Títol del projecte	Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067) Codi de carretera B-4422. T.M. La Torre de Claramunt.	Tipus de projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU

Codi de la carretera	P.Q.	Denominació de la carretera	Municipis afectats
B-4422	0+000 - 1+655	B-4422 Carretera de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol	La Torre de Claramunt

Documents que conté el tom	Número de toms	Tom número
Document núm. 1 Memòria Document núm. 2 Plànols Document núm. 3 Plec Document núm. 4 Pressupost	1	1

Data de redacció	Codi	Empresa consultora	Autor del projecte	Direcció del projecte
Octubre 2024	7582-PC-01	CTP 1999 Consultoria Técnica y Proyectos 1999, S.L.	Sònia Roig i Olària, ECCP	Paloma Sánchez-Contador Escudero, ECCP Patxi Cotelo Gómez ECCP Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria
- Annexos
  - Annex 1: Topografia
  - Annex 2: Geologia i geotècnia
  - Annex 3: Traçat
  - Annex 4: Moviments de terres
  - Annex 5: Ferms i paviments
  - Annex 6: Climatologia, hidrologia i drenatge
  - Annex 7: Senyalització, abalisament i defenses
  - Annex 8: Serveis Afectats
  - Annex 9: Titularitats
  - Annex 10: Expropiacions, cessions, mutacions demanials, autoritzacions i-o concessions
  - Annex 11: Pressupost per a coneixement de l'Administració
  - Annex 12: Reportatge fotogràfic
  - Annex 13: Planejament urbanístic
  - Annex 14: Seguretat vial
  - Annex 15: Estudi de Seguretat i Salut
  - Annex 16: Gestió de residus
  - Annex 17: Integració ambiental
  - Annex 18: Estructures
  - Annex 19: Justificació de preus
  - Annex 20: Pla de control de qualitat
  - Annex 21: Pla d'obra
  - Annex 22: Estudi de l'organització i planificació de les obres
  - Annex 23: Enllumenat

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

1. Situació i índex
2. Plànol de conjunt
3. Definició geomètrica
   A. Plantes existents
   B. Plantes generals
   C. Perfils longitudinals
   D. Perfils transversals
4. Seccions tipus i detalls
5. Ferms i paviments
6. Drenatge
   A. Planta
   B. Detalls
7. Senyalització i defenses
   A. Planta
8. Serveis afectats
   A1. Serveis existents Telefònica
   A2. Serveis existents e-Distribución BT
   A3. Serveis existents e-Distribución MT-AT
   A4. Serveis existents Clavegueram
   A5. Serveis existents Enllumenat
   A6. Serveis existents Vera
   A7. Tecnocolor TT
   A8. Superposició de serveis
   B1. Reposició de serveis Telefònica
   B2. Reposició de serveis e-Distribución BT
   B4. Reposició de serveis Clavegueram
   B6. Reposició Vera
   B7. Reposició Tecnocolor TT
   B8. Reposicions Aigua de Rigat
   B9. Reposició de serveis Superposició de serveis
9. Fibra òptica
   A. Planta
   B. Detalls
10. Enllumenat
11. Expropiacions
12. Planejament
13. Estructures

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC

1. PLEC GENERAL DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS AUXILIARS
2. AMIDAMENTS
3. ESTADÍSTICA DE PARTIDES
4. PRESSUPOST PER COMPONENTS
5. QUADRE DE PREUS NÚM. 1
6. QUADRE DE PREUS NÚM. 2
7. PRESSUPOST
8. RESUM DE PRESSUPOST
9. TOTAL PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 1

MEMÒRIA I ANNEXOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

M E M Ò R I A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 2

2. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ 3

3. SITUACIÓ ACTUAL 3

3.1. SECCIÓ TIPUS 3
3.2. TRÀNSIT 3
3.3. FERM EXISTENT 4
3.4. DRENATGE EXISTENT 4
3.5. TOPOGRAFIA SUBMINISTRADA 4

4. CONDICIONANTS 4

5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 4

5.1. TRAÇAT 4
5.2. SECCIÓ TIPUS 5
5.3. FERM 5
5.4. DRENATGE 5
5.5. ESTRUCTURES 6
5.6. BARRERES 6
5.7. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 7
5.8. ENLLUMENAT 8
5.9. FIBRA ÒPTICA 8
5.10. TRASLLAT DE PARADA DE BUS 8
5.11. EIXAMPLAMENT DE VORERA A VILANOVA D'ESPOIA 8
5.12. ESTRUCTURES 9

6. SERVEIS AFECTATS 9

7. PLANEJAMENT 11

8. EXPROPIACIONS, AUTORITZACIONS I MUTACIONS DEMANIALS 11

8.1. INTRODUCCIÓ 11
8.2. VALORACIÓ 11

9. INTEGRACIÓ AMBIENTAL 11

10. ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC 12

11. SEGURETAT I SALUT 12

12. GESTIÓ DE RESIDUS 12

13. TITULARITATS I CATÀLEGS 12

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 13

15. PROGRAMACIÓ DE L'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ 13

16. SEGURETAT VIAL 14

17. CONTROL DE QUALITAT 14

18. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 14

19. MODIFICACIONS DEL PROJECTE 15

20. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 15

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE 15

22. PRESSUPOST 17

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. ANTECEDENTS

Actualment la Diputació de Barcelona és l'administració titular de 1.565 km de carreteres locals, i s'ocupa de la planificació i la gestió de la xarxa local de carreteres de la província de Barcelona.

El Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres estableix un nou marc d'ordenació de titularitats i competències en matèria de carreteres atribuint a les Diputacions catalanes la titularitat de les carreteres de la xarxa local en llurs àmbits respectius, i subsidiàriament a les diputacions les mateixes competències atribuïdes a la Generalitat en matèria de carreteres, competències entre les quals es troba la planificació viària.

En aquesta llei es defineix la figura del Pla Zonal com l'instrument o marc en el qual es poden incorporar camins a la xarxa local de carreteres i millorar la xarxa local de carreteres. Paral·lelament al reconeixement legal de la titularitat i la competència planificadora de la Diputació en la seva xarxa, es va establir un marc de finançament estable per tal de fer efectiva la cessió de la titularitat de la xarxa local de carreteres.

A partir d'aquest marc legal i financer, des de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries Locals i Mobilitat de la Diputació de Barcelona, i a través de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures, es va redactar el Pla Zonal de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona (aprovat en juliol de 2018). De l'anàlisi realitzat en el Pla Zonal, s'obté que un total de 103 camins són susceptibles de transformar-se en carretera.

La Diputació de Barcelona ha realitzat un procés de concertació territorial de les propostes que prèviament prioritzava el Pla Zonal, acordant finalment i de manera conjunta amb tots els Consells Comarcals, les actuacions prioritàries de cada comarca per ser executades en una primera fase.

D'aquesta manera sorgeix la primera fase de transformació de camins en carreteres amb un total de 19 actuacions en camins, sobre els 53 inicials proposats al Pla Zonal.

En els estudis previs 8001EI01 i 8002EI01 "Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres" es feia la definició general i la valoració estimativa de les actuacions necessàries per la transformació d'aquests camins a carretera, on s'incloïa el camí objecte del present projecte.

Amb data de juny de 2022 l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals encarregà a Consultoría Técnicas y Proyectos 1999, S.L. la redacció de l'estudi informatiu i del projecte constructiu "Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt", amb codis 7582EI01 i 7582PC01.

Per a la realització d'aquest estudi informatiu s'han tingut en compte i considerat els següents antecedents tècnics:

- Informe de l'any 2005, de la Secció Tècnica d' Infraestructures Viaries Locals de la Diputació de Barcelona (Codi: 19105/ OT 63/05) on valorava les actuacions necessàries a executar al camí de Vilanova d'Espoia a les Pinedes de l'Armengol per convertir-lo en un vial amb característiques de carretera local.
- Informe de març de 2010, de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la Diputació de Barcelona, en resposta a una sol·licitud de l'Ajuntament, on s'estudiava les mesures a prendre per a millorar la seguretat viària en el tram final amb doble corba de la carretera BV-2135 i l'accés al col·legi.
- En data de 13 de desembre de 2010 l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la Diputació de Barcelona emet un informe relatiu a l'estat del camí entre les Pinedes d'Armengol i Vilanova d'Espoia. En aquest informe es proposa una actuació de substitució de dues de les obres de drenatge actualment existents, per no tenir prou capacitat respecte els fluxos d'aigua existents.
- En data de febrer de 2012, l'Ajuntament de la Torre de Claramunt encarrega a l'enginyeria Consultoria Técnica y Proyectos 1999 S.L. la redacció d'un Avantprojecte i un Projecte executiu per a la millora del camí d'accés entre Pinedes de l'Armengol i Vilanova d'Espoia.
- En data de 25 de setembre de 2012 la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona emet un informe relatiu a l'Avantprojecte de millora del camí entre les Pinedes d'Armengol i Vilanova d'Espoia.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Projecte Executiu per a la millora de les obres de drenatge del camí d'accés entre Pinedes de l'Armengol i Vilanova d'Espoia" encarregat en data de gener de 2013, per l'Ajuntament de la Torre de Claramunt encarrega a Consultoria Técnica y Proyectos 1999 S.L.

- "Projecte de millora de voreres d'accés a la zona escolar, entre el carrer d'Estudi i el Camí de Pinedes d'Armengol a Vilanova d'Espoia. T.M. La Torre de Claramunt" redactat per Consultoria Técnica y Proyectos 1999 S.L. segons encàrrec de l'Ajuntament de la Torre de Claramunt, en data d'abril de 2013.

- "Millora del Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM Torre de Claramunt" Codi 4783PC01, d'octubre de 2015.

- "Estudi informatiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt". Codi 7582EI01, de febrer 2023.

- "Document de consulta ambiental de l'estudi 7582EI01", redactat en data de febrer de 2023, adreçat al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, per tal d'identificar els impactes ambientals i les mesures correctores a aplicar.

La redacció del projecte constructiu s'ha realitzat sota la supervisió de la Oficina Tècnica de Planificació en Infraestructures, Gerència d'Infraestructures Viàries i Mobilitat, de la Diputació de Barcelona.

2. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local de la Diputació de Barcelona, redacta el present projecte constructiu "Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt", amb codi 7582PC01 amb l'objecte de definir les obres necessàries a fi de millorar les característiques del camí i així poder incorporar-lo a la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona tot complint els requeriments normatius necessaris.

Es modifica la traça, s'eixampla la secció tipus, i s'adequa tant el drenatge com la senyalització horitzontal i vertical. Es preveuen, a més, obres complementàries d'execució d'un nou camí de vianants al marge dret per tal d'unir els nuclis urbans de Vilanova d'Espoia amb el de Les Pinedes d'Armengol, d'urbanització amb reposició de serveis, nous punts d'enllumenat, trasllat de parada de BUS amb marquesina i eixamplament i execució de vorera a Vilanova d'Espoia. Es defineixen tècnicament i es valoren econòmicament les actuacions proposades.

L'àmbit d'actuació queda compresa entre la intersecció del carrer Font de l'Armengol i el carrer les Corts Catalanes al nucli de Pinedes de l'Armengol, fins la successió de corbes en S una vegada travessada la zona de les escoles al nucli de Vilanova d'Espoia. La totalitat de les obres projectades queden situades dins del terme municipal de La Torre de Claramunt.

3. SITUACIÓ ACTUAL

3.1. SECCIÓ TIPUS

Actualment el camí té una secció tipus 5,0/5,5, és a dir, carrils de 2,5 m amb vorals de 0,25 m. Aquesta secció característica presenta variacions a les zones amb corbes degut als sobreamples i a la part final de la zona de projecte, on la secció augmenta d'amplada a causa de l'aparició d'un tercer carril adjacent a la vorera de l'escola, destinat principalment al BUS escolar i el bibliobus.

3.2. TRÀNSIT

D'acord amb les dades dels aforaments de què disposa la Diputació de Barcelona, concretament de l'any 2022, i a partir dels càlculs desenvolupats amb més detall a l'Annex 5 Ferms i paviments, s'estima que el número de vehicles pesats que circula actualment pel camí de Vilanova d'Espoia és de 22 veh/dia. Aquesta dada aplicada a un únic carril de circulació i extrapolada a l'any de posada en servei suposat el 2026, suposa una categoria de trànsit T42. Per raons de manteniment, s'ha dimensionat el paquet de ferm amb la categoria de trànsit immediatament superior, que és la T41 (IMD pesats major o igual a 25 i menor a 50).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.3. FERM EXISTENT

A partir de les visites in situ realitzades s'observa que, tot i l'existència d'algunes esquerdes al llarg de la zona de projecte, l'estat del ferm actual és força bo i es preveu, per tant, l'aprofitament del ferm existent allà on sigui possible. Per aquest motiu la nova rasant del camí està més elevada que la rasant actual.

Tal com queda reflectit a l'Annex 2 Geologia i geotècnia, s'han realitzat tot una sèrie de treballs de camp realitzats per a la redacció del present projecte, concretament una campanya d'extracció de 4 cales del terreny existent i de 6 testimonis de ferm. Els resultats en quant a afermat van oferir gruixos força variables entre ells, però excepte el testimoni de la zona de la cruïlla entre el Camí de Vilanova i la BV-2135 tots van presentar gruixos inferiors o iguals a 10 cm de mescla bituminosa.

3.4. DRENATGE EXISTENT

El camí es creua amb dos torrents. Un primer, aproximadament al PK 0+205, que baixa de la Font de l'Ermengol i que posteriorment s'uneix amb un segon provinent del carrer Lluís Companys del nucli de Pinedes de l'Armengol. El segon, el Torrent de Mas d'en Ponç, que creua amb el camí aproximadament al seu PK 1+050. Aquest dos creuaments estan actualment resolts amb obres de drenatge transversal existents, que compleixen la normativa 5.2-IC de drenatge superficial i les *Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial* de l'ACA. Les dues obres de drenatge transversal van ser autoritzades en fase de projecte constructiu per l'ACA, i per tant no es preveu cap actuació al respecte.

Pel que fa al drenatge longitudinal, actualment aquest es limita a l'existència de diversos trams de petites cunetes en terres amb una mínima capacitat de desguàs als marges inferiors d'alguns talussos de desmunt i d'un tram de cuneta transitable a la part final del camí abans de l'arribada a la successió de revolts de Vilanova d'Espoia. També es millorar el drenatge davant la zona escolar amb noves cunetes i col·lectors per a conduir l'aigua pluvial cap el torrent de Mas d'En Ponç.

3.5. TOPOGRAFIA SUBMINISTRADA

Per a la redacció del present projecte s'han emprat les dades facilitades a CTP1999, consistents en:

- Taquimètric a E: 1/500, en DWG de la zona de projecte.
- Fulls de cartografia a E: 1/5.000 de l'ICC, en DWG i DGN.
- Fulls de cartografia a E: 1/50.000 de l'ICC, en DWG i DGN.

Tota aquesta informació queda recollida a l'Annex 1 del present projecte.

4. CONDICIONANTS

A part de la pròpia traça actual del camí, que s'ha tractat de respectar al màxim, no hi ha cap altre condicionant en quant a les obres projectades.

5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

5.1. TRAÇAT

Pel que fa a la definició en planta del camí destinat al trànsit de vehicles, es parametritzen els eixos necessaris per definir geomètricament les obres. Aquests eixos es corresponen amb les actuacions relatives per una banda a la definició de la nova traça, força similar a l'actual, tot intentant respectar al màxim el desenvolupament actual en planta per tal de minimitzar afectacions però adaptant-la al màxim a la normativa vigent, i per altra banda a la connexió amb el nou eix dels ramals que conformen la intersecció existent amb el carrer Serra del Cadí. S'han projectat radis mínims de 50 m al tram de successió de radis en S a Pinedes de l'Armengol, entre PK 0+000 i PK 0+360 als quals corresponen velocitats específiques de 40 km/h. La resta de la traça entre PK 0+360 i PK 1+350 presenta radis mínims de 130 m, als quals els hi correspon una velocitat específica de 50 km/h. A l'entorn de la zona escolar i travessera de Vilanova d'Espoia (PK 1+350 a PK 1+620) la velocitat es limita a 20 km/h.

La seva definició en alçat intenta aprofitar al màxim el paquet de ferm existent actualment a les zones on coincideix l'actual plataforma amb la projectada. El pendent màxim de la traça és del 10,0% mentre que els acords mínims tant còncaus com convexes són de 500. Aquesta adaptació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de la rasant projectada a la rasant actual ha suposat que alguns dels valors dels acords còncaus no hagin pogut assolir els requeriments de la normativa vigent

Per altra banda, el camí de vianants es projecta des del punt de vista geomètric en diversos trams:

- Un primer entre el PK 0+000 i el 0+320 de la traça principal que va adjacent a la plataforma del camí destinat al trànsit de vehicles i que queda definit a partir de la planta i alçat del tronc principal (eix 1). A partir del PK 0+320 el camí continua per vorera existent i creua el carrer Serra del Cadí amb pas de vianants elevat, fins enllaçar amb el següent tram. Longitud del tram (incloent tram enllaç de 51 m per vorera existent), és de 371 m.
- Un segon tram entre el PK 0+350 i el 1+410 de la traça principal on el camí de vianants té un traçat amb eix independent del tronc principal i que, per tant, té la seva definició tant en planta com en alçat (eix 5). Longitud del tram 1081 m.
- Un tercer tram, entre el aproximadament el PK 1+415 i el 1+570 on el camí de vianants, projectat en forma de vorera, torna a quedar definit a partir de la planta i alçat del tronc principal (eix 1). Longitud del tram 160 m.

  La longitud total del nou camí de vianants entre Pinedes de l'Armengol i Vilanova d'Espoia és de 1612 m.

5.2. SECCIÓ TIPUS

La secció tipus del camí destinat al trànsit de vehicles considerada és la 5,5/6 m. És a dir, dos carrils de 2,75 m amb vorals de 0,25 m. Aquesta secció presenta sobreamples en aquelles corbes on siguin necessaris per tal de garantir la circulació d'autocars sense envair el sentit contrari. A tal efecte s'ha realitzat la simulació de trajectòries per a cada sentit de circulació. En quant a talussos, la secció projectada serà:

- Desmunt: cuneta transitable TTR-10 i talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.
- Terraplè: berma 0,50 m i talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.

La secció tipus del camí de vianants considerada és d'ample 2 m. En quant a talussos, la secció projectada serà:

- Desmunt: cuneta triangular d'1,0 m d'ample i 0,33 m de profunditat, amb posterior talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.
- Terraplè: talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.

5.3. FERM

D'acord amb la categoria de trànsit considerada com a T41, i l'esplanada que es vol aconseguir, tipus E2, a l'aplicar la Norma 6.1-IC la secció de ferm flexible que s'ha d'emprar als trams de modificació de traçat que es troben fora de la plataforma existent és la 4121, formada de dalt a baix per:

- 3 cm de mescla bituminosa en calent tipus BBTM11A a capa de trànsit.
- Reg d'adherència termoadherent tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH.
- 7 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 base G a capa base.
- Reg d'emprimació tipus C50BF5 IMP.
- 30 cm de tot-ú artificial.

Degut a què l'esplanada natural queda catalogada com a terreny tolerable, l'esplanada E2 s'obtindrà a l'executar el paquet de ferm sobre de 75 cm de sòl seleccionat tipus 2 estesos posteriorment a l'excavació del mateix gruix de terreny tolerable.

Per altra banda, el camí de vianants es projecta amb 20 cm de tot-ú artificial excepte al tram final a la zona de Vilanova d'Espoia, on es preveu l'execució d'una nova vorera de panot de 4 cm de gruix sobre base de 15 cm de formigó HM-20, a l'entorn de la nova parada de BUS.

5.4. DRENATGE

Pel que fa al drenatge existent, i tal i com s'ha dit anteriorment, no es preveu cap actuació hidràulica al respecte degut a què les dues obres de drenatge transversals existents ja desaigüen

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

correctament els torrents que creuen la traça. S'ha fet una comprovació hidràulica de les mateixes amb els cabals normalitzats de l'ACA Q100 i Q500.

Per altra banda, s'adequa i millora el drenatge longitudinal existent mitjançant cunetes revestides de formigó tipus TTR-10 als peus dels talussos en desmunt i en diversos trams en terraplè per tal de donar continuïtat a l'escorrentiu interceptat per la traça fins els punts de desguàs. En funció del volum d'aquest escorrentiu interceptat per les cunetes, existeixen trams on es preveu (segons resultat de càlcul hidràulic) l'execució de tubs de 500 mm per sota de la nova cuneta per tal d'augmentar el volum desaiguat, arribant aquest a petites obres de drenatge de diàmetre 600 o 800 mm o a pous de graves de nova execució.

Es presenta a continuació la taula resum de les noves obres de drenatge longitudinal projectades:

	PK	Entrada	Sortida	Longitud tub (m)	Diàmetre (mm)	Desguàs
OD 0.1	0+194	Pou 1	Broc	4,2	600	A torrent
OD 0.2	0+237	Pou 2	Broc	12,8	600	A torrent
OD 0.3	0+990	Pou 7	Broc	3,2	600	A torrent
OD 1.1	1+416,258	Pou 12	Cunetó	13,8	800	A torrent

Els tres pous de graves projectats són:

	PK	Marge	Llarg (m)	Profunditat (m)	Profunditat (m)
PG 1	0+015 (eix 5)	Dret	2,5	2,5	2,5
PG 2	0+300 (eix 5)	Dret	2,5	2,5	2,5
PG 3	1+210 (eix 1)8	Esquerre	2,5	2,5	2,5

Aquests pous tenen per finalitat infiltrar l'aigua de les cunetes al terreny existent, recarregant els aqüífers.

Al tram final del camí de vianants, concretament al tram entre els PK's 1+416 i 1+570 de l'eix 1, es preveu l'execució d'un nou col·lector de diàmetre 600mm per sota de la vorera de tot-ú o de panot que reculli l'escorrentiu provinent del sector més elevat de Vilanova d'Espoia pel Camí de la Serra i que desaiguarà per la OD-1.1.

5.5. ESTRUCTURES

Es preveu l'execució de cinc noves petites estructures degut a les obres projectades:

- Dos murets a l'OD existent al PK 0+205 de la traça principal, un a cada costat del camí, de 7 m el del costat dret i de 18 m el del costat esquerre i ambdós de menys de 40 cm d'alçada, a efectes de contenir les terres que comporta la modificació de la rasant actual en aquest punt.
- Un muret a l'OD existent al PK 1+047 de la traça principal, al costat dret del camí de vianants, de 4 m de longitud i de menys de 20 cm d'alçada, a efectes de contenir les terres que comporta la modificació de la rasant actual en aquest punt.
- Un muret en L d'uns 9 m de longitud i 90 cm d'alçada a l'àmbit de la nova marquesina a la vorera de la zona de les escoles per tal de minimitzar els talussos a executar i no afectar a les oliveres ornamentals existents en aquesta zona.
- Un calaix de formigó d'uns 30 m de longitud i 90x40 cm de dimensions útils, per tal de garantir l'accés dels vehicles a una esplanada destinada a l'aparcament de vehicles degut a l'execució del nou cunetó superficial provinent de l'OD-1.1.

5.6. BARRERES

Pel que fa als sistemes de contenció, s'han tingut en compte les recomanacions que estableix el Ministeri de Foment en la publicació Ordre Circular 35/2014 ''Sobre Criteris d'aplicació de sistemes de contenció de vehicles''.

Segons les dades de trànsit de què es disposen i per casos d'accident normal s'exigeix un nivell de contenció normal "N2" per a les barreres de seguretat, tot i que excepcionalment i amb justificació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

prèvia es podria emprar un nivell de contenció superior. Es projecta col·locar dos tipus de barreres, una primera amb la mateixa tipologia de barrera que l'existent actualment, la BMSNA4/T, és a dir, amb separadors i suports tubulars cada 4 metres, sempre que calgui al marge esquerre del camí. Un segon tipus mixta metall-fusta de secció rodona amb nivell de contenció N2, ample de treball W6 o inferior, índex de severitat A, i amb suports cada 2 metres, als trams que calguin al carril dret adjacent al camí de vianants. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall també aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí, tal com s'indica a plànols. La barrera mixta serà homologada CE i complirà norma EN 1317.

Es projecten abatiments de 12 metres per a la barrera de seguretat metàl·lica i de 8 metres per a la barrera de seguretat mixta.

Al camí de vianants es preveu una barana de fusta amb pals rodons de 10 cm de diàmetre tipus "ranxera" quan el desnivell del terraplè sigui superior a 1,5 m i en les vores de les obres de drenatge transversal existents, amb caigudes superiors als 2 m. Aquesta barana de fusta inclourà una malla metàl·lica no escalable, electrosoldada, galvanitzada i plastificada.

5.7. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Al definir-se una nova traça modificant amples, cal refer tota la senyalització horitzontal, que es projecta d'acord amb la Norma 8.2.- IC "Marques vials", aprovada per Ordre ministerial de 16 de juliol de 1987 (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre) així com de l'Ordre circular 304/89 MV, de 21 de juliol, sobre projectes de marques vials. Al present projecte es preveuen les següents línies, marques i inscripcions:

Línies longitudinals discontínues

- Línia de separació de carrils normals amb possibilitat d'avançament per a carreteres multicarril i carreteres convencionals. (Marca M-1.2).
- Línia de voral per a carreteres multicarril i carreteres convencionals. (Marca M-1.11).
- Línia de voral per a carreteres multicarril i carreteres convencionals per entradors. (Marca M-1.12).

Línies longitudinals contínues

- Línia de voral per a carreteres multicarril i carreteres convencionals. (Marca M-2.1a).
- Línia de separació de calçada per a carreteres multicarril i carreteres convencionals. (Marca M-2.2a).
- Línia de límit exterior per a zebrats. (Marca M-2.7).

Marques transversals

- Línia d'STOP. (Marca M-4.1).
- Línia de Cediu el pas. (Marca M-4.2).

Inscripcions i altres marques

- Pas per a vianants. (Marca M-4.3).
- STOP. (Marca M-6.4).
- Cediu el pas. (Marca M-6.5).
- Zebrat. (Marca M-7.2).

Per la seva part, la nova senyalització vertical es projecta seguint les normes contingudes a l'Ordre FOM/534/2014 de 20 de març de 2014, per la qual s'aprovà la Norma 8.1 IC, Senyalització vertical de la Instrucció de Carreteres.

Les dimensions dels senyals de codi que es projecten, que seran d'alumini, seran les següents:

- Senyal triangular tipus P: 1000 mm de costat.
- Senyal circular tipus R: 900 mm de diàmetre.
- Senyal quadrat tipus S13: 900 mm de costat.
- Senyal rectangular tipus S19: 600x900 mm de costat.
- Senyal de Stop: 900 mm de doble apotema.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les plaques complementàries també seran d'alumini amb les mides corresponents, mentre que els suports seran d'acer galvanitzat. Tots els senyals portaran al seu revers la data de fabricació, la de col·locació, i l'escut de la Diputació de Barcelona. L'alçada lliure dels senyals en calçada serà d'1,80 m, mentre que en vorera serà de 2,20 m. Amb revestiment reflectant HI classe RA2.

A part de la nova senyalització vertical, esmentar que també caldrà reubicar diversos cartells d'orientació que actualment es troben en bon estat de conservació però que cal desplaçar lateralment degut a les modificacions fetes en planta.

5.8. ENLLUMENAT

Es preveu nou enllumenat pels nous passos de vianants i esquenes d'ase a la zona de Vilanova d'Espoia (accés escola i parada de BUS). En les noves actuacions es fa compliment de l'Ordre Circular del Ministeri de Foment (*OC 36/2015 Criterios iluminación carreteras a cielo abierto y túneles*) amb els següents criteris principals:

- S'ha considerat la classe d'iluminació CE3 en zona residencial (15 lux en pla horitzontal i uniformitat 0,4).
- Luminància mínima al pla vertical 20 lux.

Les columnes considerades són cilíndriques d'acer galvanitzat, amb el punt de llum situat a una alçada de 5,0 m. Els punts de llums utilitzats són amb tecnologia LED de les següents característiques:

L1 (esquena d'ase propera carrer de Cal Muntades) Projector LED de 60W òptica A4 3000K

L2, L3 (pas de vianants de 12 m) Projector LED de 40W òptica AFR 3000K

L4, L6 (pas de vianants de 8 m) Projector LED de 20W òptica AFR 3000K

L5 (esquena d'ase zona parada de BUS) Projector LED de 30W òptica A4 3000K

La potència total dels nous punts de llum és de 210 W i es connectarà a la línia d'enllumenat existent al carrer de Cal Muntades. La nova canalització d'enllumenat en vorera serà amb un tub de 110 mm i cable Cu 4x6 mm^2 mentre que pels creuaments de calçada serà amb dos tubs de 110 mm, ambdós amb cable Cu 4x6 mm^2 de tipus armat RVFV. A cada columna hi haurà una placa de connexió a terra i totes unides entre sí amb cable de coure nu de 35 mm^2 de secció.

5.9. FIBRA ÒPTICA

Al llarg de tota la carretera, s'han previst diverses canalitzacions mitjançant rases amb conductes tritubs de 40/20 mm executades per voral o vorera de la nova traça per a previsió de xarxa de comunicacions de fibra òptica. Concretament les canalitzacions previstes són:

- Canalització 6 tubs 40 mm (previsió per companyia Telefonica).
- Canalització 3 tubs 40 mm (previsió per companyia Vera).
- Canalització 3 tubs 40 mm (previsió per companyia Tecnocolor).
- Canalització 6 microductes de 20 mm (previst per xarxa FO de la Diputació).

Els tubs circulen paral·lels en el major part del traçat, definint dues canalitzacions, una canalització privada per a Telefonica i companyies en acord MARCo, i una altra canalització pública per a la xarxa de la Diputació i altres operadors amb els que s'estableixin acords.

5.10. TRASLLAT DE PARADA DE BUS

La parada de BUS, sense marquesina, existent actualment al PK 1+640 de projecte, costat esquerre (costat contrari al del nucli urbà), es trasllada al PK 1+545 costat dret. Es posa una parada de BUS amb marquesina sobre plataforma de panot i punt de llum.

Aquesta parada es complementa amb una nova vorera acabada en panot de 20x20x4, de 2,00 m d'ample fins el pas de vianants no regulat, que enllaça amb la vorera existent del costat esquerra a Vilanova d'Espoia.

5.11. EIXAMPLAMENT DE VORERA A VILANOVA D'ESPOIA

La vorera existent actualment entre els PK 1+565 i 1+610 (alineada amb carrer de l'Estudi) forma part de l'itinerari escolar i te un ample insuficient. Per aquest motiu, s'eixampla fins a 1,80 m per a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

complir amb les condicions normatives d'accessibilitat a l'espai urbanitzat.

Al costat sud de la carretera, entre PK 1410 i 1+570 es fa una nova vorera que connecta el camí de la Serra, la nova parada de BUS, i el camí en terres que baixa del barri de la Serra.

5.12. ESTRUCTURES

Es preveuen les següents estructures:

- Muret-0.1 al PK 0+200 costat dret de l'eix 1: en realitat es tracta d'una petita imposta de 7,35 m de llarg i secció en "L" que serveix per contenir les terres a la vora d'entrada de l'OD existent al PK 0+205. Alçada màxima del muret és de 0,35 m sobre la sabata, no requereix càlcul, només un armat amb armadura mínima geomètrica. Detall als transversals de l'eix 1.

- Muret-0.2 al PK 0+200 costat esquerra de l'eix 1: en realitat es tracta d'una petita imposta de 17,32 m de llarg i secció en "L" que serveix per contenir les terres a la vora de sortida de l'OD existent al PK 0+205. Alçada màxima del muret és de 0,52 m sobre la sabata, no requereix càlcul, només un armat amb armadura mínima geomètrica. Detall als transversals de l'eix 1.

- Muret-1.1 al PK 0+720 costat dret de l'eix 5: en realitat es tracta d'una petita imposta de 4,0 m de llarg i secció en "L" que serveix per contenir les terres a la vora d'entrada de l'OD existent al PK 1+057. Alçada màxima del muret és de 0,21 m sobre la sabata, no requereix càlcul, només un armat amb armadura mínima geomètrica. Detall als transversals de l'eix 5.

- Muret 1.2 de 1,05 d'alçada màxima i 8,96 m de llarg. Secció en "L" amb la puntera mirant cap a la carretera i sense taló. Serveix per a contenir les terres entre la filera d'oliveres ornamentals de la zona i la parada de BUS. Detall al plànol 13 full 1.

- Calaix-1.1 Calaix de secció rectangular amb mides internes de 0,9x0,4 que canalitza la cuneta de desguàs paral·lela al carrer de Cal Muntades. Serveix per permetre l'accés a la zona d'aparcament de l'escola de Vilanova d'Espoia. Detall al plànol 13 full 2.

6. SERVEIS AFECTATS

Feta la corresponent consulta a l'ajuntament, plataforma EWISE i a les companyies que tenen serveis en l'àmbit d'actuació, de les companyies que tenen serveis a la zona de projecte.

Les companyies consultades ha estat les següents:

1. Telefonica
2. e-distribución (BT)
3. e-distribución (MT)
4. Nedgia
5. Ajuntament de la Torre de Claramunt - Enllumenat
6. Ajuntament de la Torre de Claramunt - Clavegueram
7. Adamo
8. Goufone
9. MásMovil
10. Orange-Jazztel
11. XOC
12. Vera (anteriorment Iguana Comunicacions)
13. DIGI
14. XTA
15. Tecnocolor TT
16. Aigua de Rigat S.A.

A continuació figuren les companyies amb serveis a la zona. Algunes d'aquestes companyies poden veure's afectades sent necessàries, per tant, les reposicions que s'indiquen a continuació i que es descriuen amb més detall a l'Annex 8 Serveis afectats:

<u>1. Telefònica:</u>

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Servei 1.1 a 1.6 al llarg de tot el recorregut de projecte. Línies de telefonia i de fibra òptica suportades amb pals de fusta i de formigó. Afectats per excessiva proximitat o interferència amb el nou traçat. Es proposa l'execució d'una canalització d'infraestructura sota voral de la nova traça del camí mitjançant dos tritubs de 40 mm. La infraestructura és compartida amb la companyia Vera (anteriorment Iguana Comunicacions) segons acord MARCo.

2. e-Distribución BT

- Servei 2.1, línia elèctrica aèria de BT 380V sobre pals de formigó. Existeix un creuament de calçada al PK 1+105. Afectada per proximitats dels suports. Retirar els pals afectats a ambdós costat de la carretera, i substituir per dos pals de formigó d'11 m d'alçària i 1000 Kg de càrrega en punta. Incloure cables fiadors i conjunts de fixació. Despenjat, tibat, i fixació dels cables nous tipus RZ150.

- Servei 2.2 al PK 1+620, a la travessera de Vilanova d'Espoia. Afectació directa del pal de formigó existent per eixamplament de calçada. Es proposa retirar els pals afectats, fer nova canalització soterrada amb dos conductes de PE160 mm amb origen a la canalització existent abans de creuar la carretera i fer variant per sota vorera amb 1 circuit 06,1Kv de 3x1x240 + 1x150 mm2 Al en canalització 2TF 160. Amb un creuament de calçada al PK 1+575, fins a connectar a la zona del primer pal del Camí de la Serra, que es substitueix per un pal de formigó 11 m/1000 Kg i conversió de soterrat a aeri.

3. e-Distribución MT:

- Servei 3.1: Creuament al voltant del PK 1+280. sense afectació.

4. Clavegueram (Ajuntament de la Torre de Claramunt):

- Servei 4.1: Creuament de calçada al PK 1+293 per tub de pluvials i residuals provinents de la Serra. Possible afectació degut a l'ampliació de la plataforma s'executarà a banda i banda de la carretera sobre el tub de drenatge unes lloses de formigó armat de 20cm de gruix per al repartiment de les possibles càrregues per no malmetre el drenatge, en previsió.

- Servei 4.2: Al PK 1+600 xarxa amb reixa de drenatge i pou de registres afectats `per eixamplament de calçada. Es substitueixen per nova caixa d'embornal amb reixa D400 desplaçats lateralment i nou pou de registre connectat a la nova xarxa de col·lectors sota la nova vorera sud de Vilanova d'Espoia.

5. Enllumenat (Ajuntament de la Torre de Claramunt):

- Servei 5.1: Entre PK 0+320 i PK 0+340 (cruïlla amb Carrer Serra del Cadí). Dues columnes d'enllumenat en vorera existent, sense afectació.

- Servei 5.2: Entre PK 1+450 i PK 1+560 (vorera esquerra costat de les escoles). Set columnes d'enllumenat amb panells solars en vorera existent, sense afectació.

6. Vera (anteriorment Iguana Comunicacions):

- Servei 6.3 a 6.7: PK 0+380 a 1+570. Línies monotub de 12 fibres òptiques aèries en pals de fusta i formigó, i escomeses amb una fibra òptica a clients. Afectats per excessiva proximitat o interferència amb el nou traçat. Es proposa l'execució d'una canalització d'infraestructura sota voral de la nova traça del camí amb canalització de dos tritubs de 40 mm. La infraestructura és compartida amb la companyia Telefonica segons acord MARCo.

7. Tecnocolor TT:

- Servei 7.1 a 7.7: PK 0+000 a PK 1+570 Línia aèria amb un cable de fibra òptica seguint els mateix recorregut que la de Telefonica i Vera. El cable està suportat amb pals de fusta independents adjunt als de Telefonica i Vera, excepte els suports del PK 0+880, PK 0+930 i PK 0+980. que són únics per a totes les companyies. Afectats per excessiva proximitat o interferència amb el nou traçat. Es proposa l'execució d'una canalització d'infraestructura sota voral de la nova traça del camí amb canalització amb un tritub de 40 mm.

8. Aigua de Rigat:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Servei 8.1: PK 1+575 a PK 1+610 (Vilanova d'Espoia). Canonada PE110 sota calçada. Afectat per quedar sota la nova carretera. Es proposa variant amb canonada DN110 PE 16 bars per sota la vorera, i creuament de calçada amb beina DN250 formigonada, i finalitzant la variant a l'hidrant existent al Camí de la Serra. Plànol 8B8 full 5.

Cal destacar que el soterrament en aproximadament 1,5 km de tota la xarxa aèria en pals de fusta de les companyies de telecomunicacions (excepte les escomeses), suposa importants millores respecte la situació actual. Es genera un impacte visual molt favorable en tot el recorregut de la carretera, en eliminar pals, multitud de cables aeris, i caixes de connexió a la vista. També millora la qualitat del servei i facilita el manteniment de les instal·lacions. A més, l'eliminació de la majoria dels suports de fusta situats als camps de conreu elimina les servituds i facilita el treball de la maquinària agrícola.

7. PLANEJAMENT

De la informació obtinguda en relació amb la classificació i qualificació dels terrenys dins l'àmbit d'actuació es desprèn que l'execució de l'actuació és compatible amb el planejament vigent.

8. EXPROPIACIONS, AUTORITZACIONS I MUTACIONS DEMANIALS

8.1. INTRODUCCIÓ

L'expedient d'expropiació forçosa que s'haurà 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 valoració total de les expropiacions del projecte correspon a les afeccions en sòl rústic.

L'Ajuntament serà l'encarregat de cedir els terrenys urbans necessaris a la Diputació de Barcelona.

Les ocupacions dels terrenys de domini públic no tenen cap tipus de cost, ja que es tracta de cessions de terrenys entre entitats públiques.

8.2. VALORACIÓ

Per a l'estimació del just preu dels béns i drets afectats per l'execució de l'obra es considerarà, 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'aplicarà 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 seran orientatius i el justipreu definitiu es definirà en la tramitació del expedient expropiatori.

Tal i com queda reflectit a l'annex 10 d'expropiacions, els costos previstos inicialment com a valor a efectes indemnitzatoris del SÒL NO URBANITZABLE (SNU) s'estima en 114.051,06 EUROS (CENT CATORZE MIL CINQUANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS D'EURO). Aquesta valoració no té caràcter vinculant 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.

9. INTEGRACIÓ AMBIENTAL

Aquest projecte constructiu preveu mesures correctores ambientals consistents el la revegetació de talussos i trams antics del camí que quedin sense ús, amb l'estesa de terra vegetal i hidrosembres. També es preveu la neteja de l'entorn de la llera a la OD del PK 1+057 (Torrent Mas d'en Ponç) i plantacions lineals al costat del torrent per facilitar el pas de fauna. D'acord amb l'informe del Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de la Generalitat de Catalunya, s'ha previst en pressupost d'obra la realització d'un seguiment arqueològic i paleontològic de les obres que impliquin moviments de terres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10. ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC

Els treballs de camp usats en aquest projecte són els realitzats anteriorment (any 2014) i sobre el mateix àmbit, pel projecte "Millora del Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM Torre de Claramunt" Codi 4783PC01, i consistents en 4 cales i 6 testimonis d'aglomerat.

Els resultats dels assaigs realitzats i les conclusions que s'hi deriven es presenten a l'Annex 2 Geologia i geotècnia del present projecte.

11. SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4t del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 123 del R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, en el present projecte es recull al Pressupost d'Execució Material de l'obra una partida alçada de cobrament íntegre en concepte de SiS que ascendeix a la quantitat de DOTZE MIL TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS (12.342,32 €), en PEM.

12. GESTIÓ DE RESIDUS

Durant les obres es generaran residus de construcció i demolició que hauran de ser gestionats correctament amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn i, per tant, s'ha estimat el volum d'aquests residus, precisant que, atenent a la legislació vigent, les terres no contaminades han quedat excloses d'aquesta estimació.

L'import del pressupost de l'Estudi gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra es recull en el Pressupost d'Execució Material de l'obra al capítol 01.13 de forma detallada i ascendeix a la quantitat de QUATRE MIL VINT-I-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS (4.027,17 €), en PEM.

13. TITULARITATS I CATÀLEGS

El Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres estableix un nou marc d'ordenació de titularitats i competències en matèria de carreteres atribuint a les Diputacions catalanes la titularitat de les carreteres de la xarxa local en llurs àmbits respectius, i subsidiàriament a les diputacions les mateixes competències atribuïdes a la Generalitat en matèria de carreteres, competències entre les quals es troba la planificació viària. A partir d'aquesta llei i de la figura del Pla Zonal es poden incorporar camins a la xarxa local de carreteres, com és el cas del Camí de Vilanova d'Espoia.

Les titularitats de la via quedaran de la següent manera:

Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067):

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Diputació de Barcelona. (Modificació de titularitat).
- Les cunetes transitables formigonades amb o sense col·lector, guals cuneta, i tubs de drenatge longitudinal de la carretera que creuen la carretera o el camí, també estan incloses a la titularitat de la carretera.

Obres de drenatge transversal existents sota la carretera al PK 0+205 (calaix 2,5x2) i al PK 1+057 (calaix 3x2):

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Diputació de Barcelona. (Modificació de titularitat).

Camí de vianants entre Pinedes de l'Armengol i Camí de la Serra a Vilanova d'Espoia (PK 0+000 a PK 1+570:

- Titularitat actual: No existeix camí, excepte el tram de vorera a la cruïlla de Pinedes, que és de Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: En zona interurbana la titularitat serà de la Diputació de Barcelona, que serà gairebé el 100% del camí. En zona urbana (terreny urbà a la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

parcel·la 01 polígon 64680) la titularitat serà de l'Ajuntament de la Torre de Claramunt.

- Les cunetes de terres a la dreta del camí, tubs passacunetes, col·lectors sota camí, i tubs que creuen el camí també seran titularitat de la Diputació de Barcelona.

Intersecció camí de Vilanova d'Espoia (AN-067) amb carrer de la Serra del Cadí (PK 0+345):

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Diputació de Barcelona. (Modificació de titularitat).

Intersecció camí de Vilanova d'Espoia (AN-067) amb carrers Vilanova d'Espoia (carrer de Cal Muntades, Camí de la Serra, Carrer de l'Estudi:

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Ajuntament de la Torre de Claramunt. (Sense modificació).

Voreres a l'entorn de Vilanova d'Espoia:

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat voreres eixamplades: Ajuntament de la Torre de Claramunt. (Sense modificació).
- Proposta de futura titularitat voreres noves: Diputació de Barcelona (per estar en tram interurbà).

Nou enllumenat a Vilanova d'Espoia:

- Titularitat de la Diputació de Barcelona (és en tram interurbà) i el manteniment i consum elèctric a càrrec de l'Ajuntament de la Torre de Claramunt.

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte (en endavant VEC), quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix (VECx12/mesos execució) , quan es tracti de contractes de durada superior

Atès l'anterior, la classificació del contractista, sigui exigible o no, que acreditarà la seva solvència econòmica i financera i solvència tècnica per a contractar ha de ser:

GRUP:	G	(Vials i pistes)
SUBGRUP:	4	(amb ferms de mescles bituminoses)
CATEGORIA actual:	4	(anualitat entre 840.000 i 2.400.000 € VEC sense IVA)
CATEGORIA RD 1098/2001:	E	(anualitat entre 840.000 i 2.400.000 € VEC sense IVA)

Nota: VEC= Pressupost d'execució contracte (Iva no inclòs) incrementant el % de modificació previst del contracte.

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

A la vista de les unitats d'obres, per a la realització de les obres previstes es proposa un termini d'execució global dels treballs de 9 mesos.

Per a la realització del conjunt de les obres es presenta al corresponent annex de Pla de Treballs, un diagrama de barres que, amb caràcter indicatiu, estableix la programació de les obres.

Un cop finalitzats els primers 4 mesos s'ha d'haver executat el 30% del pressupost material previst al projecte. L'incompliment dels terminis parcials assenyalats donarà lloc a la imposició de penalitzacions, d'acord amb el que estableix la normativa vigent.

Amb independència de les possibles penalitzacions per incompliment dels terminis parcials que es podrien produir, l'incompliment del termini final produirà una penalització progressiva per cada setmana de retard, que s'avaluarà d'acord amb els criteris establerts per la Diputació de Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El Contractista estarà obligat a respondre dels danys i perjudicis que la Diputació de Barcelona hauria de suportar a causa de l'incompliment del termini contractual.

16. SEGURETAT VIAL

El *Reglamento General de Carreteras*, aprovat per Reial Decret 1812/1994, de 2 de setembre, estableix al seu article 27 que als annexos a la memòria dels projectes constructius s'inclouran, entre d'altres, les dades de seguretat vial que justifiquen el traçat i les seves característiques.

Les principals problemàtiques detectades en seguretat viària fan referència a les amplades de plataforma, estat de senyalització horitzontal i vertical, els sistemes de contenció, i la presència de vianants a la carretera.

Les solucions estudiades fan referència a la millora de la secció tipus fins 5,5/6 m és a dir, dos carrils de 2,75 m amb vorals de 0,25 m. A més, aquesta secció presenta sobreamples en aquelles corbes on siguin necessaris per tal de garantir la circulació d'autocars sense envair el sentit contrari. La millora de la senyalització i abalisament i els sistemes de contenció. A més es projecta un nou camí de vianants de 2,0 m al llarg de tot el traçat, que separen els vianants de la carretera, i nous passos de vianants al carrer Serra del Cadí a Pinedes de l'Armengol i dos passos de vianants a Vilanova d'Espoia amb els seu enllumenat. També es preveuen mesures se seguretat durant l'execució de les obres. Aquests aspectes es detallen a l'annex 14.

17. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat (en endavant PCQ) per a l'execució de les obres. A l'annex 20 queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

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

Pel tipus de control a realitzar, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d'estar acreditats en els següents apartats:

1. GRUP D'ÀMBITS DEL FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EH)

    Àmbit de control del formigó, dels seus components i de les armadures d'acer (EHA)

    Àmbit de control del formigó i dels seus components (EHC)

    Àmbit de control del formigó fresc (EHF)

2. GRUP D'ÀMBITS DE GEOTÈCNIA (GT)

    Àmbit de sondeigs, toma de mostres i assaigs in situ per reconeixements geotècnics (GTC)

    Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL)

3. GRUP D'ÀMBITS DE VIALS (VS)
    Àmbit de sols, àrids, mescles bituminoses i materials constituents de vials (VSG)
    Àmbit de control de ferms flexibles i bituminosos de vials (VSF)

El pressupost del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de 19.228,76 € (IVA no inclòs), el que suposa un 1,44 % respecte al pressupost d'execució per contracte de l'obra (IVA no inclòs).

Atès que l'import anterior no supera l'1,5% de l'import tipus de licitació, la totalitat del control de qualitat anirà a càrrec del contractista.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un Laboratori degudament homologat, contractat a tal efecte per la Diputació de Barcelona. 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 final d'obres.

18. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades en la legislació vigent per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

19. 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'esmentada 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 incloure 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 la necessitat d'actuacions de saneig o millora de terreny en les bases dels terraplens, degut a la impossibilitat de prendre dades necessàries amb les condicions actuals.
- 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 aquets 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.

20. 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 servei durant tota la durada de les obres el camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol, habilitant sempre i com a mínim un carril de circulació.
- És obligatori mantenir en servei la xarxa aèria i soterrada de telecomunicacions en àmbit d'obra (Telefonica, Vera, Tecnocolor), durant tota la durada de l'obra.

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

El present projecte consta dels tres documents següents:

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria
- Annexos
  - Annex 1: Topografia
  - Annex 2: Geologia i geotècnia
  - Annex 3: Traçat
  - Annex 4: Moviments de terres
  - Annex 5: Ferms i paviments

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Annex 6: Climatologia, hidrologia i drenatge
- Annex 7: Senyalització, abalisament i defenses
- Annex 8: Serveis Afectats
- Annex 9: Titularitats
- Annex 10: Expropiacions, cessions, mutacions demanials, autoritzacions i-o concessions
- Annex 11: Pressupost per a coneixement de l'Administració
- Annex 12: Reportatge fotogràfic
- Annex 13: Planejament urbanístic
- Annex 14: Seguretat vial
- Annex 15: Estudi de seguretat i salut
- Annex 16: Gestió de residus
- Annex 17: Integració ambiental
- Annex 18: Estructures
- Annex 19: Justificació de preus
- Annex 20: Pla de control de qualitat
- Annex 21: Pla de treballs
- Annex 22: Estudi de l'organització i planificació de les obres
- Annex 23: Enllumenat

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

1. Situació i índex
2. Plànols de conjunt
3. Definició geomètrica
    A. Plantes existents
    B. Plantes generals
    C. Perfils longitudinals
    D. Perfils transversals
4. Seccions tipus i detalls
5. Ferms i paviments
6. Drenatge
    A. Planta
    B. Detalls
7. Senyalització i defenses
    A. Planta
8. Serveis afectats
    A1. Serveis existents Telefònica
    A2. Serveis existents e-Distribución BT
    A3. Serveis existents e-Distribución MT-AT
    A4. Serveis existents Clavegueram
    A5. Serveis existents Enllumenat
    A6. Serveis existents Vera
    A7. Serveis existents Tecnocolor TT
    A8. Serveis existents Aigua de Rigat
    A9. Superposició de serveis
    B1. Reposició de serveis Telefònica
    B2. Reposició de serveis e-Distribución BT
    B4. Reposició de serveis Clavegueram
    B6. Reposició Vera
    B7. Reposició Tecnocolor TT
    B8. Reposició Aigua de Rigat
    B9. Reposició de serveis Superposició de serveis
9. Fibra òptica
    A. Planta

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B. Detalls

10. Enllumenat
11. Expropiacions
12. Planejament
13. Estructures

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC

1. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

2. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS AUXILIARS

2. AMIDAMENTS

3. ESTADÍSTICA DE PARTIDES

4. PRESSUPOST PER COMPONENTS

5. QUADRE DE PREUS NOMBRE 1

6. QUADRE DE PREUS NOMBRE 2

7. PRESSUPOST

8. RESUM DE PRESSUPOST

9. TOTAL PRESSUPOST

22. PRESSUPOST

Resum de pressupost per capítols:

		Import
01.01	Treballs previs i demolicions	41.361,15
01.02	Moviment de terres	48.325,36
01.03	Ferms i paviments	339.565,12
01.04	Drenatge	161.017,25
01.05	Senyalització i balisament	182.977,21
01.06	Enllumenat	28.197,62
01.07	Fibra òptica	112.911,58
01.08	Estructures	16.561,13
01.09	Obres complementàries	43.710,28
01.10	Mesures correctores	16.592,11
01.11	Serveis afectats	107.997,53
01.12	Seguretat i salut	12.342,32
01.13	Gestió de residus	4.027,17
01.14	Seguiment arqueològic	2.500,00
01.15	Organització obres i desviaments	6.800,00
01	Pressupost 7582PC01	1.124.885,83
		1.124.885,83

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.124.885,83 €**
DESPESES GENERALS (13%)	146.235,16 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	67.493,15 €
SUBTOTAL	1.338.614,14 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE SENSE IVA	**1.338.614,14 €**
I.V.A. (21%) sobre Subtotal	281.108,97 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**1.619.723,11 €**
EXPROPIACIONS	**114.051,06 €**
TOTAL PRESSUPOST CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ	**1.733.774,17 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El pressupost d'execució per contracte, inclòs el 6% de benefici industrial, el 13% de despeses generals i l'IVA del 21% ascendeix a la quantitat **d'UN MILIÓ SIS-CENTS DINOU MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS (1.619.723,11 €)**.

Una vegada afegides les expropiacions, el pressupost per a coneixement de l'Administració ascendeix a la quantitat **d'UN MILIÓ SET-CENTS TRENTA-TRES MIL SET-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS (1.733.774,17 €)**.

Barcelona, octubre de 2024.

Nom	Titulació	Càrrec	Rol	Documents	Signatura
Sònia Roig i Olària	Enginyer de Camins, Canals i Ports	Cap de l'Oficina Tècnica CTP1999, S.L.	Autor del projecte	- Memòria - Estudi de Seguretat i Salut - Memòria - Plànols - Plec de condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Annex d'estructures - Plànols - Plec de Condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Pressupost d'Execució per Contracte	46746704D SONIA ROIG (R: B61881298) Firmado digitalmente por 46746704D SONIA ROIG (R: B61881298) Fecha: 2024.10.14 13:45:55 +02'00'
Patxi Cotelo Gómez	Enginyer de Camins, Canals i Ports	Tècnic de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures	Supervisió del projecte	- Memòria - Estudi de Seguretat i Salut - Memòria - Plànols - Plec de condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Plànols - Plec de Condicions - Quadre de preus núm. 1 - Quadre de preus núm. 2 - Pressupost d'Execució per Contracte	
Paloma Sánchez-Contador Escudero	Enginyera de Camins, Canals i Ports	Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures	Vist-i-plau	- Memòria - Plànols - Plec de Condicions - Pressupost d'Execució per Contracte	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEXOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 1

TOPOGRAFIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

APÈNDIX 1: Memòria de topografia 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

Per a la redacció del present projecte s'ha fet servir un taquimètric de detall de la zona de projecte realitzat per l'empresa TOYSER S.A. al maig de 2014.

La resta de cartografia de la zona s'ha completat amb la cartografia 1:1000 i 1:5000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

A continuació es presenta l'apèndix amb la memòria de les feines realitzades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1: Memòria de topografia

VILANOVA ESPOIA

ANOIA

toyser s.a.

Avinguda Josep Tarradelles, 8-10 5è 2a

Barcelona 08029 Tel.: 934053417 Fax: 934395641

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MEMÒRIA DE TOPOGRAFIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX:

- **Memòria descriptiva**
- **Coordenades de les bases**
- **Ressenyes de les bases (PDF)**
- **Coordenades dels punts (PDF)**
- **Plànols**
- **Reportatge fotogràfic (PDF)**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els treballs de topografia necessaris per a l'execució del present Projecte, així com la manera en que han estat efectuats i els aparells emprats per a la seva realització, es descriuen tot seguit d'acord amb el següent índex:

1.- Establiment de Bases de Replanteig.

2.- Procés per determinar les coordenades "X", "Y" i "Z" de les Bases de Replanteig.

3.- Presa de dades i ampliació de detalls.

4.- Documentació que s'entrega.

5.- Aparells emprats.

1.- ESTABLIMENT DE BASES DE REPLANTEIG

Prèviament a les observacions realitzades, es va procedir a l'elecció dels Vèrtex de la Poligonal materialitzant-los en el terreny amb senyals permanents.

La senyalització de les Bases de Replanteig, s'ha dut a terme amb claus d'acer (tipus GeoPunt o Spit).

Totes les Bases de Replanteig tenen pintat el seu nom. S'inclou la corresponent ressenya i fotografia de cadascuna d'elles.

2.- PROCÉS PER A DETERMINAR "X", "Y" I "Z" DE LES BASES

Per enllaçar les nostres bases amb el Sistema Oficial (sistema de referència ETRS89, projecció UTM31), s'han mesurat les bases amb GPS (medició per satèl·lit) obtenint coordenades WGS84. Aquestes s'han transformat aplicant els paràmetres que facilita l'ICC a partir de la seva xarxa GPS de bases referència (RTK) obtenim coordenades ETRS89 UTM 31.

Donat el cas d'haver de prendré dades taquimètriques amb estació total s'ha realitzat un ajust de les coordenades de les bases de replanteig per metodologia clàssica.

Les coordenades son UTM amb anamorfosi i reducció al nivell del mar.

3.- PRESA DE DADES I AMPLIACIÓ DE DETALLS

Recolzant-nos en les Bases de Replanteig abans esmentades, hem pres les dades sol·licitades per la Direcció de Projecte:

- Aixecament taquimètric de detall.

4.- DOCUMENTACIÓ QUE S'ENTREGA

- Memòria
- Llistat de les Bases de replanteig
- Ressenyes de les Bases de replanteig
- Llistats i plànols de les dades sol·licitades
- Dades en suport informàtic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.- APARELLS EMPRATS

Pels treballs de camp s'ha utilitzat: aparells LEICA GPS-SYSTEM 1200 i Estació Total TCRM-1203.

Els treballs de gabinet s'han realitzat amb ordinador i plotter HEWLETT-PACKARD.

Barcelona, Maig de 2014.

Miquel Àngel Martí i Bort.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Coordenades de les bases

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TOYSER, SA

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Bases de Replanteig

Identificador	X	Y	Z
BR-101	387512.241	4596829.17	424.452
BR-102	387368.533	4596811.339	422.688
BR-103	387166.147	4596747.259	427.971
BR-104	387009.554	4596670.324	427.74
BR-105	386870.499	4596615.809	434.461
BR-106	386612.553	4596639.098	445.861
BR-107	386431.459	4596650.465	454.189
BR-108	386334.262	4596718.131	455.862
BR-109	386253.737	4596776.99	453.241
BR-110	386140.478	4596825.868	460.463
BR-111	386036.993	4596863.276	470.204

Identificador	X	Y	Z

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ressenyes de les bases (PDF)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-101**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

Treball: Vilanova d'Espoia
Zona: Anoia

Sistema: ETRS89
Projecció: UTM 31 N

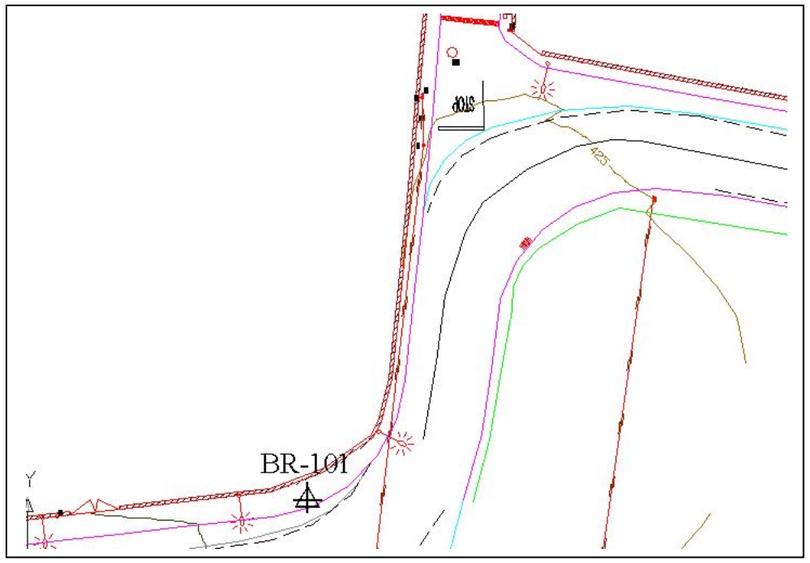
X = 387512.241
Y = 4596829.170
Z = 424.452

Descripció

Situada a la vorara al costat nord de la carretera, a la primera corba a la sortida de Vilanova d'Espoia

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-102**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

Treball: Vilanova d'Espoia
Zona: Anoia

Sistema: ETRS89
Projecció: UTM 31 N

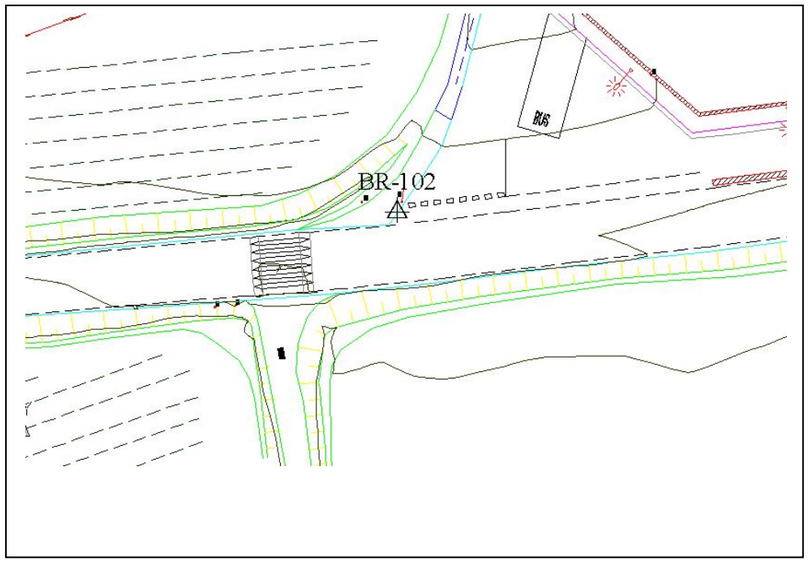
X = 387368.533
Y = 4596811.339
Z = 422.688

Descripció

Situada a la vorada, al costat nord de la carretera, en l'encreuament amb el camí a Cal Muntadas.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-103**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

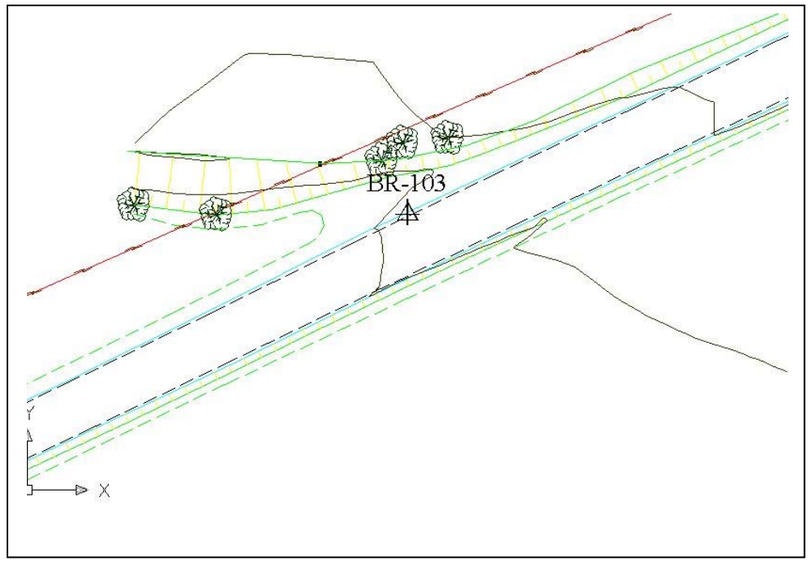
Treball:	Vilanova d'Espoia	Sistema:	ETRS89	X =	387166.147
Zona:	Anoia	Projecció:	UTM 31 N	Y =	4596747.259
				Z =	427.971

Descripció

Situada la calçada, al voral nord de la carretera, a la recta abans de la primera obra de drenatge.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-104**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

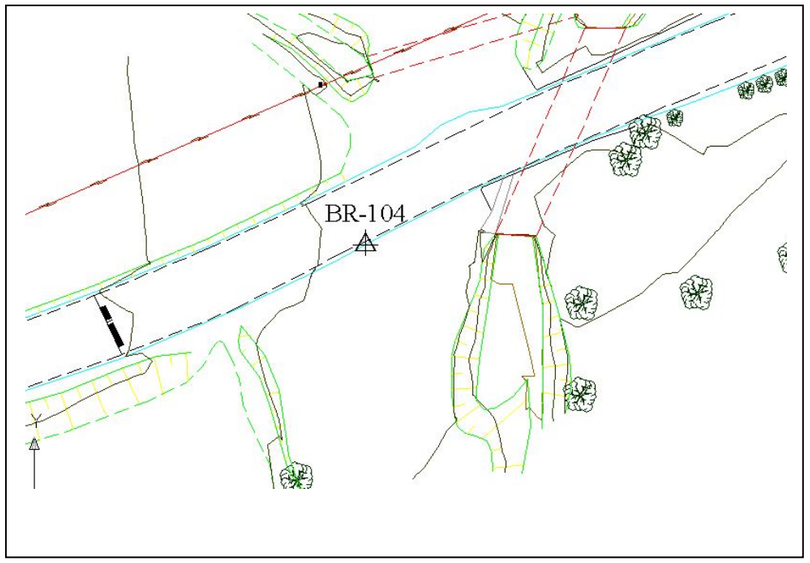
Treball:	Vilanova d'Espoia	Sistema:	ETRS89	X =	387009.554
Zona:	Anoia	Projecció:	UTM 31 N	Y =	4596670.324
				Z =	427.740

Descripció

Situada la calçada, al voral nord de la carretera, a la recta just passat la primera obra de drenatge.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-105**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

Treball: Vilanova d'Espoia
Zona: Anoia

Sistema: ETRS89
Projecció: UTM 31 N

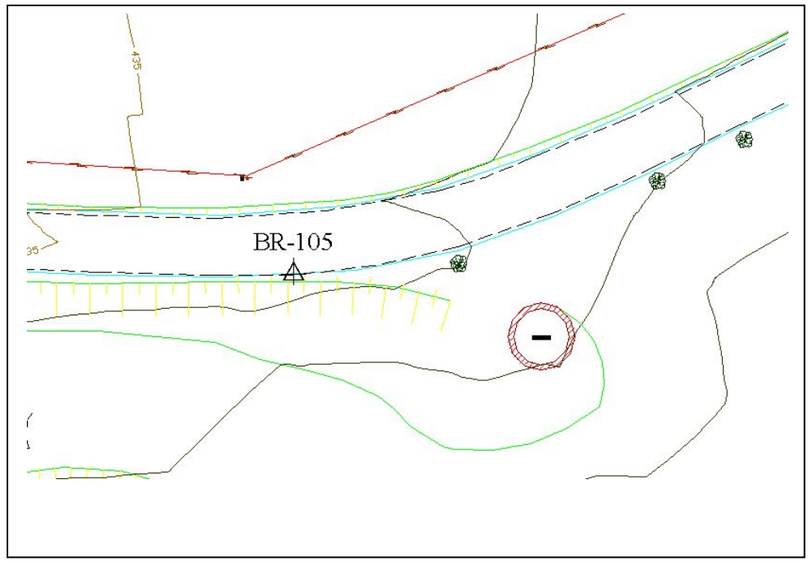
X = 386870.499
Y = 4596615.809
Z = 434.461

Descripció

Situada a la calçada, al voral sud de la carretera, a l'alçada d'una cabana de preda, en la segona corba.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-106**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

Treball: Vilanova d'Espoia
Zona: Anoia

Sistema: ETRS89
Projecció: UTM 31 N

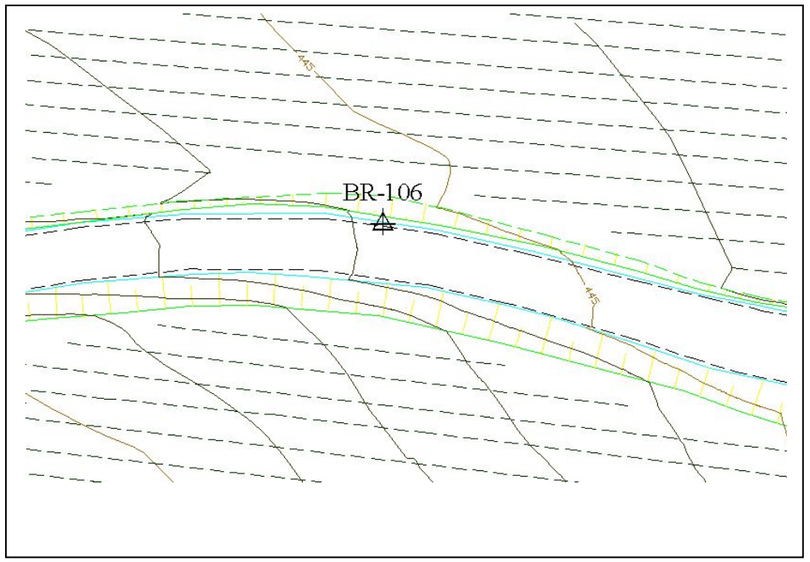
X = 386612.553
Y = 4596639.098
Z = 445.861

Descripció

Situada a la calçada, al voral nord de la carretera, a l'alçada de la tercera corba.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-107**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

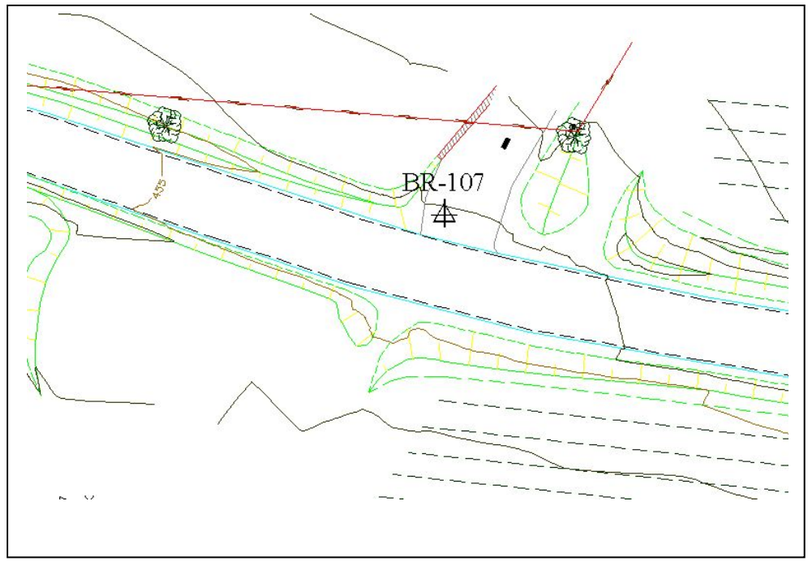
Treball:	Vilanova d'Espoia	Sistema:	ETRS89	X =	386431.459
Zona:	Anoia	Projecció:	UTM 31 N	Y =	4596650.465
				Z =	454.189

Descripció

Situada a la calçada del camí d'accés als camps de conreu, al costat nord de la carretera.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



toyser s.a.

BASE DE REPLANTEIG **BR-108**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

Treball:	Vilanova d'Espoia	Sistema:	ETRS89	X =	386334.262
Zona:	Anoia	Projecció:	UTM 31 N	Y =	4596718.131
				Z =	455.862

Descripció

Situada a la calçada al costat nord de la carretera, a la corba passat la desviació a urbanitzacions.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BASE DE REPLANTEIG **BR-109**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

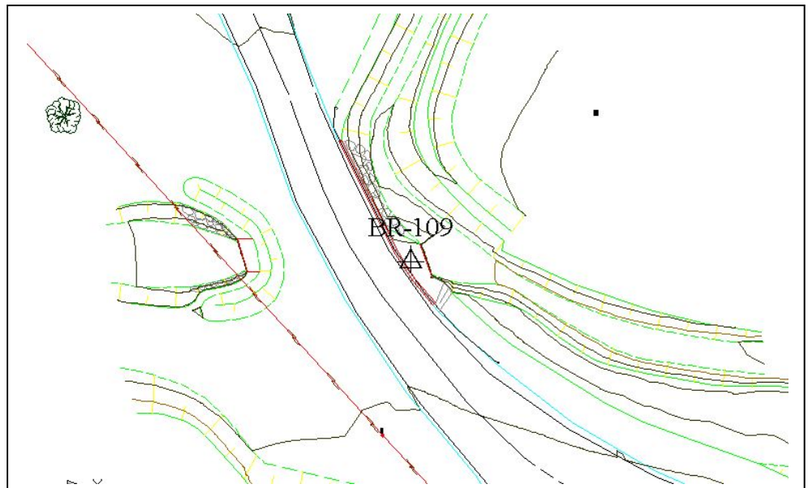
Treball:	Vilanova d'Espoia	Sistema:	ETRS89	X =	386253.737
Zona:	Anoia	Projecció:	UTM 31 N	Y =	4596776.990
				Z =	453.241

Descripció

Situada sobra la segona obra de drenatge al costat nord de la carretera.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



BASE DE REPLANTEIG **BR-110**

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

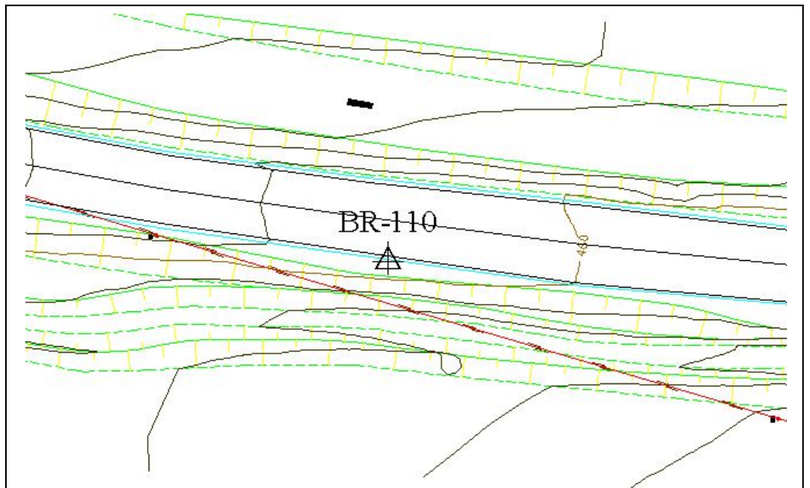
Treball:	Vilanova d'Espoia	Sistema:	ETRS89	X =	386140.478
Zona:	Anoia	Projecció:	UTM 31 N	Y =	4596825.868
				Z =	460.463

Descripció

Situada a la calçada, al voral sud de la carretera.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

toyser s.a.

Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 2ª 08029 - Barcelona - Telf. 934 053 417 - www.toyser.es

BASE DE REPLANTEIG **BR-111**

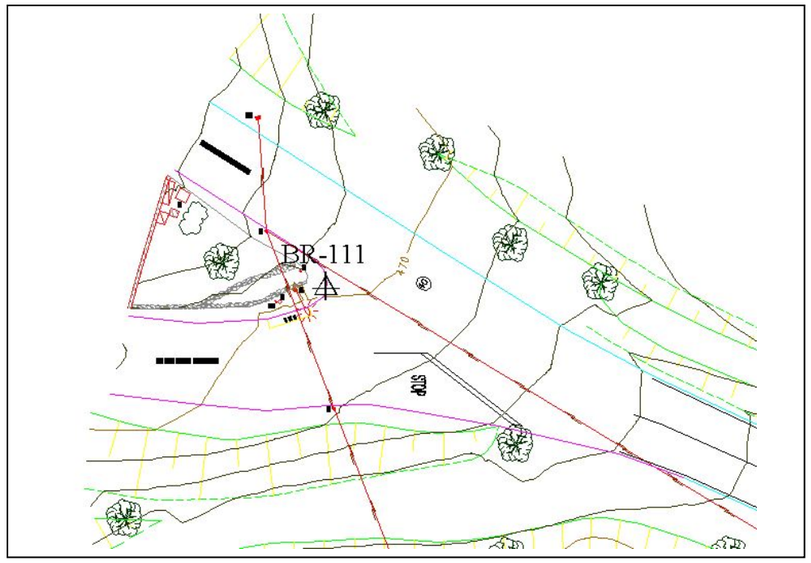
Treball:	Vilanova d'Espoia	Sistema:	ETRS89	X =	386036.993
Zona:	Anoia	Projecció:	UTM 31 N	Y =	4596863.276
				Z =	470.204

Descripció

Situada a la vorera, a l'encreuament amb el carrer de les Corts Catalanes.

Tipus: Clau d'acer marcat amb pintura

Croquis i Foto



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Coordenades dels punts (PDF)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z	Identificador	X	Y	Z
1	387552.914	4596860.369	426.043	56	387518.678	4596838.705	424.999
2	387552.859	4596859.529	425.827	57	387518.99	4596838.799	424.96
3	387552.533	4596858.157	425.574	58	387520.034	4596838.678	424.72
4	387552.288	4596857.649	425.564	59	387518.106	4596835.33	424.868
5	387543.244	4596859.571	425.256	60	387517.934	4596834.591	424.837
6	387543.137	4596859.73	425.241	61	387517.449	4596834.115	424.804
7	387543.458	4596861.169	425.493	62	387517.276	4596831.998	424.58
8	387543.46	4596862.085	425.722	63	387516.154	4596830.35	424.509
9	387532.031	4596864.203	425.358	64	387515.683	4596829.564	424.489
10	387530.86	4596864.448	425.257	65	387513.825	4596831.516	424.596
11	387531.334	4596863.737	425.316	66	387509.314	4596829.835	424.385
12	387530.92	4596863.468	425.094	67	387509.481	4596827.828	424.172
13	387529.967	4596864.03	425.114	68	387511.684	4596827.113	424.282
14	387529.816	4596865.547	425.321	69	387509.187	4596825.917	424.169
15	387528.396	4596866.318	425.366	70	387506.85	4596829.51	424.298
16	387528.247	4596866.377	425.402	71	387502.344	4596827.066	423.962
17	387527.986	4596865.541	425.251	72	387502.549	4596825.275	423.937
18	387527.447	4596866.469	425.289	73	387502.567	4596824.937	423.955
19	387527.628	4596865.914	425.243	74	387497.362	4596826.472	423.848
20	387527.479	4596866.754	425.317	75	387497.374	4596828.411	424.059
21	387527.947	4596867.51	425.445	76	387493.451	4596827.98	423.969
22	387528.26	4596868.897	425.489	77	387493.233	4596826.009	423.732
23	387528.945	4596873.471	425.64	78	387492.418	4596827.808	423.927
24	387528.034	4596873.567	425.506	79	387491.198	4596827.74	423.904
25	387529.49	4596879.123	425.851	80	387491.228	4596824.137	423.727
26	387528.639	4596880.314	425.738	81	387491.463	4596823.967	423.745
27	387526.149	4596880.463	425.652	82	387482.665	4596824.765	423.583
28	387524.157	4596881.189	425.682	83	387482.495	4596826.733	423.782
29	387523.052	4596881.444	425.886	84	387477.062	4596826.065	423.73
30	387522.808	4596881.448	425.837	85	387476.108	4596824.015	423.534
31	387525.089	4596875.046	425.515	86	387475.711	4596825.928	423.724
32	387523.493	4596874.268	425.482	87	387471.824	4596825.467	423.691
33	387522.354	4596874.478	425.63	88	387471.937	4596823.579	423.483
34	387522.546	4596870.787	425.514	89	387471.961	4596822.402	423.49
35	387522.533	4596868.433	425.438	90	387471.189	4596822.044	423.5
36	387522.879	4596867.232	425.294	91	387473.062	4596821.064	423.622
37	387524.97	4596867.015	425.303	92	387462.929	4596824.496	423.6
38	387523.762	4596864.643	425.221	93	387462.82	4596822.553	423.389
39	387526.204	4596862.343	425.092	94	387462.888	4596821.568	423.462
40	387527.036	4596858.725	424.868	95	387463.626	4596821.623	423.542
41	387526.693	4596857.834	424.9	96	387467.734	4596821.916	423.564
42	387526.305	4596858.475	424.873	97	387468.358	4596822.016	423.509
43	387522.692	4596858.474	424.94	98	387463.13	4596818.69	423.658
44	387522.249	4596860.054	425.056	99	387463.86	4596818.762	423.71
45	387521.046	4596860.185	425.217	100	387467.99	4596819.171	423.73
46	387521.401	4596861.314	425.279	101	387468.756	4596819.277	423.645
47	387521.37	4596861.057	425.273	102	387463.418	4596815.508	423.661
48	387521.029	4596859.133	425.18	103	387464.126	4596815.513	423.729
49	387521.476	4596857.279	425.102	104	387468.357	4596815.987	423.74
50	387521.601	4596853.878	424.799	105	387469.031	4596816.182	423.683
51	387520.517	4596853.874	425.036	106	387463.368	4596814.049	423.576
52	387521.422	4596851.942	424.78	107	387463.304	4596813.491	423.452
53	387521.768	4596851.946	424.789	108	387463.244	4596812.746	423.576
54	387520.806	4596845.948	424.751	109	387463.399	4596811.877	424.057
55	387519.718	4596846.135	424.992	110	387464.279	4596804.442	424.589

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
111	387465.48	4596796.492	424.956
112	387477.371	4596795.351	425.196
113	387477.439	4596803.71	424.8
114	387477.322	4596812.061	424.516
115	387477.299	4596813.529	424.178
116	387477.208	4596814.202	423.68
117	387477.167	4596815.019	423.564
118	387477.199	4596815.619	423.698
119	387477.094	4596817.011	423.729
120	387477.138	4596817.285	423.728
121	387477.327	4596819.945	423.753
122	387490.907	4596821.012	423.91
123	387491.358	4596818.679	423.93
124	387491.474	4596818.254	423.934
125	387491.465	4596817.34	423.912
126	387491.415	4596816.726	423.766
127	387491.347	4596815.905	423.897
128	387491.46	4596815.173	424.394
129	387491.568	4596814.378	424.715
130	387492.685	4596805.354	424.966
131	387494.333	4596796.146	425.474
132	387506.49	4596795.879	425.694
133	387506.595	4596804.118	425.265
134	387505.525	4596815.648	424.848
135	387505.586	4596816.812	424.504
136	387505.56	4596817.435	424.33
137	387505.605	4596818.218	424.216
138	387505.619	4596818.907	424.342
139	387505.621	4596819.379	424.356
140	387505.743	4596819.827	424.337
141	387505.905	4596822.376	424.247
142	387509.524	4596820.218	424.443
143	387509.389	4596820.182	424.439
144	387508.788	4596817.701	424.433
145	387511.203	4596816.839	424.839
146	387513.269	4596816.682	424.823
147	387514.596	4596815.086	424.884
148	387513.018	4596819.727	424.525
149	387512.78	4596818.781	424.397
150	387512.849	4596818.28	424.496
151	387515.129	4596817.364	424.587
152	387515.93	4596817.081	424.656
153	387515.908	4596810.984	424.982
154	387515.187	4596810.951	424.789
155	387514.605	4596810.896	425.075
156	387513.617	4596801.543	425.419
157	387514.334	4596801.207	425.287
158	387515.067	4596801.175	425.496
159	387515.339	4596804.702	425.313
160	387515.316	4596805.126	425.274
161	387514.965	4596805.222	425.053
162	387518.045	4596801.665	425.551
163	387521.185	4596801.542	425.642
164	387521.781	4596811.162	425.151
165	387522.729	4596811.128	425.329
166	387522.032	4596812.641	425.111
167	387522.144	4596811.775	425.29
168	387522.469	4596811.753	425.255
169	387518.955	4596812.459	425.059
170	387519.304	4596819.131	424.815
171	387522.414	4596818.906	424.917
172	387523.04	4596817.302	425.034
173	387524.062	4596823.352	424.928
174	387523.213	4596823.582	424.845
175	387518.894	4596823.404	424.77
176	387517.207	4596825.696	424.669
177	387523.062	4596828.313	424.843
178	387524.598	4596829.228	424.89
179	387525.44	4596829.019	424.801
180	387526.725	4596833.956	424.761
181	387525.992	4596833.952	424.885
182	387521.492	4596834.018	424.794
183	387522.487	4596840.066	424.799
184	387526.844	4596839.541	424.81
185	387527.611	4596839.407	424.729
186	387528.505	4596844.201	424.721
187	387527.575	4596845.126	424.779
188	387523.517	4596846.598	424.814
189	387524.82	4596850.365	424.84
190	387526.228	4596852.716	424.863
191	387529.098	4596849.31	424.747
192	387529.69	4596850.009	424.745
193	387530.057	4596849.723	424.719
194	387530.625	4596849.096	424.821
195	387537.04	4596852.278	424.944
196	387536.559	4596853.483	424.953
197	387533.684	4596857.191	424.954
198	387538.735	4596857.592	425.154
199	387539.96	4596853.825	425.033
200	387539.631	4596852.851	424.994
201	387544.516	4596853.423	425.195
202	387544.674	4596853.729	425.236
203	387545.608	4596856.374	425.398
204	387552.001	4596855.041	425.645
205	387551.381	4596852.457	425.492
206	387551.359	4596852.216	425.421
207	387550.54	4596850.148	425.305
208	387548.081	4596843.852	425.034
209	387545.745	4596835	424.955
210	387543.164	4596823.333	425.031
211	387540.871	4596811.941	425.238
212	387538.524	4596802.717	425.536
213	387530.447	4596804.158	425.452
214	387530.689	4596813.976	425.141
215	387532.114	4596825.702	424.896
216	387534.002	4596837.244	424.772
217	387535.945	4596845.219	424.823
218	387373.724	4596850.68	419.5
219	387373.188	4596850.647	419.906
220	387375.823	4596851.512	419.523

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
221	387377.985	4596852.384	419.541
222	387379.381	4596852.763	419.708
223	387379.854	4596846.316	419.902
224	387381.249	4596844.534	419.974
225	387379.834	4596844.044	419.822
226	387377.965	4596843.117	419.832
227	387376.032	4596841.18	419.831
228	387375.044	4596840.56	420.425
229	387364.005	4596839.102	420.198
230	387358.758	4596846.258	420.025
231	387376.983	4596836.659	420.014
232	387377.326	4596834.727	420.155
233	387376.612	4596834.095	420.353
234	387376.6	4596830.803	420.542
235	387376	4596830.661	420.606
236	387375.087	4596830.815	421.24
237	387374.593	4596823.137	421.354
238	387373.991	4596823.253	421.421
239	387373.233	4596823.225	421.908
240	387372.045	4596820.862	421.653
241	387373.624	4596819.915	421.715
242	387372.633	4596817.413	422.01
243	387370.854	4596814.59	422.294
244	387371.282	4596814.289	422.352
245	387370.338	4596817.485	422.144
246	387369.424	4596817.7	422.358
247	387368.594	4596814.625	422.431
248	387367.794	4596815.351	422.669
249	387365.21	4596812.278	422.583
250	387364.767	4596813.439	423.271
251	387363.3	4596811.554	422.658
252	387363.425	4596810.948	422.791
253	387359.165	4596809.665	422.878
254	387359.167	4596810.608	423.024
255	387360.354	4596809.457	422.826
256	387360.189	4596809.489	422.829
257	387359.34	4596809.414	422.89
258	387355.514	4596809.082	422.885
259	387354.739	4596808.967	422.813
260	387354.544	4596809.994	423.144
261	387367.733	4596810.125	422.77
262	387368.315	4596810.126	422.752
263	387370.104	4596810.346	422.755
264	387369.598	4596811.757	422.605
265	387378.652	4596812.782	422.6
266	387378.673	4596818.117	422.003
267	387378.73	4596811.348	422.746
268	387343.344	4596809.031	423.15
269	387343.247	4596808.195	422.884
270	387343.226	4596807.914	422.86
271	387343.656	4596805.538	422.947
272	387344.048	4596802.697	422.98
273	387344.2	4596802.335	422.98
274	387332.44	4596800.777	423.195
275	387332.244	4596801.511	423.1
276	387332.304	4596801.654	423.099
277	387331.946	4596804	423.046
278	387331.625	4596806.838	422.963
279	387331.478	4596807.073	422.947
280	387331.42	4596807.706	423.304
281	387318.689	4596806.631	423.372
282	387318.671	4596805.951	423.083
283	387318.919	4596805.788	423.111
284	387319.034	4596803.341	423.226
285	387319.467	4596800.639	423.236
286	387319.555	4596800.289	423.218
287	387306.668	4596805.448	423.434
288	387306.669	4596804.826	423.335
289	387306.699	4596804.623	423.336
290	387306.545	4596802	423.434
291	387307.114	4596799.596	423.458
292	387307.201	4596799.149	423.512
293	387306.306	4596803.367	423.395
294	387295.368	4596804.028	423.777
295	387295.461	4596803.401	423.546
296	387295.454	4596803.174	423.543
297	387295.813	4596800.634	423.664
298	387296.315	4596798.123	423.604
299	387296.416	4596797.746	423.624
300	387281.923	4596801.405	424.173
301	387282.166	4596800.383	423.858
302	387282.277	4596800.127	423.864
303	387282.875	4596797.585	423.921
304	387283.527	4596795.001	423.935
305	387283.611	4596794.729	423.925
306	387273.878	4596791.811	424.17
307	387273.836	4596792.032	424.184
308	387272.963	4596794.227	424.242
309	387272.229	4596796.844	424.181
310	387272.138	4596797.034	424.181
311	387271.763	4596798.58	425.027
312	387267.168	4596799.893	423.75
313	387263.605	4596802.339	423.585
314	387264.028	4596804.245	423.478
315	387263.933	4596806.488	423.29
316	387263.71	4596808.616	423.419
317	387263.377	4596810.847	423.323
318	387263.194	4596812.991	423.269
319	387263.063	4596815.249	423.266
320	387262.854	4596817.334	423.192
321	387275.506	4596802.095	423.23
322	387275.145	4596803.401	423.077
323	387275.759	4596805.341	423.057
324	387288.717	4596806.527	422.875
325	387289.041	4596804.75	422.817
326	387302.167	4596806.297	422.586
327	387303.082	4596807.962	422.62
328	387315.969	4596809.317	422.306
329	387316.534	4596807.705	422.315
330	387329.3	4596809.484	422.274

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
331	387329.31	4596810.629	422.22
332	387340.961	4596810.909	422.251
333	387340.718	4596811.749	422.099
334	387355.779	4596811.9	422.083
335	387355.87	4596813.118	421.977
336	387358.639	4596815.549	421.932
337	387361.215	4596818.068	421.81
338	387364.002	4596820.584	421.701
339	387365.269	4596823.04	421.557
340	387365.896	4596825.126	421.52
341	387366.59	4596827.324	421.381
342	387367.522	4596829.534	421.245
343	387367.881	4596832.022	421.25
344	387368.635	4596834.145	421.157
345	387359.081	4596836.016	421.299
346	387359.173	4596835.464	421.25
347	387366.56	4596836.874	421.238
348	387366.482	4596836.289	421.177
349	387370.794	4596836.291	421.252
350	387371.653	4596838.295	421.425
351	387373.781	4596837.174	421.15
352	387373.001	4596835.537	421.279
353	387373.906	4596831.972	421.333
354	387372.505	4596826.933	421.434
355	387370.369	4596822.57	421.559
356	387367.555	4596818.586	421.705
357	387362.832	4596814.782	421.934
358	387353.52	4596826.189	421.503
359	387339.134	4596824.815	421.493
360	387326.202	4596823.635	421.641
361	387313.035	4596822.34	421.961
362	387300.087	4596821.053	422.194
363	387287.165	4596819.703	422.488
364	387273.776	4596818.413	422.809
365	387268.421	4596787.25	425.048
366	387268.58	4596786.664	425.05
367	387268.964	4596784.769	425.063
368	387279.814	4596791.461	424.827
369	387280.283	4596790.79	424.783
370	387280.979	4596789.207	424.732
371	387291.54	4596792.49	424.6
372	387291.236	4596794.334	424.558
373	387291.134	4596795.064	424.599
374	387303.505	4596794.633	424.329
375	387303.525	4596796.931	424.401
376	387303.66	4596797.495	424.413
377	387311.622	4596795.192	424.296
378	387314.161	4596797.589	424.362
379	387314.436	4596798.151	424.256
380	387318.926	4596795.311	424.238
381	387325.66	4596798.041	424.21
382	387325.583	4596798.597	424.145
383	387326.549	4596795.745	424.154
384	387334.965	4596795.989	424.201
385	387336.109	4596798.767	424.247
386	387335.862	4596799.263	424.282
387	387346.52	4596798.019	424.274
388	387349.07	4596796.522	424.234
389	387349.643	4596794.217	424.242
390	387349.927	4596792.106	424.198
391	387350.296	4596789.972	424.303
392	387350.751	4596787.633	424.262
393	387356.421	4596788.499	424.418
394	387355.995	4596788.437	424.29
395	387355.195	4596794.01	424.326
396	387355.698	4596794.727	424.408
397	387353.722	4596797.475	424.351
398	387354.831	4596798.105	424.159
399	387351.731	4596799.036	424.386
400	387353.016	4596801.449	424.257
401	387348.497	4596800.432	424.347
402	387349.66	4596801.171	424.46
403	387341.97	4596799.68	424.203
404	387341.938	4596800.195	424.186
405	387358.731	4596784.203	423.702
406	387360.88	4596784.446	423.673
407	387359.795	4596793.762	423.34
408	387357.154	4596793.511	423.353
409	387354.979	4596800.561	423.883
410	387355.531	4596800.91	423.13
411	387355.122	4596802.434	423.007
412	387354.382	4596803.104	422.995
413	387354.202	4596803.522	422.943
414	387353.359	4596802.643	422.958
415	387351.497	4596802.486	423.014
416	387355.188	4596803.54	422.94
417	387355.991	4596803.603	423.003
418	387359.77	4596803.905	423.033
419	387360.678	4596803.981	422.97
420	387360.411	4596806.426	422.953
421	387359.795	4596806.417	422.998
422	387355.954	4596806.087	423.021
423	387355.119	4596805.976	422.95
424	387359.203	4596799.059	423.137
425	387360.125	4596801.574	423.066
426	387363.007	4596803.78	422.951
427	387363.132	4596804.168	422.913
428	387372.762	4596804.842	422.906
429	387372.726	4596805.184	422.911
430	387372.468	4596807.451	422.945
431	387384.589	4596808.818	422.981
432	387385.048	4596806.661	422.946
433	387385.092	4596806.377	422.969
434	387397.568	4596807.651	423.045
435	387397.501	4596808.097	423.046
436	387397.372	4596810.316	423.073
437	387409.694	4596812.025	423.127
438	387409.821	4596809.579	423.112
439	387409.878	4596809.272	423.113
440	387422.797	4596810.752	423.211

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
441	387422.696	4596811.143	423.212
442	387422.498	4596813.398	423.222
443	387434.915	4596812.216	423.296
444	387434.841	4596812.609	423.297
445	387434.917	4596814.99	423.324
446	387445.945	4596813.524	423.426
447	387445.891	4596813.829	423.427
448	387445.666	4596816.437	423.471
449	387446.775	4596813.062	423.477
450	387447.507	4596812.406	423.483
451	387447.706	4596810.819	423.566
452	387449.545	4596811.09	423.464
453	387449.227	4596811.779	423.272
454	387449.149	4596812.736	423.386
455	387448.301	4596812.635	423.363
456	387450.087	4596812.584	423.454
457	387450.126	4596811.911	423.303
458	387458.112	4596812.037	423.542
459	387458.214	4596812.754	423.409
460	387458.392	4596813.458	423.549
461	387458.308	4596814.859	423.584
462	387458.353	4596815.177	423.577
463	387458.011	4596817.834	423.593
464	387462.877	4596822.492	423.382
465	387456.059	4596823.425	423.263
466	387454.834	4596820.848	423.371
467	387454.501	4596820.559	423.399
468	387446.344	4596819.698	423.213
469	387446.286	4596819.902	423.19
470	387436.946	4596818.609	423.085
471	387428.878	4596817.472	423.069
472	387427.96	4596817.636	423.063
473	387427.922	4596818.132	423.047
474	387428.249	4596817.914	423.048
475	387416.371	4596816.629	422.997
476	387416.203	4596816.045	423.028
477	387416.218	4596815.863	423.04
478	387397.965	4596814.364	422.887
479	387398.033	4596813.836	422.927
480	387398.575	4596813.663	422.945
481	387397.508	4596814.05	422.904
482	387396.802	4596815.008	422.815
483	387415.696	4596822.725	422.953
484	387405.933	4596821.491	422.868
485	387405.011	4596821.067	422.836
486	387402.794	4596819.536	422.601
487	387399.138	4596819.189	422.707
488	387396.112	4596818.677	422.519
489	387395.995	4596818.176	422.516
490	387399.556	4596818.558	422.58
491	387396.646	4596820.304	422.616
492	387392.238	4596824.132	421.931
493	387390.355	4596824.554	421.745
494	387392.15	4596824.255	421.908
495	387390.661	4596823.555	421.688
496	387390.293	4596823.261	421.68
497	387384.265	4596831.205	420.913
498	387382.857	4596830.479	420.687
499	387382.533	4596830.158	420.726
500	387383.479	4596834.29	420.556
501	387382.869	4596837.396	420.262
502	387382.207	4596840.324	420.139
503	387382.347	4596833.477	420.559
504	387380.788	4596840.853	420.087
505	387381.163	4596838.13	420.046
506	387380.675	4596837.975	420.077
507	387379.09	4596837.568	420.042
508	387379.686	4596831.003	420.587
509	387379.759	4596819.307	421.885
510	387383.587	4596818.189	422.067
511	387452.732	4596810.702	424.134
512	387447.46	4596810.223	424.235
513	387446.626	4596811.944	424.199
514	387457.919	4596796.63	424.979
515	387449.784	4596794.824	425.003
516	387438.185	4596792.131	424.556
517	387426.984	4596790.409	424.451
518	387414.809	4596788.295	424.424
519	387402.625	4596786.72	424.387
520	387390.439	4596785.388	424.293
521	387378.842	4596783.796	424.269
522	387370.033	4596783.225	424.317
523	387362.59	4596782.415	424.421
524	387362.084	4596782.463	424.363
525	387362.323	4596789.222	424.252
526	387361.794	4596789.251	424.345
527	387362.228	4596795.46	424.021
528	387361.238	4596795.557	424.14
529	387363.274	4596798.525	423.942
530	387362.187	4596800.282	424.45
531	387365.932	4596800.435	423.899
532	387365.882	4596801.626	423.878
533	387369.53	4596801.536	423.87
534	387369.234	4596802.358	423.835
535	387376.859	4596802.85	423.874
536	387376.602	4596803.5	423.997
537	387389.003	4596804.629	423.844
538	387388.924	4596805.13	423.843
539	387399.846	4596805.289	423.765
540	387399.587	4596806.014	423.702
541	387410.414	4596806.578	423.846
542	387410.184	4596807.476	423.935
543	387422.989	4596808.734	423.853
544	387422.874	4596809.347	423.89
545	387435.011	4596809.964	423.995
546	387434.853	4596810.92	424.051
547	387444.307	4596810.73	424.144
548	387444.285	4596811.462	424.324
549	387368.963	4596812.305	422.621
550	387369.111	4596813.526	422.462

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
551	387462.756	4596824.474	423.596
552	387461.522	4596824.592	423.575
553	387455.242	4596823.567	423.24
554	387455.118	4596825.266	423.429
555	387446.228	4596824.707	423.064
556	387446.298	4596823.708	423.082
557	387445.249	4596823.747	423.065
558	387445.165	4596824.938	423.048
559	387444.89	4596826.455	423.219
560	387444.624	4596826.463	423.228
561	387444.581	4596826.811	423.288
562	387438.69	4596825.649	423.182
563	387437.656	4596825.216	423.159
564	387444.919	4596824.462	423.059
565	387435.067	4596824.889	423.132
566	387428.916	4596824.389	423.089
567	387429.089	4596822.912	422.936
568	387429.103	4596822.414	422.934
569	387420.319	4596823.022	422.99
570	387419.087	4596823.075	422.981
571	387417.88	4596823.011	422.974
572	387418.036	4596821.439	422.815
573	387418.065	4596821.009	422.823
574	387258.631	4596792.446	424.834
575	387259.195	4596791.466	424.749
576	387259.163	4596791.205	424.773
577	387259.767	4596788.803	424.756
578	387260.569	4596786.175	424.702
579	387260.757	4596786.088	424.7
580	387247.823	4596779.686	425.156
581	387247.656	4596779.867	425.164
582	387246.252	4596781.723	425.242
583	387244.659	4596784.205	425.287
584	387244.377	4596784.33	425.281
585	387244.579	4596785.928	425.492
586	387230.533	4596779.185	425.973
587	387231.14	4596777.892	425.729
588	387231.13	4596777.775	425.752
589	387231.671	4596775.212	425.748
590	387232.519	4596772.852	425.715
591	387232.573	4596772.649	425.714
592	387235.886	4596774.256	425.599
593	387235.7	4596773.506	425.624
594	387234.625	4596772.342	425.719
595	387230.441	4596770.77	425.848
596	387229.293	4596771.021	425.846
597	387217.103	4596765.341	426.206
598	387217.061	4596765.391	426.21
599	387216.862	4596765.533	426.214
600	387215.585	4596767.658	426.208
601	387214.497	4596769.969	426.185
602	387214.378	4596770.263	426.172
603	387214.154	4596771.172	426.274
604	387215.426	4596771.709	426.091
605	387221.025	4596774.644	425.904
606	387199.63	4596764.484	426.502
607	387199.842	4596763.329	426.664
608	387200.036	4596763.14	426.678
609	387200.8	4596760.745	426.708
610	387201.624	4596758.236	426.697
611	387201.686	4596757.958	426.696
612	387189.082	4596752.175	427.206
613	387189.039	4596752.339	427.208
614	387187.933	4596754.485	427.235
615	387186.581	4596756.841	427.152
616	387186.383	4596756.996	427.141
617	387185.815	4596757.955	426.991
618	387173.368	4596752.905	427.653
619	387174.028	4596751.149	427.685
620	387174.093	4596750.908	427.7
621	387174.852	4596748.598	427.721
622	387175.964	4596746.288	427.7
623	387176.055	4596746.103	427.698
624	387163.672	4596740.264	427.99
625	387163.67	4596740.461	427.996
626	387162.594	4596742.539	428.036
627	387161.432	4596744.799	428.059
628	387161.368	4596745.165	428.05
629	387160.283	4596745.203	428.197
630	387147.686	4596738.967	428.542
631	387147.95	4596738.396	428.118
632	387148.062	4596738.194	428.118
633	387149.007	4596736.048	428.134
634	387149.867	4596733.8	428.124
635	387149.96	4596733.527	428.132
636	387137.143	4596727.48	428.205
637	387137.057	4596727.648	428.191
638	387136.034	4596729.872	428.221
639	387134.917	4596731.786	428.21
640	387134.774	4596731.925	428.215
641	387134.411	4596732.314	428.621
642	387120.598	4596726.08	428.826
643	387120.809	4596725.433	428.362
644	387120.941	4596725.29	428.365
645	387121.81	4596723.125	428.346
646	387122.765	4596720.946	428.306
647	387123.043	4596720.83	428.306
648	387108.394	4596714.148	428.295
649	387108.473	4596714.351	428.295
650	387107.633	4596716.344	428.304
651	387106.418	4596718.697	428.23
652	387106.298	4596718.943	428.211
653	387105.976	4596719.657	428.672
654	387090.424	4596712.681	427.992
655	387090.575	4596711.818	427.963
656	387090.596	4596711.649	427.969
657	387091.357	4596709.3	428.054
658	387092.333	4596706.925	428.135
659	387092.336	4596706.716	428.137
660	387079.758	4596701.22	427.882

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
661	387079.683	4596701.293	427.886
662	387078.889	4596703.591	427.901
663	387077.769	4596705.882	427.818
664	387077.696	4596706.022	427.796
665	387077.974	4596707.696	427.776
666	387066.301	4596701.299	427.571
667	387066.522	4596701.039	427.594
668	387067.271	4596698.724	427.675
669	387071.978	4596697.946	427.785
670	387072.014	4596697.567	427.799
671	387070.818	4596696.661	427.783
672	387069.043	4596695.564	427.719
673	387068.096	4596693.727	428.025
674	387067.777	4596694.418	427.75
675	387066.534	4596694.732	427.674
676	387065.61	4596693.96	427.615
677	387065.132	4596693.782	427.565
678	387063.417	4596692.586	427.516
679	387061.929	4596692.448	427.515
680	387061.661	4596691.98	427.517
681	387056.334	4596689.902	427.377
682	387055.828	4596690.834	427.379
683	387054.991	4596693.332	427.382
684	387054.032	4596695.827	427.233
685	387053.879	4596696.128	427.217
686	387045.48	4596692.265	427.127
687	387045.531	4596692.512	427.134
688	387045.473	4596693.729	427.047
689	387040.824	4596690.557	427.119
690	387040.912	4596690.394	427.115
691	387041.943	4596687.871	427.225
692	387043.301	4596685.513	427.246
693	387043.558	4596684.937	427.253
694	387065.69	4596693.801	428.607
695	387067.255	4596693.483	428.613
696	387068.654	4596690.919	428.586
697	387067.993	4596690.457	428.802
698	387072.067	4596696.212	428.487
699	387072.171	4596695.57	428.055
700	387072.82	4596694.789	428.24
701	387069.009	4596685.998	429.175
702	387072.311	4596685.669	429.081
703	387069.71	4596679.78	429.787
704	387072.818	4596679.326	429.593
705	387085.83	4596681.513	429.685
706	387084.916	4596692.003	429.039
707	387083.794	4596697.941	428.8
708	387083.789	4596698.35	428.813
709	387081.301	4596697.987	428.543
710	387080.5	4596699.811	428.681
711	387097.183	4596707.976	428.951
712	387097.786	4596707.163	428.903
713	387102.355	4596697.189	429.295
714	387105.38	4596691.212	429.539
715	387121.711	4596699.205	429.545
716	387118.139	4596707.909	429.218
717	387114.897	4596715.217	428.928
718	387114.632	4596715.998	429.016
719	387130.927	4596723.719	428.868
720	387131.477	4596723.076	428.785
721	387136.184	4596713.193	429.15
722	387139.035	4596707.032	429.417
723	387157.376	4596716.198	428.991
724	387152.921	4596724.77	428.75
725	387149.405	4596731.703	428.504
726	387148.971	4596732.3	428.592
727	387166.245	4596740.741	428.351
728	387166.202	4596739.616	428.257
729	387171.761	4596728.447	428.575
730	387174.834	4596721.373	428.728
731	387193.772	4596730.328	428.159
732	387189.069	4596741.036	427.889
733	387185.292	4596748.7	427.75
734	387184.731	4596749.341	427.834
735	387203.781	4596758.138	427.266
736	387203.603	4596757.088	427.199
737	387208.631	4596746.275	427.51
738	387212.952	4596737.414	427.723
739	387229.336	4596747.021	427.103
740	387225.331	4596756.885	426.867
741	387221.087	4596764.987	426.757
742	387220.802	4596765.988	426.901
743	387229.209	4596769.898	426.474
744	387230.241	4596769.253	426.005
745	387235.836	4596768.306	425.872
746	387236.613	4596768.652	426.449
747	387240.178	4596760.969	426.455
748	387240.636	4596761.317	426.612
749	387244.216	4596753.81	426.705
750	387244.521	4596754.31	426.524
751	387246.784	4596753.653	426.653
752	387247.299	4596753.73	426.389
753	387253.261	4596755.889	426.293
754	387252.178	4596757.935	426.204
755	387251.276	4596759.896	426.162
756	387250.311	4596761.86	426.062
757	387249.494	4596763.849	426.032
758	387248.45	4596765.939	425.969
759	387247.605	4596767.937	425.909
760	387246.574	4596769.936	425.849
761	387245.934	4596772.101	425.804
762	387249.759	4596775.68	425.531
763	387261.457	4596782.042	425.273
764	387260.264	4596783.656	425.172
765	387260.07	4596784.294	425.279
766	387249.357	4596778.876	425.737
767	387249.876	4596778.247	425.511
768	387242.816	4596774.68	426.182
769	387243.292	4596773.946	425.83
770	387241.206	4596774.086	425.932

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
771	387238.002	4596773.169	425.831
772	387237.908	4596772.505	426.027
773	387237.191	4596771.492	425.237
774	387240.394	4596771.462	426.064
775	387240.26	4596768.313	426.1
776	387240.073	4596767.331	426.146
777	387239.535	4596766.862	426.191
778	387264.086	4596759.586	425.898
779	387278.146	4596764.343	425.508
780	387295.175	4596770.352	425.083
781	387314.959	4596777.234	424.707
782	387333.28	4596783.538	424.427
783	387350.534	4596789.762	424.263
784	387350.241	4596791.944	424.278
785	387349.916	4596794.115	424.279
786	387332.804	4596793.088	424.244
787	387314.124	4596786.612	424.459
788	387299.047	4596781.322	424.713
789	387282.183	4596775.483	425.113
790	387262.658	4596768.75	425.558
791	387261.342	4596797.372	424.168
792	387257.779	4596809.67	423.54
793	387257.943	4596800.486	423.997
794	387254.116	4596796.875	424.332
795	387240.327	4596800.334	424.453
796	387256.369	4596791.949	424.864
797	387254.241	4596792.084	424.732
798	387251.043	4596795.419	424.561
799	387248.345	4596793.615	424.695
800	387244.972	4596792.252	424.792
801	387241.415	4596790.765	424.852
802	387239.041	4596789.004	424.902
803	387239.338	4596785.711	424.897
804	387234.872	4596788.028	425.04
805	387232.669	4596786.18	425.211
806	387229.366	4596784.687	425.385
807	387226.728	4596783.129	425.414
808	387222.392	4596781.792	425.513
809	387214.315	4596781.487	425.661
810	387202.533	4596783.957	425.664
811	387202.076	4596782.549	425.571
812	387201.655	4596781.731	426.121
813	387201.44	4596780.97	426.012
814	387212.166	4596778.105	425.941
815	387212.336	4596778.973	425.956
816	387212.498	4596779.666	425.675
817	387215.975	4596779.28	425.696
818	387216.939	4596777.113	426.077
819	387217.652	4596777.551	425.967
820	387221.703	4596777.513	425.872
821	387221.316	4596778.651	425.578
822	387226.753	4596778.954	425.594
823	387227.021	4596778.166	425.997
824	387231.156	4596793.378	424.936
825	387220.466	4596796.02	424.992

Identificador	X	Y	Z
826	387214.986	4596772.865	426.002
827	387202.975	4596766.79	426.17
828	387197.703	4596778.437	425.958
829	387183.251	4596770.145	426.327
830	387187.006	4596760.342	426.453
831	387177.591	4596755.809	426.767
832	387169.866	4596754.197	427.024
833	387165.854	4596767.644	426.733
834	387149.965	4596763.386	426.938
835	387158.618	4596751.92	427.385
836	387163.817	4596752.182	427.467
837	387165.71	4596753.772	427.099
838	387168.018	4596751.319	428.021
839	387164.535	4596750.744	428.181
840	387156.658	4596748.38	428.222
841	387156.758	4596747.558	428.313
842	387148.701	4596747.218	428.584
843	387149.168	4596745.901	428.388
844	387141.173	4596748.087	428.472
845	387141.225	4596747.276	428.38
846	387140.56	4596753.039	427.005
847	387147.932	4596752.402	426.919
848	387128.088	4596743.252	428.074
849	387116.057	4596739.944	427.88
850	387107.96	4596737.694	427.547
851	387092.877	4596730.932	427.066
852	387082.071	4596725.7	426.993
853	387070.412	4596721.143	427.152
854	387063.313	4596719.67	426.964
855	387062.71	4596719.8	426.907
856	387060.422	4596718.489	426.593
857	387062.258	4596711.99	426.749
858	387063.707	4596711.691	427.382
859	387063.958	4596710.047	427.447
860	387065.228	4596712.056	427.194
861	387066.024	4596712.449	427.077
862	387071.595	4596708.118	427.318
863	387072.089	4596706.441	427.67
864	387078.558	4596709.471	427.464
865	387078.453	4596708.977	427.503
866	387090.611	4596714.495	427.38
867	387090.997	4596713.894	427.506
868	387096.871	4596717.501	427.404
869	387096.555	4596718.63	427.298
870	387099.216	4596720.713	427.317
871	387103.047	4596724.897	427.381
872	387102.329	4596726.076	427.379
873	387103.507	4596722.383	428.047
874	387107.165	4596731.895	427.515
875	387107.632	4596731.592	427.479
877	387111.956	4596735.573	427.753
878	387111.781	4596733.855	427.766
879	387116.179	4596732.503	428.256
880	387116.444	4596729.578	428.302
881	387116.927	4596727.495	428.378

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
882	387117.991	4596726.467	428.44
883	387113.852	4596724.535	428.328
884	387111.922	4596727.134	428.402
885	387113.898	4596730.207	428.206
886	387114.171	4596732.259	428.15
887	387112.176	4596731.383	428.649
888	387110.151	4596728.909	428.482
889	387109.927	4596726.357	429.227
890	387111.771	4596723.911	428.686
891	387107.441	4596721.52	428.802
892	387128.458	4596730.362	428.603
893	387145.073	4596738.448	428.464
894	387156.977	4596744.513	428.273
895	387158.518	4596746.26	428.241
896	387157.525	4596747.651	428.293
897	387036.058	4596689.408	427.018
898	387036.479	4596688.759	427.141
899	387036.535	4596688.61	427.146
900	387037.398	4596686.083	427.205
901	387038.549	4596683.59	427.214
902	387038.799	4596682.912	427.182
903	387035.268	4596681.918	427.167
904	387035.459	4596682.3	427.184
905	387033.876	4596680.983	427.161
906	387061.143	4596700.763	427.268
907	387058.31	4596701.229	427.241
908	387058.509	4596702.018	426.881
909	387055.354	4596703.07	426.429
910	387054.653	4596701.863	427.118
911	387051.685	4596701.606	426.924
912	387051.267	4596702.529	426.296
913	387047.16	4596700.838	426.149
914	387047.285	4596699.898	426.751
915	387042.601	4596696.328	426.66
916	387041.988	4596697.059	425.88
917	387038.17	4596694.657	425.622
918	387037.426	4596693.449	425.73
919	387035.598	4596692.279	426.401
920	387034.082	4596690.12	426.534
921	387033.066	4596689.918	426.698
922	387029.419	4596689.928	426.7
923	387028.675	4596690.171	426.882
924	387028.251	4596691.991	426.817
925	387025.608	4596686.957	426.956
926	387026.601	4596689.77	426.715
927	387027.859	4596692.915	426.664
928	387024.381	4596687.923	427.602
929	387025.672	4596691.335	427.459
930	387029.305	4596697.248	426.981
931	387033.047	4596701.823	426.601
932	387036.266	4596706.204	426.453
933	387039.609	4596712.64	426.346
934	387042.164	4596711.8	424.305
935	387045.178	4596711.073	424.128
936	387041.053	4596703.769	424.205

Identificador	X	Y	Z
937	387038.062	4596704.091	424.297
938	387032.777	4596696.037	424.399
939	387028.478	4596691.951	424.612
940	387028.213	4596692.859	424.427
941	387029.315	4596690.936	424.367
942	387029.754	4596690.025	424.466
943	387030.17	4596690.858	424.326
944	387032.708	4596690.028	424.449
945	387031.12	4596689.939	424.298
946	387035.758	4596694.736	424.216
947	387039.517	4596697.014	425.559
948	387041.334	4596699.713	425.726
949	387044.574	4596704.292	426.198
950	387047.278	4596709.827	426.267
951	387048.48	4596712.431	426.267
952	387053.834	4596710.854	426.259
953	387030.216	4596686.664	427.102
954	387030.334	4596686.309	427.194
955	387030.197	4596686.031	427.202
956	387030.486	4596683.58	427.201
957	387030.115	4596680.156	427.171
958	387030.107	4596679.994	427.157
959	387030.125	4596679.768	427.033
960	387024.99	4596683.841	427.23
961	387025.37	4596684.509	427.057
962	387024.914	4596684.453	427.07
963	387024.584	4596684.864	427.163
964	387023.701	4596686.354	427.095
965	387023.096	4596687.476	427.085
966	387023.687	4596690.624	426.988
967	387024.807	4596692.915	426.796
968	387025.564	4596694.326	426.69
969	387027.977	4596697.929	426.328
970	387031.25	4596701.864	426.044
971	387035.346	4596707.347	425.77
972	387038.163	4596714.178	425.711
973	387027.218	4596710.816	425.872
974	387017.747	4596706.241	426.193
975	387010.08	4596701.559	426.39
976	387006.084	4596698.701	426.729
977	387009.657	4596696.435	426.747
978	387014.389	4596694.015	426.608
979	387020.706	4596694.502	426.722
980	387020.637	4596692.975	426.977
981	387015.858	4596692.608	427.126
982	387011.377	4596693.485	427.494
983	387004.166	4596697.59	427.749
984	387001.869	4596693.939	427.793
985	387001.582	4596693.251	428.181
986	387004.373	4596692.944	427.732
987	387004.4	4596692.194	428.06
988	387007.289	4596691.5	427.663
989	387006.622	4596691.275	428.004
990	387008.962	4596690.072	427.604
991	387009.694	4596687.45	427.28

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
992	387010.079	4596686.421	427.571
993	387010.301	4596685.33	426.979
994	387010.125	4596684.787	427.511
995	387008.401	4596683.268	427.472
996	387007.322	4596681.999	427.791
997	387005.897	4596684.852	428.023
998	387005.2	4596686.02	427.96
999	387003.848	4596684.893	428.11
1000	387000.276	4596689.373	428.031
1001	386999.367	4596688.564	428.286
1002	386998.221	4596692.05	426.562
1003	386998.405	4596693.623	426.663
1004	387005.153	4596690.292	426.23
1005	387004.285	4596688.44	425.89
1006	387009.374	4596687.328	425.844
1007	387009.983	4596686.287	425.37
1008	387010.192	4596685.668	425.619
1009	387007.901	4596685.205	425.869
1010	387007.921	4596686.948	425.453
1011	387005.852	4596688.44	425.832
1012	387033.146	4596677.942	426.964
1013	387034.935	4596680.425	426.872
1014	387037.572	4596681.754	427.202
1015	387034.452	4596671.639	426.795
1016	387037.382	4596666	427.089
1017	387043.779	4596671.056	427.088
1018	387056.616	4596675.88	427.177
1019	387065.714	4596680.985	427.79
1020	387063.378	4596679.651	427.259
1021	387063.144	4596682.516	427.225
1022	387064.35	4596688.891	427.458
1023	387058.663	4596684.053	426.904
1024	387047.896	4596681.004	426.918
1025	387041.681	4596676.61	426.88
1026	387029.155	4596664.965	426.874
1027	387029.022	4596656.711	426.989
1028	387027.665	4596655.215	427.116
1029	387028.019	4596660.204	427.168
1030	387026.917	4596664.628	426.951
1031	387025.89	4596668.011	427.039
1032	387024.981	4596671.124	427.051
1033	387039.564	4596665.928	427.108
1034	387048.402	4596669.2	427.269
1035	387034.035	4596671.938	426.773
1036	387027.56	4596674.958	426.857
1037	387027.607	4596678.951	427.192
1038	387023.044	4596677.005	427.226
1039	387022.118	4596676.583	427.225
1040	387022.961	4596674.576	427.102
1041	387020.992	4596673.343	427.097
1042	387019.895	4596671.503	426.989
1043	387021.337	4596671.331	427.016
1044	387020.412	4596670.196	427.164
1045	387020.029	4596668.281	426.937
1046	387019.357	4596665.657	426.955
1047	387017.651	4596661.524	427.183
1048	387017.356	4596656.792	427.093
1049	387017.578	4596654.819	427.01
1050	387019.501	4596653.072	426.905
1051	387020.932	4596651.566	426.817
1052	387021.039	4596649.842	426.654
1053	387023.759	4596649.673	425.093
1054	387025.083	4596649.156	425.341
1055	387024.458	4596653.747	425.033
1056	387025.492	4596653.765	425.011
1057	387024.242	4596658.214	424.956
1058	387025.587	4596658.206	424.949
1059	387023.182	4596656.9	425.328
1060	387021.239	4596655.533	425.789
1061	387019.633	4596657.171	425.796
1062	387019.879	4596659.926	425.297
1063	387020.798	4596666.046	425.037
1064	387025.535	4596665.264	424.965
1065	387024.711	4596671.158	424.811
1066	387021.539	4596671.212	424.859
1067	387013.089	4596649.136	427.034
1068	387005.264	4596645.716	427.493
1069	387004.931	4596645.659	428.151
1070	387003.374	4596649.066	427.401
1071	387002.278	4596653.798	427.667
1072	387001.157	4596654.434	428.205
1073	387000.143	4596660.782	427.833
1074	386998.236	4596660.742	428.622
1075	386998.31	4596663.032	428.473
1076	387008.101	4596660.325	427.579
1077	387012.47	4596669.538	427.38
1078	387020.101	4596674.859	427.172
1079	387020.04	4596675.284	427.206
1080	387020.344	4596675.625	427.172
1081	387019.766	4596675.519	427.28
1082	387019.669	4596675.655	427.307
1083	387018.573	4596677.996	427.379
1084	387017.728	4596680.336	427.378
1085	387017.294	4596681.665	427.307
1086	387021.956	4596682.82	427.231
1087	387014.036	4596679.192	427.496
1088	387007.644	4596678.919	427.673
1089	387007.342	4596676.827	427.674
1090	387004.832	4596675.555	428.083
1091	387005.334	4596674.896	427.905
1092	387004.991	4596674.38	427.946
1093	387006.206	4596672.16	427.961
1094	387007.476	4596669.622	427.86
1095	387006.34	4596668.578	427.897
1096	387008.2	4596668.356	427.587
1097	387010.9	4596671.133	427.651
1098	386998.19	4596664.635	428.399
1099	386997.606	4596664.501	428.462
1100	386996.362	4596667.052	428.573
1101	386995.215	4596669.942	428.517

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1102	386993.906	4596669.585	428.578
1103	386993.669	4596670.209	428.785
1104	386984.863	4596666.637	429.307
1105	386985.201	4596666.077	429.015
1106	386984.992	4596665.735	429.026
1107	386986.084	4596663.376	429.096
1108	386987.093	4596660.278	429.058
1109	386987.293	4596660.06	429.03
1110	386987.652	4596659.219	429.292
1111	386976.395	4596655.419	429.806
1112	386976.238	4596656.323	429.688
1113	386975.744	4596656.408	429.72
1114	386975.242	4596658.991	429.745
1115	386974.169	4596661.741	429.662
1116	386973.35	4596661.777	429.695
1117	386972.974	4596662.214	430.234
1118	386962.412	4596658.877	430.752
1119	386962.593	4596658.36	430.359
1120	386962.363	4596657.989	430.397
1121	386962.912	4596655.655	430.433
1122	386963.527	4596652.923	430.316
1123	386964.154	4596652.847	430.276
1124	386964.197	4596652.118	430.137
1125	386953.42	4596648.99	430.537
1126	386953.221	4596649.695	430.698
1127	386953.245	4596649.961	430.749
1128	386952.666	4596652.483	430.929
1129	386952.132	4596654.82	430.948
1130	386951.493	4596654.86	431.001
1131	386951.283	4596655.433	431.299
1132	386941.459	4596651.583	431.869
1133	386941.879	4596651.07	431.458
1134	386941.741	4596650.66	431.465
1135	386942.553	4596648.752	431.441
1136	386943.436	4596646.497	431.235
1137	386943.916	4596646.233	431.134
1138	386944.5	4596645.821	430.974
1139	386937.658	4596642.256	431.469
1140	386937.147	4596642.556	431.566
1141	386936.775	4596642.845	431.633
1142	386935.385	4596644.683	431.788
1143	386934.51	4596647.041	431.802
1144	386934.741	4596647.736	431.79
1145	386934.118	4596648.263	432.187
1146	386925.948	4596643.583	432.774
1147	386926.775	4596643.051	432.082
1148	386926.811	4596642.856	432.084
1149	386927.989	4596640.57	432.122
1150	386929.53	4596638.68	432.036
1151	386930.017	4596638.57	432.008
1152	386931.166	4596637.154	431.976
1153	386928.732	4596636.91	431.99
1154	386928.43	4596633.305	431.546
1155	386924.912	4596630.56	431.907
1156	386923.557	4596651.217	432.945
1157	386935.698	4596655.959	432.254
1158	386946.589	4596659.978	431.611
1159	386955.93	4596663.179	431.121
1160	386966.363	4596667.765	430.514
1161	386980.387	4596672.057	429.535
1162	386995.041	4596679.318	428.635
1163	386990.872	4596688.55	428.833
1164	386978.448	4596683.258	429.565
1165	386963.859	4596676.367	430.594
1166	386952.22	4596671.829	431.245
1167	386940.853	4596668.287	432.006
1168	386930.124	4596664.5	432.629
1169	386917.36	4596660.542	433.356
1170	386993.75	4596660.635	428.611
1171	386996.136	4596661.565	428.653
1172	386997.287	4596660.375	428.677
1173	386999.119	4596654.113	428.358
1174	387002.561	4596642.605	427.817
1175	386995.377	4596639.671	428.265
1176	386987.755	4596639.41	428.46
1177	386980.987	4596639.23	428.505
1178	386972.766	4596638.547	428.519
1179	386965.523	4596636.023	428.639
1180	386960.569	4596631.493	428.853
1181	386949.581	4596626.076	429.127
1182	386938.421	4596621.636	429.398
1183	386928.107	4596611.739	429.685
1184	386938.047	4596636.272	429.473
1185	386944.349	4596640.58	429.549
1186	386954.673	4596645.05	429.253
1187	386964.107	4596649.15	428.884
1188	386975.304	4596651.944	428.459
1189	386983.284	4596653.733	428.395
1190	386989.928	4596656.273	428.351
1191	386993.39	4596657.925	428.435
1192	386992.141	4596648.574	428.184
1193	386981.313	4596646.073	428.279
1194	386972.106	4596644.159	428.521
1195	386959.987	4596639.26	428.864
1196	386951.2	4596633.717	429.288
1197	387075.039	4596701.961	427.827
1198	386911.536	4596627.971	432.798
1199	386911.15	4596629.17	432.857
1200	386911.089	4596629.33	432.881
1201	386910.441	4596631.517	432.881
1202	386909.524	4596633.959	432.826
1203	386909.124	4596634.083	432.837
1204	386908.818	4596634.688	433.332
1205	386913.412	4596636.83	433.218
1206	386913.686	4596636.266	432.621
1207	386913.993	4596636.059	432.587
1208	386915.178	4596634.167	432.651
1209	386916.237	4596631.821	432.632
1210	386916.424	4596631.558	432.61
1211	386916.728	4596630.832	432.562

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1212	386903.642	4596624.195	433.011
1213	386903.263	4596625.175	433.147
1214	386903.052	4596625.379	433.177
1215	386902.268	4596627.516	433.229
1216	386900.986	4596629.964	433.199
1217	386900.194	4596630.04	433.21
1218	386899.986	4596630.459	433.685
1219	386892.015	4596627.304	433.916
1220	386892.296	4596626.655	433.45
1221	386892.332	4596626.42	433.464
1222	386892.705	4596623.967	433.613
1223	386893.955	4596621.291	433.583
1224	386894.106	4596620.994	433.585
1225	386894.823	4596619.983	433.492
1226	386885.561	4596616.695	434.034
1227	386885.547	4596617.903	434.061
1228	386885.457	4596618.282	434.056
1229	386884.791	4596620.841	433.982
1230	386883.675	4596623.365	433.834
1231	386883.659	4596623.625	433.766
1232	386883.499	4596624.319	434.12
1233	386874.854	4596622.516	434.5
1234	386874.967	4596621.998	434.158
1235	386874.471	4596621.681	434.203
1236	386874.892	4596619.066	434.318
1237	386875.416	4596616.187	434.321
1238	386876.061	4596616.108	434.299
1239	386877.065	4596614.979	434.163
1240	386863.994	4596615.073	434.535
1241	386864.33	4596615.537	434.616
1242	386863.455	4596615.685	434.641
1243	386863.525	4596618.055	434.658
1244	386863.425	4596620.848	434.543
1245	386863.868	4596621.795	434.711
1246	386863.956	4596621.154	434.495
1247	386866.161	4596624.826	434.791
1248	386866.303	4596624.493	434.753
1249	386852.013	4596621.9	435.176
1250	386852.146	4596621.37	434.869
1251	386851.853	4596621.152	434.885
1252	386851.689	4596618.843	434.965
1253	386852.495	4596615.987	434.846
1254	386852.502	4596615.729	434.815
1255	386851.8	4596614.974	434.681
1256	386838.194	4596615.441	434.977
1257	386838.36	4596616.371	434.985
1258	386838.093	4596616.663	435.006
1259	386837.803	4596619.138	435.187
1260	386837.94	4596621.715	435.166
1261	386837.183	4596622.092	435.176
1262	386837.61	4596622.654	435.435
1263	386825.862	4596623.692	435.643
1264	386825.832	4596622.804	435.343
1265	386826.124	4596622.474	435.336
1266	386825.501	4596620.158	435.379
1267	386825.173	4596617.471	435.277
1268	386824.388	4596617.169	435.287
1269	386824.148	4596615.979	435.331
1270	386817.363	4596627.927	435.983
1271	386809.913	4596624.725	436.123
1272	386808.935	4596623.968	435.721
1273	386808.937	4596623.627	435.709
1274	386808.434	4596621.147	435.666
1275	386808.392	4596618.577	435.531
1276	386808.851	4596618.158	435.524
1277	386808.472	4596616.96	435.608
1278	386800.105	4596617.906	435.568
1279	386795.503	4596617.709	435.535
1280	386790.55	4596617.94	435.455
1281	386790.451	4596619.41	436.076
1282	386791.373	4596619.688	436.156
1283	386791.361	4596619.828	436.158
1284	386791.668	4596622.158	436.206
1285	386791.4	4596624.957	436.207
1286	386792.173	4596625.138	436.185
1287	386792.102	4596626.668	437.281
1288	386780.628	4596627.673	437.895
1289	386780.53	4596626.401	436.827
1290	386780.327	4596626.16	436.82
1291	386779.748	4596623.679	436.761
1292	386779.726	4596621.218	436.617
1293	386780.142	4596620.899	436.577
1294	386780.122	4596619.992	436.461
1295	386775.707	4596621.133	436.761
1296	386774.639	4596619.659	436.997
1297	386776.7	4596618.361	435.892
1298	386773.934	4596617.51	435.772
1299	386769.987	4596617.536	436.131
1300	386765.065	4596617.897	436.251
1301	386761.822	4596619.765	436.203
1302	386761.939	4596619.873	436.233
1303	386758.433	4596620.825	436.933
1304	386766.294	4596620.364	437.758
1305	386766.412	4596621.759	437.259
1306	386766.559	4596622.189	437.331
1307	386766.576	4596622.5	437.333
1308	386767.138	4596624.815	437.49
1309	386767.563	4596627.715	437.568
1310	386767.49	4596628.141	437.56
1311	386768.749	4596629.218	438.34
1312	386761.071	4596632.369	438.702
1313	386758.763	4596630.154	438.529
1314	386758.862	4596629.507	438.093
1315	386758.96	4596628.873	438.082
1316	386759.896	4596626.317	437.986
1317	386761.752	4596623.33	437.67
1318	386762.127	4596622.902	437.628
1319	386762.765	4596622.047	437.451
1320	386763.074	4596620.933	437.726
1321	386756.733	4596623.839	438.023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1322	386756.808	4596623.411	438.017
1323	386756.901	4596621.739	437.872
1324	386754.072	4596621.184	437.981
1325	386750.767	4596621.289	438.185
1326	386751.41	4596620.756	437.546
1327	386750.327	4596620.529	438.233
1328	386754.689	4596618.502	438.094
1329	386754.666	4596618.567	438.1
1330	386754.641	4596619.849	437.024
1331	386757.579	4596617.266	437.901
1332	386758.917	4596618.77	436.32
1333	386761.18	4596615.594	437.644
1334	386764.442	4596617.208	435.912
1335	386769.924	4596615.022	435.899
1336	386760.82	4596638.505	438.867
1337	386762.646	4596648.782	438.633
1338	386776.774	4596649.14	438.039
1339	386777.085	4596639.306	438.061
1340	386793.085	4596637.934	437.358
1341	386794.848	4596648.561	437.178
1342	386809.083	4596648.093	436.458
1343	386808.894	4596636.357	436.369
1344	386824.114	4596634.647	435.797
1345	386825.35	4596647.116	435.841
1346	386841.656	4596645.541	435.293
1347	386840.853	4596633.212	435.399
1348	386853.239	4596632.359	435.078
1349	386853.823	4596643.523	435.02
1350	386870.249	4596644.677	434.695
1351	386870.618	4596634.195	434.667
1352	386884.518	4596635.142	434.304
1353	386885.183	4596648.054	434.308
1354	386898.529	4596652.716	433.77
1355	386901.11	4596644.063	433.687
1356	386915.655	4596650.546	433.268
1357	386915.102	4596663.17	433.353
1358	386919.315	4596621.037	431.865
1359	386920.042	4596615.357	431.622
1360	386922.998	4596615.428	430.698
1361	386919.781	4596608.955	431.476
1362	386917.819	4596599.568	431.36
1363	386894.557	4596607.473	433.017
1364	386894.928	4596612.545	433.266
1365	386889.996	4596610.265	433.441
1366	386884.797	4596613.403	433.68
1367	386889.838	4596599.957	432.311
1368	386885.045	4596599.883	432.312
1369	386879.591	4596603.573	432.573
1370	386871.576	4596607.081	432.932
1371	386863.415	4596609.601	433.229
1372	386852.75	4596610.609	433.585
1373	386843.25	4596610.655	433.862
1374	386832.381	4596611.723	434.163
1375	386824.366	4596613.058	434.399
1376	386814.519	4596613.149	434.86
1377	386798.797	4596615.281	435.26
1378	386796.587	4596616.244	435.906
1379	386791.196	4596616.379	436.052
1380	386790.737	4596614.738	435.248
1381	386786.022	4596614.123	435.136
1382	386783.989	4596615.451	436.09
1383	386782.965	4596616.289	435.439
1384	386783.555	4596616.461	435.25
1385	386744.011	4596622.689	438.781
1386	386744.14	4596623.214	438.661
1387	386744.513	4596625.482	438.836
1388	386745.497	4596625.704	438.792
1389	386745.789	4596628.086	438.857
1390	386746.206	4596630.922	438.818
1391	386746.244	4596631.149	438.817
1392	386746.041	4596632.296	439.723
1393	386735.932	4596633.652	440.197
1394	386735.848	4596632.727	439.369
1395	386735.458	4596632.571	439.402
1396	386734.939	4596630.397	439.37
1397	386734.617	4596628.141	439.285
1398	386734.271	4596627.886	439.304
1399	386733.801	4596625.582	439.146
1400	386733.728	4596624.885	439.461
1401	386723.288	4596626.112	439.862
1402	386723.481	4596626.491	439.686
1403	386723.987	4596629.261	439.777
1404	386724.091	4596629.507	439.804
1405	386724.307	4596631.677	439.883
1406	386724.804	4596633.887	439.881
1407	386725.672	4596634.079	439.863
1408	386725.648	4596634.98	440.488
1409	386716.514	4596636.14	440.551
1410	386716.572	4596634.548	440.108
1411	386716.981	4596634.305	440.096
1412	386717.203	4596632.109	440.102
1413	386717.343	4596629.981	440.02
1414	386717.354	4596629.73	439.994
1415	386717.26	4596627.163	439.827
1416	386717.358	4596626.704	440.008
1417	386710.217	4596627.097	440.164
1418	386710.348	4596627.5	440.024
1419	386710.418	4596629.57	440.2
1420	386710.461	4596629.797	440.189
1421	386710.785	4596634.192	440.242
1422	386711.376	4596634.672	440.225
1423	386711.542	4596636.447	440.934
1424	386704.126	4596635.743	440.531
1425	386700.836	4596635.867	440.79
1426	386700.14	4596637.869	440.641
1427	386700.639	4596640.422	440.525
1428	386704.374	4596646.568	440.441
1429	386709.405	4596654.55	440.305
1430	386709.164	4596655.935	440.562
1431	386705.127	4596658.3	440.874

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1432	386703.809	4596656.405	440.865
1433	386702.485	4596654.4	440.951
1434	386701.359	4596652.467	441.103
1435	386700.056	4596650.594	441.03
1436	386690.589	4596657.692	441.155
1437	386698.519	4596648.642	441.106
1438	386703.051	4596646.424	440.821
1439	386694.87	4596642.788	440.93
1440	386699.026	4596640.069	440.942
1441	386698.173	4596636.899	440.905
1442	386699.522	4596633.878	440.563
1443	386700.591	4596633.625	440.523
1444	386701.072	4596631.55	440.519
1445	386701.11	4596629.33	440.457
1446	386701.134	4596629.073	440.436
1447	386701.598	4596627.047	440.387
1448	386701.661	4596626.672	440.518
1449	386697.006	4596625.941	440.739
1450	386697.099	4596626.451	440.545
1451	386696.915	4596628.327	440.573
1452	386696.879	4596628.617	440.585
1453	386695.381	4596630.682	440.738
1454	386694.716	4596632.949	440.766
1455	386693.648	4596633.006	440.789
1456	386693.387	4596626.183	440.85
1457	386692.72	4596624.135	441.137
1458	386693.612	4596624.024	441.052
1459	386691.475	4596621.909	441.62
1460	386692.27	4596621.53	441.091
1461	386689.846	4596617.622	442.179
1462	386690.781	4596617.236	441.153
1463	386687.585	4596610.718	442.637
1464	386717.439	4596645.248	440.235
1465	386722.756	4596651.662	439.941
1466	386736.252	4596652.554	439.463
1467	386739.789	4596642.113	439.699
1468	386909.047	4596615.164	431.966
1469	386909.137	4596604.351	432.046
1470	386898.298	4596603.785	432.356
1471	386904.701	4596594.601	431.839
1472	386918.483	4596594.395	431.621
1473	386920.493	4596593.755	430.462
1474	386917.097	4596593.217	431.454
1475	386910.986	4596589.303	431.424
1476	386897.911	4596588.789	431.508
1477	386883.74	4596590.227	432.111
1478	386872.507	4596592.855	432.574
1479	386859.982	4596596.491	432.932
1480	386846.561	4596599.576	433.124
1481	386844.285	4596597.582	433.029
1482	386833.429	4596597.638	433.28
1483	386832.827	4596603.754	433.581
1484	386820.856	4596605.342	434.025
1485	386820.405	4596599.041	433.793
1486	386812.1	4596598.097	433.91
1487	386808.547	4596605.827	434.459
1488	386795.424	4596607.016	434.746
1489	386784.112	4596611.636	435.019
1490	386782.106	4596611.553	435.042
1491	386781.099	4596613.218	435.26
1492	386801.065	4596597.745	434.163
1493	386795.115	4596598.74	434.264
1494	386794.644	4596598.088	434.152
1495	386795.388	4596593.967	433.768
1496	386796.953	4596590.482	433.642
1497	386800.374	4596591.069	433.766
1498	386798.621	4596592.179	432.415
1499	386797.617	4596594.582	432.128
1500	386800.977	4596595.55	431.991
1501	386791.871	4596599.626	434.346
1502	386787.489	4596602.644	434.405
1503	386783.512	4596607.484	434.688
1504	386782.463	4596612.834	435.806
1505	386763.564	4596605.627	437.392
1506	386771.933	4596604.484	434.956
1507	386773.619	4596605.354	434.855
1508	386775.505	4596609.515	435.274
1509	386774.514	4596612.459	435.489
1510	386762.746	4596611.753	437.506
1511	386764.357	4596612.735	435.969
1512	386761.827	4596603.777	437.351
1513	386754.269	4596603.855	437.771
1514	386743.331	4596604.167	438.218
1515	386736.207	4596604.187	438.257
1516	386726.819	4596602.654	438.207
1517	386714.731	4596596.04	438.56
1518	386710.344	4596594.486	438.539
1519	386707.343	4596596.135	439.388
1520	386706.781	4596591.906	438.434
1521	386692.808	4596590.832	440.008
1522	386692.188	4596593.503	441.356
1523	386696.959	4596596.633	440.84
1524	386697.312	4596595.925	440.072
1525	386701.036	4596599.726	440.256
1526	386690.542	4596601.663	441.242
1527	386690.831	4596602.371	441.179
1528	386689.788	4596602.669	441.344
1529	386684.525	4596598.378	441.846
1530	386687.332	4596604.84	441.655
1531	386683.133	4596602.288	443.531
1532	386685.754	4596607.397	442.97
1533	386695.495	4596622.545	441.077
1534	386695.953	4596622.341	441.007
1535	386693.85	4596617.828	441.108
1536	386694.243	4596617.702	441.111
1537	386693.655	4596608.352	440.781
1538	386706.279	4596608.612	440.014
1539	386719.161	4596609.941	439.436
1540	386729.101	4596613.008	439.048
1541	386743.665	4596610.966	438.535

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1542	386753.112	4596614.983	438.257
1543	386742.113	4596619.253	439.057
1544	386728.344	4596621.384	439.503
1545	386724.726	4596620.726	439.536
1546	386720.126	4596620.917	439.555
1547	386719.512	4596618.285	439.708
1548	386710.689	4596618.909	439.909
1549	386710.629	4596621.149	439.911
1550	386702.351	4596622.76	440.229
1551	386695.287	4596634.569	440.754
1552	386691.469	4596638.952	441.049
1553	386690.724	4596638.973	440.855
1554	386681.783	4596647.766	441.054
1555	386682.063	4596648.082	441.288
1556	386671.821	4596656.518	441.469
1557	386671.411	4596656.024	441.04
1558	386663.018	4596663.463	441.64
1559	386662.327	4596663.017	440.992
1560	386664.519	4596665.637	441.497
1561	386660.817	4596679.938	441.367
1562	386671.94	4596671.67	441.344
1563	386683.485	4596662.933	441.196
1564	386692.536	4596655.843	441.171
1565	386689.171	4596636.84	440.893
1566	386684.986	4596639.853	441.875
1567	386685.351	4596641.15	441.08
1568	386683.592	4596641.826	441.943
1569	386671.681	4596650.6	442.383
1570	386672.072	4596651.446	441.068
1571	386658.378	4596660.774	443.008
1572	386658.983	4596661.474	441.053
1573	386655.121	4596656.017	442.925
1574	386658.359	4596653.415	442.807
1575	386663.224	4596650.467	442.596
1576	386665.792	4596648.02	442.504
1577	386669.015	4596645.406	442.459
1578	386673.846	4596642.818	442.203
1579	386677.182	4596640.249	442
1580	386680.484	4596637.166	442.039
1581	386678.834	4596635.253	442.105
1582	386670.316	4596632.903	442.478
1583	386659.329	4596633.756	443.263
1584	386644.464	4596635.078	444.002
1585	386633.471	4596638.379	444.446
1586	386620.951	4596641.693	444.846
1587	386618.19	4596644.453	445.04
1588	386596.737	4596643.77	445.991
1589	386582.166	4596642.722	446.872
1590	386572.016	4596641.594	447.26
1591	386567.64	4596662.534	446.05
1592	386567.509	4596662.587	446.088
1593	386584.128	4596661.252	445.502
1594	386598.922	4596660.201	445.04
1595	386612.88	4596658.866	444.521
1596	386626.491	4596657.7	444.118

Identificador	X	Y	Z
1597	386641.104	4596656.641	443.646
1598	386685.998	4596621.069	442.094
1599	386678.433	4596622.011	442.316
1600	386672.422	4596624.23	442.256
1601	386669.833	4596620.96	442.846
1602	386663.602	4596619.215	443.57
1603	386660.71	4596621.276	443.789
1604	386652.156	4596618.084	444.779
1605	386645.297	4596621.975	445.378
1606	386634.919	4596622.504	446.241
1607	386634.762	4596625.275	446.165
1608	386623.702	4596626.16	446.76
1609	386623.26	4596628.239	446.654
1610	386612.133	4596630.734	447.42
1611	386600.674	4596631.694	448.205
1612	386591.901	4596629.853	448.664
1613	386583.696	4596628.206	449.395
1614	386582.264	4596630.46	449.202
1615	386577.097	4596626.555	449.878
1616	386569.867	4596628.553	449.928
1617	386567.772	4596625.1	450.147
1618	386562.908	4596623.333	450.508
1619	386557.862	4596620.998	451.046
1620	386557.703	4596618.817	451.275
1621	386547.799	4596619.547	451.543
1622	386548.526	4596621.425	451.303
1623	386550.971	4596623.764	451.069
1624	386556.836	4596623.952	450.69
1625	386561.053	4596625.817	450.413
1626	386556.088	4596624.537	450.525
1627	386552.366	4596624.959	450.976
1628	386550.044	4596624.254	450.967
1629	386546.969	4596624.389	451.131
1630	386553.297	4596616.942	451.605
1631	386568.049	4596615.717	451.061
1632	386582.343	4596614.121	450.617
1633	386596.693	4596612.932	450.003
1634	386608.928	4596611.785	448.988
1635	386637.18	4596608.338	446.78
1636	386651.873	4596606.527	445.738
1637	386666.557	4596604.697	444.424
1638	386677.318	4596603.505	443.65
1639	386678.394	4596605.032	443.535
1640	386679.626	4596607.344	443.264
1641	386680.636	4596609.525	443.132
1642	386681.776	4596611.945	442.923
1643	386682.572	4596613.886	442.658
1644	386683.831	4596616.302	442.46
1645	386684.536	4596618.679	442.287
1646	386671.911	4596613.335	443.341
1647	386657.091	4596615.072	444.535
1648	386643.115	4596616.838	445.857
1649	386629.964	4596618.414	446.715
1650	386616.742	4596619.976	447.67
1651	386602.372	4596621.685	448.805

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1652	386587.402	4596623.124	449.73
1653	386574.551	4596624.511	449.982
1654	386563.705	4596630.277	448.571
1655	386563.523	4596630.627	448.583
1656	386563.015	4596633.11	448.626
1657	386562.78	4596635.449	448.544
1658	386562.778	4596635.989	448.547
1659	386562.855	4596637.226	448.767
1660	386562.695	4596638.634	447.945
1661	386573.322	4596639.097	447.317
1662	386573.765	4596637.905	448.023
1663	386573.752	4596637.48	447.959
1664	386573.772	4596637.203	448.008
1665	386574.652	4596635.033	448.061
1666	386575.487	4596632.512	448.056
1667	386575.346	4596632.226	448.089
1668	386585.326	4596633.736	447.432
1669	386585.375	4596634.006	447.408
1670	386585.062	4596635.806	447.438
1671	386585.025	4596638.638	447.347
1672	386584.644	4596639.349	447.357
1673	386584.671	4596640.178	446.384
1674	386593.956	4596641.196	445.91
1675	386594.309	4596640.475	446.853
1676	386594.422	4596639.91	446.789
1677	386594.437	4596639.59	446.778
1678	386594.735	4596637.483	446.831
1679	386595.159	4596634.99	446.806
1680	386595.247	4596634.55	446.788
1681	386605.288	4596634.38	446.228
1682	386606.518	4596634.89	446.166
1683	386607.16	4596637.188	446.141
1684	386607.133	4596639.614	446.123
1685	386607.12	4596640.088	446.124
1686	386606.98	4596640.675	446.101
1687	386607.261	4596641.917	445.387
1688	386618.17	4596640.503	444.973
1689	386617.8	4596638.949	445.663
1690	386617.534	4596638.562	445.602
1691	386617.443	4596638.187	445.631
1692	386617.047	4596636.092	445.681
1693	386616.534	4596633.556	445.657
1694	386616.522	4596633.309	445.599
1695	386623.466	4596631.756	445.31
1696	386623.833	4596631.886	445.316
1697	386624.56	4596634.072	445.337
1698	386625.579	4596636.4	445.228
1699	386626.759	4596636.485	445.145
1700	386627.172	4596637.084	445.057
1701	386627.437	4596638.088	444.618
1702	386636.135	4596635.704	444.107
1703	386635.953	4596634.759	444.743
1704	386635.751	4596634.265	444.637
1705	386636.455	4596633.739	444.668
1706	386635.556	4596631.377	444.827
1707	386635.171	4596628.688	444.858
1708	386635.573	4596628.235	444.837
1709	386644.125	4596625.655	444.398
1710	386645.239	4596625.492	444.335
1711	386646.605	4596628.086	444.295
1712	386647.575	4596631.109	444.198
1713	386646.88	4596631.669	444.221
1714	386646.823	4596631.964	444.289
1715	386646.897	4596632.409	443.888
1716	386627.64	4596630.775	445.132
1717	386641.619	4596633.741	444.064
1718	386641.485	4596633.121	444.534
1719	386641.797	4596632.637	444.431
1720	386642.154	4596632.398	444.468
1721	386641.365	4596629.828	444.574
1722	386641.108	4596626.748	444.56
1723	386642.092	4596626.014	444.499
1724	386649.686	4596624.381	444.021
1725	386649.704	4596624.392	444.022
1726	386650.767	4596624.371	443.963
1727	386652.112	4596626.848	443.893
1728	386652.838	4596630.208	443.802
1729	386653.201	4596630.277	443.738
1730	386653.501	4596630.907	443.72
1731	386653.77	4596631.412	443.573
1732	386661.856	4596630.522	442.917
1733	386661.902	4596630.113	443.19
1734	386661.915	4596629.341	442.974
1735	386662.629	4596629.212	442.89
1736	386662.551	4596626.998	443.024
1737	386662.808	4596623.719	442.993
1738	386663.916	4596623.599	442.875
1739	386672.066	4596624.543	442.244
1740	386672.396	4596624.741	442.231
1741	386672.211	4596626.979	442.235
1742	386671.896	4596629.821	442.152
1743	386672.853	4596630.036	442.057
1744	386672.826	4596630.524	442.415
1745	386672.86	4596630.911	442.419
1746	386680.902	4596632.146	442.014
1747	386680.813	4596631.699	442.005
1748	386680.916	4596631.079	441.512
1749	386681.694	4596631.08	441.47
1750	386682.295	4596628.798	441.464
1751	386683.75	4596626.619	441.341
1752	386685.065	4596626.659	441.224
1753	386435.337	4596660.095	453.15
1754	386431.177	4596655.329	453.597
1755	386430.789	4596655.602	453.724
1756	386435.989	4596661.722	453.033
1757	386429.825	4596651.928	453.942
1758	386429.371	4596648.786	454.321
1759	386428.92	4596652.361	454.086
1760	386428.242	4596653.238	453.819
1761	386425.817	4596652.796	453.701

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1762	386427.918	4596651.286	454.228
1763	386425.643	4596651.439	454.444
1764	386425.103	4596649.845	454.472
1765	386424.646	4596647.2	454.567
1766	386423.521	4596644.441	454.61
1767	386423.479	4596644.219	454.603
1768	386424.34	4596643.309	454.659
1769	386425.566	4596642.115	454.753
1770	386423.795	4596639.078	455.181
1771	386422.832	4596640.442	455.37
1772	386421.959	4596642.818	455.442
1773	386410.925	4596646.977	455.866
1774	386411.313	4596647.929	454.934
1775	386411.282	4596648.332	454.937
1776	386411.34	4596648.494	454.937
1777	386412.314	4596650.996	454.884
1778	386413.254	4596653.636	454.876
1779	386413.352	4596653.928	454.861
1780	386413.674	4596654.722	455.085
1781	386413.973	4596655.548	454.946
1782	386397.979	4596661.062	455.725
1783	386397.818	4596660.395	455.812
1784	386396.895	4596659.321	455.171
1785	386396.872	4596659.06	455.188
1786	386396.076	4596656.671	455.213
1787	386395.246	4596654.154	455.211
1788	386395.201	4596653.954	455.208
1789	386395.244	4596652.814	456.527
1790	386393.271	4596661.885	455.533
1791	386385.687	4596655.751	456.169
1792	386376.691	4596657.551	455.819
1793	386376.552	4596658.983	455.269
1794	386376.62	4596659.224	455.243
1795	386376.812	4596659.37	455.24
1796	386377.373	4596661.863	455.218
1797	386378.192	4596664.462	455.162
1798	386378.381	4596664.671	455.151
1799	386378.707	4596665.197	455.287
1800	386379.24	4596666.089	455.197
1801	386364.514	4596661.174	455.975
1802	386356.401	4596663.43	455.432
1803	386355.944	4596661.895	456.006
1804	386349.838	4596664.19	455.539
1805	386348.706	4596662.914	455.785
1806	386350.188	4596662.077	456.29
1807	386351.394	4596655.072	457.179
1808	386354.699	4596649.199	457.947
1809	386348.276	4596649.421	457.903
1810	386346.262	4596660.371	456.134
1811	386343.699	4596663.56	456.367
1812	386345.249	4596664.335	455.656
1813	386344.084	4596665.562	455.59
1814	386335.707	4596666.539	455.844
1815	386335.455	4596665.048	456.493
1816	386334.668	4596654.737	456.89
1817	386314.993	4596676.295	456.42
1818	386314.458	4596677.47	456.604
1819	386314.131	4596677.547	456.612
1820	386313.835	4596678.551	457.381
1821	386313.741	4596677.252	456.656
1822	386313.379	4596677.245	456.664
1823	386310.234	4596678.888	457.625
1824	386306.82	4596683.034	458.156
1825	386303.211	4596690.426	458.721
1826	386301.9	4596696.502	459.364
1827	386298.658	4596700.316	459.878
1828	386293.321	4596702.154	460.089
1829	386292.276	4596702.628	460.349
1830	386285.701	4596705.168	460.972
1831	386305.02	4596694.523	458.644
1832	386309.918	4596695.334	458.392
1833	386309.306	4596675.566	457.067
1834	386309.532	4596671.992	457.04
1835	386309.602	4596668.347	457.114
1836	386309.534	4596668.236	457.116
1837	386379.582	4596667.556	454.37
1838	386383.846	4596680.127	453.499
1839	386402.478	4596675.231	453.196
1840	386399.758	4596665.026	454.296
1841	386398.536	4596662.705	454.497
1842	386407.065	4596658.237	454.994
1843	386412.745	4596657.414	454.08
1844	386414.898	4596661.652	453.771
1845	386418.745	4596671.316	452.763
1846	386428.606	4596663.995	452.977
1847	386425.166	4596655.577	453.512
1848	386439.456	4596661.674	452.789
1849	386441.179	4596659.622	452.799
1850	386443.167	4596660.311	452.45
1851	386443.076	4596657.803	453.193
1852	386442.409	4596655.517	453.42
1853	386440.514	4596656.3	452.839
1854	386437.352	4596653.068	453.476
1855	386438.205	4596652.322	453.412
1856	386436.265	4596649.699	454.016
1857	386435.785	4596648.095	454.272
1858	386436.18	4596647.131	454.225
1859	386436.248	4596646.843	454.233
1860	386433.132	4596648.867	454.273
1861	386434.369	4596653.217	453.65
1862	386440.305	4596645.922	454.142
1863	386440.327	4596646.236	454.144
1864	386439.999	4596648.73	453.9
1865	386440.405	4596650.519	453.707
1866	386442.611	4596649.821	453.686
1867	386444.054	4596653.15	453.533
1868	386448.73	4596654.347	452.887
1869	386446.245	4596650.856	453.681
1870	386447.254	4596649.472	453.879
1871	386447.441	4596648.138	454.166

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1872	386445.538	4596646.726	453.819
1873	386448.794	4596645.438	453.84
1874	386449.962	4596646.193	454.307
1875	386450.229	4596661.246	452.34
1876	386454.596	4596660.471	451.989
1877	386454.326	4596658.073	452.102
1878	386455.019	4596655.494	452.232
1879	386455.478	4596653.272	452.149
1880	386459.941	4596650.125	452.09
1881	386469.443	4596658.913	450.94
1882	386488.284	4596657.269	449.781
1883	386507.869	4596655.721	448.856
1884	386527.991	4596654.182	448.053
1885	386547.652	4596652.581	447.319
1886	386570.098	4596650.728	446.83
1887	386551.457	4596640.548	448.338
1888	386533.07	4596641.943	448.751
1889	386512.933	4596643.606	449.493
1890	386492.558	4596645.28	450.445
1891	386474.167	4596646.719	451.542
1892	386452.277	4596650.736	452.308
1893	386452.316	4596649.145	452.051
1894	386460.41	4596647.37	452.059
1895	386460.342	4596646.347	451.787
1896	386473.636	4596644.647	451.488
1897	386473.312	4596643.935	451.345
1898	386489.539	4596642.357	450.751
1899	386489.23	4596641.241	450.413
1900	386502.086	4596641.817	450.115
1901	386514.161	4596638.889	449.609
1902	386514.166	4596638.204	449.313
1903	386532.187	4596637.395	448.807
1904	386532.365	4596636.665	448.683
1905	386537.201	4596639.016	448.822
1906	386546.468	4596638.141	448.418
1907	386546.588	4596637.431	448.484
1908	386546.348	4596636.56	449.118
1909	386533.592	4596635.695	449.84
1910	386533.565	4596634.811	449.76
1911	386533.448	4596634.265	449.83
1912	386533.02	4596634.041	449.841
1913	386532.95	4596631.621	449.883
1914	386532.962	4596628.663	449.885
1915	386533.092	4596628.376	449.88
1916	386533.243	4596627.844	449.97
1917	386517.396	4596628.58	450.752
1918	386517.318	4596629.043	450.704
1919	386517.42	4596629.276	450.706
1920	386517.589	4596631.962	450.671
1921	386517.155	4596634.688	450.62
1922	386517.223	4596634.941	450.619
1923	386517.294	4596635.405	450.541
1924	386517.375	4596636.814	450.56
1925	386501.23	4596638.086	451.111
1926	386501.057	4596636.952	451.272
1927	386500.919	4596636.346	451.354
1928	386500.742	4596636.014	451.357
1929	386500.841	4596633.505	451.557
1930	386500.084	4596630.843	451.677
1931	386500.07	4596630.486	451.675
1932	386500.03	4596630.038	451.775
1933	386484.941	4596631.816	452.466
1934	386484.944	4596632.374	452.495
1935	386484.694	4596632.612	452.503
1936	386485.247	4596635.281	452.434
1937	386486.087	4596637.946	452.243
1938	386485.951	4596638.24	452.244
1939	386485.533	4596638.893	452.23
1940	386486.004	4596640.131	452.315
1941	386470.931	4596642.54	453.19
1942	386470.439	4596641.34	453.08
1943	386470.162	4596640.727	453.167
1944	386470.032	4596640.361	453.189
1945	386469.694	4596637.899	453.263
1946	386469.134	4596635.153	453.278
1947	386468.802	4596635.001	453.276
1948	386468.699	4596634.502	453.321
1949	386453.318	4596636.961	453.845
1950	386453.628	4596637.694	453.827
1951	386453.662	4596637.877	453.836
1952	386454.112	4596640.364	453.79
1953	386454.431	4596643.042	453.776
1954	386454.264	4596643.334	453.772
1955	386454.529	4596644.029	453.703
1956	386455.178	4596645.231	453.974
1957	386440.421	4596642.895	454.171
1958	386439.862	4596640.285	454.175
1959	386439.738	4596640.078	454.155
1960	386439.483	4596639.013	454.157
1961	386430.853	4596641.037	454.517
1962	386428.07	4596640.474	454.722
1963	386428.849	4596640.149	455.303
1964	386424.791	4596634.998	455.87
1965	386417.328	4596628.48	456.275
1966	386421.889	4596626.52	456.625
1967	386425.744	4596625.932	456.534
1968	386426.918	4596627.876	456.364
1969	386428.286	4596629.811	456.096
1970	386429.506	4596632.052	455.974
1971	386430.99	4596634.313	455.715
1972	386431.441	4596636.395	455.638
1973	386432.23	4596637.589	455.603
1974	386449.583	4596635.735	455.155
1975	386449.729	4596634.464	455.138
1976	386466.847	4596633.319	454.613
1977	386466.866	4596632.368	454.584
1978	386489.353	4596630.53	453.342
1979	386489.411	4596629.808	453.268
1980	386508.302	4596628.232	452.335
1981	386508.23	4596627.792	452.299

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
1982	386521.863	4596626.884	451.63
1983	386521.837	4596626.176	451.695
1984	386547.637	4596619.413	451.591
1985	386548.305	4596621.449	451.288
1986	386547.681	4596617.439	451.745
1987	386580.986	4596604.563	453.661
1988	386592.672	4596605.903	451.15
1989	386574.405	4596608.407	451.291
1990	386574.165	4596610.271	451.215
1991	386574.994	4596612.411	450.974
1992	386556.379	4596610.075	452.261
1993	386555.749	4596612.117	452.168
1994	386537.164	4596611.072	452.747
1995	386537.25	4596613.608	452.51
2001	386019.816	4596857.693	471.066
2002	386020.563	4596860.93	470.844
2003	386020.742	4596861.591	470.92
2004	386020.847	4596861.674	471.422
2005	386026.257	4596861.704	470.869
2006	386026.14	4596861.55	470.423
2007	386027.471	4596861.916	470.693
2008	386026.606	4596860.342	470.28
2009	386032.122	4596860.714	469.938
2010	386032.308	4596859.95	469.931
2011	386032.864	4596862.139	470.075
2012	386033.181	4596862.167	470.059
2013	386035.803	4596861.008	469.831
2014	386035.546	4596861.759	469.86
2015	386036.833	4596862.61	469.999
2016	386035.434	4596863.803	470.354
2017	386035.151	4596863.846	470.721
2018	386034.451	4596863.18	470.224
2019	386030.62	4596861.862	470.622
2020	386030.575	4596861.749	470.079
2021	386034.819	4596857.3	469.687
2022	386041.106	4596857.865	469.346
2023	386045.541	4596857.893	469.087
2024	386044.804	4596855.419	468.83
2025	386053.431	4596851.733	467.795
2026	386052.908	4596850.195	467.758
2027	386051.445	4596851.776	467.936
2028	386049.198	4596848.96	466.722
2029	386044.065	4596853.027	468.582
2030	386040.55	4596853.541	468.872
2031	386037.101	4596853.462	469.109
2032	386037.682	4596853.207	469.105
2033	386032.033	4596853.068	469.461
2034	386026.476	4596853.555	470.008
2035	386019.007	4596854.464	470.875
2036	386017.357	4596852.917	470.516
2037	386029.748	4596850.642	469.352
2038	386036.701	4596851.815	469.004
2039	386045.859	4596851.22	467.994
2040	386042.122	4596847.787	466.951
2041	386032.971	4596846.012	466.692
2042	386016.894	4596846.573	468.135
2043	386017.695	4596844.075	467.912
2044	386023.274	4596843.91	466.491
2045	386017.507	4596840.605	466.461
2046	386018.202	4596836.214	466.17
2047	386018.722	4596834.519	465.317
2048	386030.422	4596837.625	464.625
2049	386030.787	4596841.729	466.182
2050	386042.981	4596836.944	463.888
2051	386046.547	4596830.467	462.322
2052	386050.731	4596839.338	464.266
2053	386052.218	4596840.808	464.717
2054	386059.011	4596841.562	464.5
2055	386059.309	4596836.751	463.252
2056	386062.886	4596835.098	462.863
2057	386061.904	4596830.189	461.853
2058	386071.34	4596832.082	461.908
2059	386073.87	4596835.467	462.549
2060	386073.822	4596829.549	459.864
2061	386074.747	4596827.623	459.45
2062	386074.205	4596826.087	460.666
2063	386079.079	4596828.729	460.249
2064	386079.064	4596826.846	459.59
2065	386079.353	4596826.027	459.269
2066	386079.916	4596824.92	460.03
2067	386086.658	4596824.7	460.141
2068	386087.866	4596825.925	459.049
2069	386087.889	4596827.165	459.043
2070	386088.06	4596827.616	460.253
2071	386085.646	4596820.29	459.59
2072	386090.176	4596830.274	461.311
2073	386082.292	4596831.06	460.976
2074	386085.157	4596834.614	463.66
2075	386086.27	4596836.329	464.209
2076	386074.639	4596838.571	465.151
2077	386073.839	4596842.657	465.418
2078	386070.716	4596840.919	465.454
2079	386058.57	4596844.007	465.953
2080	386046.589	4596842.112	466.134
2081	386036.929	4596842.189	466.278
2082	386036.986	4596864.585	470.516
2083	386036.128	4596865.714	470.874
2084	386035.447	4596864.363	470.77
2085	386034.906	4596864.715	470.883
2086	386034.349	4596865.556	471.307
2087	386033.917	4596864.748	470.735
2088	386032.035	4596868.058	471.687
2089	386028.382	4596865.409	471.94
2090	386030.923	4596867.456	471.965
2091	386024.411	4596873.142	473.054
2092	386024.084	4596872.543	473.199
2093	386023.893	4596872.247	473.083
2094	386024.45	4596872.121	473.109
2095	386023.906	4596870.247	472.862
2096	386024.451	4596870.865	472.902

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
2097	386024.847	4596871.661	472.896
2098	386025.284	4596870.417	472.787
2099	386024.051	4596869.957	472.882
2100	386024.614	4596869.16	472.684
2101	386023.876	4596869.515	472.83
2102	386023.591	4596868.559	472.721
2103	386022.804	4596868.494	472.806
2104	386021.7	4596864.984	472.397
2105	386025.93	4596876.519	473.11
2106	386027.28	4596878.922	473.004
2107	386028.945	4596882.473	473.28
2108	386031.212	4596877.361	472.407
2109	386031.563	4596877.457	472.394
2110	386039.554	4596875.98	470.513
2111	386032.58	4596888.104	471.453
2112	386034.697	4596890.003	471.103
2113	386040.979	4596879.201	470.605
2114	386036.82	4596878.03	471.652
2115	386046.382	4596874.513	470.221
2116	386038.836	4596871.441	470.933
2117	386037.426	4596868.801	471.042
2118	386047.391	4596865.973	469.488
2119	386045.179	4596863.653	469.671
2120	386042.222	4596862.044	469.781
2121	386052.069	4596863.66	468.737
2122	386052.488	4596866.959	468.874
2123	386053.423	4596871.568	468.387
2124	386053.052	4596868.975	469.008
2125	386054.076	4596875.951	468.411
2126	386068.337	4596867.38	466.309
2127	386066.087	4596863.456	467.084
2128	386064.716	4596862.012	467.961
2129	386060.022	4596863.723	468.335
2130	386060.348	4596861.994	468.149
2131	386058.801	4596860.136	467.54
2132	386057.42	4596859.663	467.867
2133	386055.657	4596856.741	468.024
2134	386061.521	4596849.492	466.94
2135	386061.578	4596849.647	466.958
2136	386062.796	4596852.755	467.055
2137	386064.324	4596855.691	466.876
2138	386064.472	4596855.88	466.858
2139	386064.583	4596856.609	466.674
2140	386065.525	4596858.1	467.452
2141	386064.567	4596848.75	466.649
2142	386064.473	4596848.473	466.624
2143	386067.045	4596847.66	466.385
2144	386066.928	4596847.467	466.37
2145	386075.44	4596843.701	465.451
2146	386075.509	4596843.938	465.494
2147	386076.702	4596846.665	465.53
2148	386077.838	4596849.326	465.418
2149	386077.862	4596849.615	465.41
2150	386077.862	4596850.226	465.473
2151	386079.017	4596852.663	466.654
2152	386080.486	4596854.875	466.643
2153	386080.906	4596856.133	466.23
2154	386081.452	4596859.996	466.347
2155	386087.654	4596851.476	466.071
2156	386088.711	4596852.302	465.835
2157	386096.048	4596855.987	465.193
2158	386091.456	4596852.107	465.903
2159	386091.154	4596846.836	465.379
2160	386089.732	4596844.556	464.183
2161	386089.725	4596844.104	464.171
2162	386089.657	4596843.907	464.176
2163	386088.441	4596841.162	464.279
2164	386087.415	4596838.591	464.27
2165	386087.312	4596838.399	464.26
2166	386109.527	4596846.626	464.496
2167	386108.701	4596847.902	465.413
2168	386111.226	4596840.461	464.132
2169	386111.786	4596843.197	464.51
2170	386109.215	4596844.909	464.599
2171	386106.885	4596843.248	464.562
2172	386105.763	4596844.507	464.937
2173	386095.096	4596847.06	465.419
2174	386091.802	4596851.906	465.888
2175	386073.156	4596848.301	465.897
2176	386064.977	4596851.929	466.807
2177	386215.998	4596825.357	457.141
2178	386215.899	4596824.968	457.126
2179	386215.866	4596824.805	457.133
2180	386215.249	4596821.815	457.138
2181	386218.56	4596820.996	456.91
2182	386218.013	4596817.659	456.71
2183	386214.756	4596818.563	457.009
2184	386210.442	4596821.007	457.4
2185	386213.991	4596818.441	457.044
2186	386212.961	4596816.315	456.821
2187	386201.379	4596818.562	457.641
2188	386201.518	4596820.317	457.824
2189	386201.506	4596820.551	457.841
2190	386201.424	4596823.446	457.918
2191	386201.274	4596826.232	457.905
2192	386201.204	4596826.496	457.91
2193	386201.19	4596826.909	457.982
2194	386187.342	4596827.919	458.534
2195	386187.271	4596827.255	458.537
2196	386187.237	4596827.057	458.546
2197	386186.86	4596824.351	458.641
2198	386186.594	4596821.591	458.632
2199	386186.599	4596821.434	458.604
2200	386186.118	4596820.382	458.333
2201	386170.593	4596820.796	458.965
2202	386170.391	4596822.642	459.364
2203	386170.371	4596822.852	459.385
2204	386170.322	4596825.565	459.402
2205	386170.238	4596828.177	459.307
2206	386170.158	4596828.408	459.298

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z	Identificador	X	Y	Z
2207	386170.225	4596829.006	459.264	2262	386184.667	4596836.29	462.426
2208	386155.238	4596830.601	459.925	2263	386199.937	4596829.136	459.974
2209	386155.203	4596830.196	459.922	2264	386199.945	4596833.176	460.418
2210	386155.151	4596829.941	459.928	2265	386200.407	4596833.994	461.094
2211	386154.718	4596827.109	460.005	2266	386216.879	4596826.089	457.996
2212	386154.17	4596824.335	460.006	2267	386216.403	4596830.058	459.01
2213	386154.136	4596824.111	459.989	2268	386226.229	4596823.096	456.878
2214	386153.965	4596823.605	459.84	2269	386211.476	4596810.757	454.931
2215	386137.977	4596825.026	460.286	2270	386210.079	4596813.852	455.109
2216	386137.852	4596826.227	460.572	2271	386210.188	4596810.807	453.915
2217	386137.891	4596826.527	460.586	2272	386209.508	4596810.176	453.941
2218	386138.294	4596829.206	460.636	2273	386208.688	4596810.159	454.804
2219	386139.06	4596831.715	460.605	2274	386207.582	4596813.171	454.267
2220	386139.039	4596832.017	460.613	2275	386207.362	4596811.975	454.135
2221	386138.779	4596832.294	460.67	2276	386206.659	4596811.084	454.84
2222	386124.53	4596834.283	461.364	2277	386200.681	4596813.245	455.649
2223	386124.459	4596833.881	461.287	2278	386200.536	4596811.746	454.779
2224	386124.423	4596833.648	461.283	2279	386199.52	4596809.002	454.609
2225	386124.035	4596831.172	461.348	2280	386198.777	4596809.138	455.414
2226	386123.626	4596828.661	461.356	2281	386195.666	4596802.392	454.193
2227	386123.508	4596828.341	461.352	2282	386194.649	4596803.004	455.136
2228	386123.323	4596827.8	461.263	2283	386204.217	4596797.417	453.682
2229	386108.03	4596829.117	461.862	2284	386198.485	4596814.448	454.536
2230	386105.02	4596830.446	462.409	2285	386198.686	4596815.024	454.607
2231	386108.214	4596831.027	462.275	2286	386198.23	4596816.06	456.128
2232	386108.276	4596831.344	462.303	2287	386199.216	4596812.373	455.569
2233	386109.142	4596833.864	462.34	2288	386178.666	4596806.752	455.549
2234	386109.87	4596836.389	462.229	2289	386179.159	4596814.169	455.56
2235	386110.209	4596836.545	462.185	2290	386179.271	4596816.922	457.044
2236	386110.326	4596837.01	462.142	2291	386179.525	4596817.512	456.468
2237	386099.329	4596840.673	463.115	2292	386179.717	4596818.677	456.183
2238	386098.96	4596840.305	463.194	2293	386180.232	4596819.728	457.803
2239	386098.919	4596840.071	463.192	2294	386165.534	4596820.121	458.055
2240	386098.157	4596837.188	463.245	2295	386165.596	4596819.65	457.043
2241	386097.541	4596834.25	463.202	2296	386165.535	4596817.899	456.899
2242	386097.453	4596834.027	463.186	2297	386165.599	4596817.28	457.362
2243	386097.276	4596832.296	462.852	2298	386165.54	4596815.405	456.207
2244	386123.76	4596837.114	463.504	2299	386169.357	4596814.242	455.841
2245	386125.17	4596843.04	464.179	2300	386160.675	4596808.524	455.818
2246	386124.404	4596844.337	464.551	2301	386147.302	4596817.16	457.328
2247	386126.225	4596848.894	464.685	2302	386147.254	4596818.706	457.942
2248	386115.826	4596851.338	464.765	2303	386147.417	4596819.877	457.428
2249	386143.169	4596834.115	462.768	2304	386146.913	4596821.263	457.513
2250	386143.769	4596839.89	463.365	2305	386147.519	4596822.406	458.818
2251	386142.998	4596841.993	464.34	2306	386135.764	4596810.505	457.498
2252	386143.256	4596844.037	464.404	2307	386131.181	4596823.931	458.701
2253	386161.788	4596831.869	462.288	2308	386130.479	4596822.403	458.097
2254	386162.015	4596830.578	461.358	2309	386130.535	4596821.059	458.014
2255	386162.771	4596837.166	462.946	2310	386130.184	4596820.124	458.433
2256	386164.405	4596839.257	463.747	2311	386129.941	4596818.184	457.712
2257	386169.34	4596843.027	463.61	2312	386117.692	4596825.578	459.452
2258	386185.051	4596839.794	462.677	2313	386117.51	4596822.973	458.964
2259	386183.503	4596835.272	462.058	2314	386117.837	4596821.827	458.267
2260	386182.887	4596830.83	461.455	2315	386117.99	4596820.49	458.319
2261	386182.934	4596829.524	460.611	2316	386117.711	4596819.216	459.06

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
2317	386118.071	4596817.722	458.417
2318	386119.217	4596810.341	458.139
2319	386104.687	4596827.777	460.675
2320	386105.372	4596824.862	459.813
2321	386105.822	4596823.539	458.495
2322	386105.652	4596822.717	458.617
2323	386104.835	4596821.44	459.265
2324	386103.25	4596820.538	458.96
2325	386103.959	4596811.681	458.463
2326	386221.52	4596815.982	456.261
2327	386221.589	4596816.151	456.309
2328	386223.153	4596818.823	456.493
2329	386224.773	4596821.513	456.517
2330	386224.922	4596821.748	456.507
2331	386225.581	4596822.495	456.451
2332	386226.022	4596823.106	456.891
2333	386234.148	4596819.256	456.148
2334	386233.994	4596816.936	455.526
2335	386232.962	4596815.161	455.571
2336	386232.824	4596814.99	455.576
2337	386230.921	4596812.837	455.515
2338	386229.103	4596810.661	455.303
2339	386228.917	4596810.452	455.269
2340	386228.602	4596808.107	454.753
2341	386228.149	4596807.562	455.14
2342	386229.043	4596806.409	454.686
2343	386227.892	4596806.297	454.728
2344	386236.09	4596800.445	454.145
2345	386236.331	4596800.668	454.171
2346	386238.622	4596801.867	454.261
2347	386241.043	4596803	454.266
2348	386241.344	4596803.174	454.253
2349	386242.524	4596804.308	453.763
2350	386243.513	4596804.718	454.043
2351	386246.109	4596801.346	453.871
2352	386247.109	4596798.915	453.263
2353	386244.97	4596793.043	453.734
2354	386245.959	4596790.38	453.668
2355	386242.858	4596792.308	453.747
2356	386243.813	4596789.702	453.69
2357	386244.97	4596793.544	453.738
2358	386240.496	4596791.928	453.731
2359	386240.207	4596791.857	453.704
2360	386239.762	4596791.759	453.564
2361	386243.729	4596782.008	453.618
2362	386243.907	4596782.065	453.634
2363	386246.199	4596783.292	453.628
2364	386248.644	4596784.316	453.596
2365	386247.578	4596787.286	453.607
2366	386247.817	4596787.394	453.661
2367	386252.677	4596777.755	453.684
2368	386252.429	4596777.625	453.593
2369	386253.875	4596775.351	453.595
2370	386254.104	4596775.537	453.692
2371	386255.853	4596773.424	453.696
2372	386255.608	4596773.266	453.568
2373	386256.258	4596773.458	453.38
2374	386256.147	4596772.649	453.604
2375	386253.46	4596775.482	453.604
2376	386251.299	4596774.014	453.648
2377	386249.114	4596772.592	453.68
2378	386248.914	4596772.39	453.67
2379	386253.358	4596765.697	453.885
2380	386255.806	4596762.931	454.124
2381	386255.959	4596763.049	454.115
2382	386258.535	4596764.996	453.935
2383	386260.462	4596767.46	453.692
2384	386261.164	4596768.232	453.566
2385	386262.388	4596769.879	453.453
2386	386263.756	4596772.613	451.819
2387	386257.289	4596774.355	453.329
2388	386257.008	4596774.751	453.169
2389	386256.595	4596775.185	453.191
2390	386255.571	4596775.684	452.981
2391	386254.684	4596775.539	453.092
2392	386254.551	4596778.538	453.001
2393	386251.972	4596779.734	452.49
2394	386261.195	4596768.314	453.554
2395	386273.459	4596763.294	453.655
2396	386271.753	4596760.621	454.097
2397	386271.47	4596760.195	454.128
2398	386272.891	4596757.179	454.279
2399	386269.139	4596756.73	454.358
2400	386263.404	4596760.252	454.225
2401	386260.777	4596757.429	454.482
2402	386259.305	4596758.684	454.419
2403	386260.416	4596756.907	454.49
2404	386264.13	4596754.109	454.51
2405	386268.524	4596752.265	454.451
2406	386267.784	4596752.885	454.494
2407	386241.238	4596759.744	454.078
2408	386249.085	4596757.911	454.208
2409	386240.263	4596757.778	454.973
2410	386238.11	4596754.849	455.198
2411	386237.703	4596753.812	454.983
2412	386237.408	4596753.464	456.153
2413	386249.733	4596753.645	454.412
2414	386249.96	4596752.447	454.281
2415	386249.74	4596752.195	455.55
2416	386261.445	4596751.803	454.557
2417	386261.332	4596750.724	454.266
2418	386260.996	4596749.347	455.598
2419	386277.041	4596748.761	454.279
2420	386277.141	4596748.154	454.964
2421	386277.505	4596749.214	454.353
2422	386277.489	4596749.453	454.381
2423	386278.693	4596752.957	454.416
2424	386282.449	4596755.52	454.282
2425	386282.048	4596755.842	454.267
2426	386283.581	4596759.732	453.662

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
2427	386296.618	4596754.016	453.969
2428	386293.22	4596751.968	454.281
2429	386293.213	4596751.761	454.294
2430	386292.165	4596748.757	454.445
2431	386291.766	4596745.841	454.467
2432	386291.36	4596745.603	454.447
2433	386293.243	4596744.543	454.465
2434	386293.271	4596743.93	454.796
2435	386285.907	4596742.917	455.177
2436	386276.458	4596742.538	455.868
2437	386262.34	4596741.832	456.718
2438	386257.752	4596742.06	456.985
2439	386260.597	4596740.597	458.007
2440	386262.16	4596736.099	459.461
2441	386272.644	4596739.104	458.311
2442	386274.452	4596738.169	458.618
2443	386274.243	4596740.139	457.983
2444	386284.17	4596740.411	458.016
2445	386295.213	4596741.806	457.042
2446	386300.474	4596740.229	457.03
2447	386300.467	4596736.847	457.623
2448	386301.117	4596729.292	458.298
2449	386299.442	4596722.589	458.941
2450	386295.855	4596714.675	459.578
2451	386279.385	4596716.846	460.565
2452	386276.965	4596727.658	459.746
2453	386266.026	4596725.211	460.645
2454	386303.399	4596741.095	454.66
2455	386303.749	4596741.706	454.659
2456	386303.799	4596741.829	454.658
2457	386305.071	4596744.26	454.665
2458	386305.993	4596747.071	454.54
2459	386304.77	4596747.884	454.476
2460	386306.919	4596752.132	454.189
2461	386307.407	4596754.26	453.189
2462	386292.96	4596758.636	452.841
2463	386293.861	4596765.532	451.791
2464	386284.262	4596766.311	451.884
2465	386274.218	4596767.383	451.692
2466	386284.087	4596767.355	449.07
2467	386283.933	4596770.126	448.839
2468	386283.768	4596770.974	450.867
2469	386273.338	4596768.728	449.522
2470	386274.148	4596771.343	449.6
2471	386274.537	4596772.748	451.421
2472	386260.865	4596775.07	450.012
2473	386261.239	4596776.997	449.945
2474	386261.529	4596777.919	451.934
2475	386258.941	4596775.099	450.38
2476	386259.317	4596778.524	450.574
2477	386254.717	4596782.018	450.754
2478	386255.127	4596777.13	450.787
2479	386254.652	4596778.362	450.701
2480	386255.564	4596775.844	450.695
2481	386252.754	4596783.816	450.652
2482	386251.38	4596786.976	450.773
2483	386253.581	4596792.865	451.171
2484	386258.19	4596803.024	451.602
2485	386257.128	4596803.799	451.7
2486	386252.06	4596792.489	451.108
2487	386250.214	4596787.575	451.052
2488	386250.879	4596783.905	450.847
2489	386257.189	4596782.793	451.912
2490	386258.137	4596783.235	451.975
2491	386259.598	4596784.111	451.106
2492	386261.768	4596778.755	451.926
2493	386262.448	4596779.586	451.894
2494	386263.625	4596780.975	450.979
2495	386266.675	4596785.92	450.728
2496	386266.993	4596794.058	450.931
2497	386257.282	4596789.496	451.293
2498	386255.211	4596789.687	452.235
2499	386254.164	4596790.167	452.251
2500	386261.97	4596801.42	451.452
2501	386260.419	4596801.754	452.673
2502	386259.591	4596801.985	452.671
2503	386253.975	4596802.089	453.21
2504	386253.054	4596802.641	453.221
2505	386250.79	4596804.99	453.392
2506	386251.916	4596811.853	453.968
2507	386247.694	4596807.643	454.607
2508	386246.18	4596807.211	454.156
2509	386244.54	4596816.026	454.984
2510	386246.06	4596821.717	455.01
2511	386238.203	4596826.882	456.139
2512	386230.398	4596834.099	457.384
2513	386231.157	4596826.061	456.988
2514	386223.663	4596829.568	457.924
2515	386223.4	4596831.71	457.923
2516	386223.074	4596833.93	458.809
2517	386223.747	4596837.118	458.192
2518	386210.637	4596833.612	460.395
2519	386222.096	4596813.395	455.858
2520	386222.107	4596812.23	456.163
2521	386221.294	4596811.286	455.364
2522	386220.85	4596810.843	455.779
2523	386215.133	4596813.986	456.453
2524	386214.947	4596814.718	456.354
2525	386214.264	4596815.838	456.807
2526	386215.292	4596816.456	456.732
2527	386215.318	4596815.843	456.974
2528	386219.188	4596807.286	455.366
2529	386223.168	4596794.659	453.376
2530	386216.778	4596805.884	454.282
2531	386212.499	4596812.79	454.949
2532	386212.539	4596806.115	454.261
2533	386211.97	4596803.89	453.825
2534	386210.093	4596805.029	454.148
2535	386216.83	4596800.097	453.807
2536	386219.51	4596793.813	453.3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
2537	386224.026	4596789.403	453.28
2538	386226.13	4596800.018	454.009
2539	386231.076	4596800.102	453.838
2540	386236.523	4596789.591	453.243
2541	386228.693	4596781.719	453.157
2542	386233.889	4596782.011	453.196
2543	386234.722	4596782.458	453.215
2544	386234.387	4596783.845	453.197
2545	386235.427	4596784.218	453.198
2546	386235.593	4596783.181	453.72
2547	386240.997	4596781.049	453.308
2548	386240.509	4596780.089	453.753
2549	386240.15	4596778.981	453.212
2550	386238.845	4596778.976	453.243
2551	386239.745	4596776.091	453.277
2552	386240.752	4596776.102	453.248
2553	386241.759	4596775.841	453.687
2554	386242.872	4596775.485	453.333
2555	386237.594	4596771.889	453.249
2556	386235.699	4596772.617	452.934
2557	386236.545	4596773.972	453.173
2558	386237.004	4596773.277	453.63
2559	386235.672	4596774.36	453.089
2560	386233.731	4596773.019	453.076
2561	386228.627	4596773.63	453.03
2562	386228.101	4596775.21	452.2
2563	386234.657	4596774.832	451.574
2564	386239.654	4596776.258	451.189
2565	386239.202	4596777.573	451.066
2566	386238.857	4596778.742	451.194
2567	386235.08	4596780.001	451.466
2568	386227.613	4596780.132	452.181
2569	386228.181	4596777.376	452.228
2570	386228.862	4596767.898	453.285
2571	386234.325	4596766.365	453.469
2572	386238.058	4596763.477	453.781
2573	386240.205	4596760.735	454.004
2574	386238.983	4596758.947	455.402
2575	386234.597	4596763.251	455.533
2576	386230.331	4596764.019	455.749
2577	386254.991	4596755.497	454.583
2578	386251.307	4596762.107	454.17
2579	386245.302	4596771.584	453.408
2580	386246.577	4596767.875	453.71
2581	386247.111	4596788.376	453.614
2582	386248.643	4596790.106	452.975
2583	386247.252	4596790.167	453.563
2584	386250.844	4596797.65	453.143
2585	386252.068	4596796.808	453.027
2586	386331.276	4596688.175	455.818
2587	386332.002	4596686.179	455.785
2588	386329.566	4596685.356	455.891
2589	386324.981	4596681.003	455.94
2590	386321.039	4596679.982	456.049
2591	386319.873	4596681.048	456.27
2592	386318.215	4596680.746	456.351
2593	386318.18	4596681.416	456.295
2594	386317.723	4596681.764	457.37
2595	386319.02	4596673.565	456.184
2596	386327.079	4596676.488	455.902
2597	386334.486	4596679.208	455.689
2598	386333.294	4596676.724	455.731
2599	386336.297	4596674.079	455.668
2600	386335.841	4596673.609	455.679
2601	386336.241	4596672.726	455.676
2602	386332.106	4596672.297	455.782
2603	386330.193	4596672.002	455.822
2604	386328.498	4596671.105	455.853
2605	386324.657	4596669.926	455.985
2606	386323.63	4596669.904	456.024
2607	386317.132	4596668.373	456.387
2608	386316.807	4596668.2	456.396
2609	386325.182	4596667.919	455.995
2610	386336.715	4596667.302	455.731
2611	386338.579	4596666.763	455.736
2612	386339.455	4596666.982	455.668
2613	386338.764	4596667.264	455.693
2614	386337.686	4596673.517	455.669
2615	386339.386	4596673.04	455.628
2616	386338.162	4596673.772	455.659
2617	386340.868	4596672.754	455.585
2618	386345.741	4596670.068	455.49
2619	386345.6	4596669.708	455.49
2620	386347.997	4596665.719	455.495
2621	386348.309	4596665.463	455.485
2622	386353.737	4596666.035	455.402
2623	386367.862	4596661.417	455.284
2624	386367.927	4596661.659	455.301
2625	386364.689	4596663.839	455.324
2626	386367.994	4596664.712	455.241
2627	386369.415	4596667.255	455.122
2628	386369.525	4596667.474	455.101
2629	386369.715	4596667.908	455.1
2630	386370.198	4596668.365	455.353
2631	386370.101	4596669.273	455.171
2632	386370.302	4596670.199	454.43
2633	386358.583	4596674.807	454.516
2634	386358.076	4596673.863	455.343
2635	386357.79	4596673.257	455.34
2636	386358.021	4596672.686	455.016
2637	386357.95	4596671.876	455.064
2638	386357.9	4596671.605	455.114
2639	386356.609	4596668.741	455.292
2640	386355.142	4596665.84	455.393
2641	386348.341	4596668.865	455.448
2642	386349.712	4596671.739	455.351
2643	386351.467	4596674.543	455.163
2644	386351.644	4596675.074	455.104
2645	386353.79	4596675.683	455.436
2646	386347.674	4596677.745	455.153

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
2647	386347.376	4596677.407	455.199
2648	386348.543	4596678.672	454.934
2649	386348.811	4596679.432	455.665
2650	386349.12	4596679.754	455.731
2651	386345.251	4596674.542	455.404
2652	386343.239	4596672.018	455.521
2653	386337.628	4596677.667	455.635
2654	386340.343	4596679.675	455.519
2655	386342.834	4596682.124	455.245
2656	386343.01	4596682.585	455.181
2657	386343.059	4596690.353	455.478
2658	386342.301	4596690.087	455.452
2659	386342.042	4596689.949	454.614
2660	386340.475	4596689.264	454.679
2661	386339.2	4596688.861	455.341
2662	386338.879	4596688.732	455.392
2663	386335.702	4596687.572	455.661
2664	386332.509	4596686.504	455.761
2665	386329.872	4596697.156	455.914
2666	386333.049	4596697.381	455.809
2667	386336.374	4596697.694	455.719
2668	386336.673	4596697.772	455.676
2669	386338.245	4596698.241	454.554
2670	386340.179	4596698.654	454.531
2671	386340.617	4596698.987	455.479
2672	386341.283	4596698.903	455.633
2673	386332.365	4596704.551	455.884
2674	386329.208	4596707.086	455.826
2675	386328.822	4596707.636	455.822
2676	386328.65	4596707.951	455.811
2677	386328.059	4596707.751	455.919
2678	386328.116	4596701.91	455.914
2679	386327.904	4596702.669	455.898
2680	386326.342	4596702.581	456.23
2681	386326.209	4596701.866	456.216
2682	386325.338	4596698.495	456.253
2683	386325.16	4596694.054	456.228
2684	386326.654	4596693.62	456.034
2685	386323.558	4596691.725	456.275
2686	386323.292	4596690.768	456.268
2687	386322.947	4596689.909	456.218
2688	386323.924	4596687.018	456.012
2689	386322.514	4596687.64	456.237
2690	386318.38	4596684.448	456.298
2691	386317.602	4596683.844	457.417
2692	386317.935	4596687.919	456.436
2693	386317.75	4596688.927	457.659
2694	386322.769	4596695.24	456.294
2695	386322.369	4596695.705	457.739
2696	386325.444	4596703.776	457.514
2697	386327.916	4596711.72	455.867
2698	386328.688	4596711.732	455.815
2699	386328.902	4596711.842	455.835
2700	386331.923	4596712.33	455.921
2701	386334.921	4596712.595	455.932
2702	386335.176	4596712.692	455.917
2703	386337.715	4596711.282	455.624
2704	386337.816	4596713.443	456.215
2705	386336.331	4596712.902	455.884
2706	386334.958	4596727.135	455.964
2707	386333.444	4596726.557	456.128
2708	386332.706	4596726.494	455.649
2709	386331.615	4596726.072	455.659
2710	386331.454	4596725.987	455.663
2711	386328.657	4596724.731	455.704
2712	386325.933	4596723.572	455.699
2713	386325.827	4596723.313	455.685
2714	386324.791	4596722.77	455.621
2715	386316.255	4596732.925	455.107
2716	386316.95	4596733.924	455.24
2717	386317.055	4596734.057	455.255
2718	386318.853	4596736.577	455.26
2719	386320.579	4596739.183	455.129
2720	386320.891	4596739.363	455.109
2721	386321.999	4596741.373	454.934
2722	386320.608	4596745.483	453.88
2723	386328.607	4596748.354	452.997
2724	386324.929	4596742.908	454.215
2725	386324.956	4596740.116	454.975
2726	386329.617	4596732.678	455.36
2727	386330.712	4596732.341	455.85
2728	386331.422	4596732.996	455.803
2729	386330.671	4596734.089	455.218
2730	386333.11	4596735.926	453.798
2731	386330.065	4596746.82	451.646
2732	386331.419	4596746.829	451.79
2733	386332.631	4596747.212	453.571
2734	386334.199	4596735.119	453.065
2735	386336.243	4596735.695	452.792
2736	386336.823	4596736.182	454.353
2737	386335.204	4596731.292	454.24
2738	386337.976	4596722.834	453.432
2739	386340.316	4596722.967	453.819
2740	386340.934	4596723.045	455.184
2741	386339.191	4596712.451	454.377
2742	386340.993	4596712.98	453.993
2743	386342.08	4596712.886	455.387
2744	386338.324	4596697.506	454.561
2745	386340.148	4596697.648	454.515
2746	386340.717	4596697.783	455.576
2747	386349.943	4596681.171	454.534
2748	386350.521	4596681.62	454.531
2749	386344.067	4596692.032	454.7
2750	386344.76	4596692.248	454.63
2751	386343.364	4596691.622	455.302
2752	386342.282	4596702.896	455.414
2753	386342.745	4596702.984	454.758
2754	386343.557	4596702.864	454.693
2755	386343.1	4596713.105	455.336
2756	386344.764	4596712.774	454.652

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z
2757	386346.559	4596711.53	454.415
2758	386354.934	4596708.435	454.232
2759	386354.991	4596691.323	454.132
2760	386364.951	4596684.819	453.946
2761	386375.283	4596679.273	453.832
2762	386372.298	4596672.051	454.27
2763	386360.65	4596675.905	454.395
2764	386317.13	4596677.535	456.246
2765	386316.17	4596678.906	456.494
2766	386315.792	4596678.841	456.561
2767	386315.046	4596679.213	457.164
2768	386314.455	4596683.493	457.496
2769	386315.129	4596691.492	457.961
2770	386316.111	4596698.323	457.974
2771	386319.362	4596701.259	457.808
2772	386308.425	4596703.416	458.458
2773	386318.706	4596706.801	457.825
2774	386322.626	4596707.946	458.013
2775	386319.653	4596709.905	458.534
2776	386321.788	4596712.426	458.652
2777	386319.463	4596712.087	458.225
2778	386316.624	4596721.333	458.04
2779	386318.114	4596721.681	458.438
2780	386319.554	4596722.78	457.632
2781	386320.985	4596724.303	457.564
2782	386312.812	4596731.672	457.275
2783	386311.909	4596730.558	457.664
2784	386311.161	4596729.73	458.144
2785	386310.372	4596728.865	457.843
2786	386310.289	4596730.412	457.728
2787	386305.38	4596738.024	456.704
2788	386304.51	4596734.746	457.674
2789	386310.973	4596729.557	458.185
2790	386311.201	4596730.876	457.614
2791	386303.496	4596728.913	458.104
2792	386310.134	4596718.61	458.38
2793	386299.939	4596715.33	459.247
2794	386290.901	4596711.119	460.119
2795	386303.733	4596704.702	459.177
2796	386304.139	4596705.691	459.52
2797	386313.121	4596709.155	458.725
2798	386310.499	4596712.154	458.746
2799	386316.383	4596721.053	458.032
2800	386521.254	4596613.301	452.659
2801	386521.523	4596615.125	452.584
2802	386502.658	4596615.274	453.772
2803	386502.984	4596616.945	453.763
2804	386485.011	4596617.32	455.133
2805	386485.199	4596619.077	455.071
2806	386470.684	4596618.937	456.072
2807	386470.683	4596621.122	455.934
2808	386460.651	4596619.496	456.891
2809	386467.502	4596617.574	457.107
2810	386454.887	4596622.883	456.586
2811	386437.04	4596624.581	456.556
2812	386412.494	4596641.516	455.793
2813	386408.83	4596634.246	455.859
2814	386396.882	4596633.198	456.478
2815	386392.722	4596633.593	457.218
2816	386387.406	4596636.663	457.892
2817	386388.86	4596639.022	458.746
2818	386382.253	4596644.745	457.773
2819	386379.05	4596638.636	458.458
2820	386379.194	4596646.256	457.629
2821	386374.366	4596644.898	458
2822	386371.793	4596640.15	458.748
2823	386363.254	4596646.359	458.161
2824	386368.259	4596647.768	457.786
2825	386366.51	4596653.015	457.219
2826	386363.158	4596657.058	456.255
2827	386362.004	4596660.234	456.263
2828	386370.529	4596656.836	455.752
2829	386369.477	4596654.763	455.84
2830	386373.482	4596650.427	456.159
2831	386377.576	4596649.931	456.513
2832	386376.499	4596654.32	456.318
2833	386378.964	4596654.456	455.35
2834	386380.486	4596649.994	455.434
2835	386387.618	4596646.92	455.643
2836	386387.454	4596651.226	455.413
2837	386392.712	4596650.882	455.568
2838	386397.103	4596648.393	455.381
2839	386398.693	4596649.065	455.861
2840	386397.474	4596646.569	455.828
2841	386395.58	4596646.7	455.651
2842	386391.637	4596642.937	455.93
2843	386396.144	4596642.863	455.962
2844	386394.416	4596641.242	455.614
2845	386392.951	4596639.045	455.846
2846	386396.243	4596634.717	456.017
2847	386669.34	4596597.096	444.629
2848	386650.83	4596599.164	446.217
2849	386630.748	4596601.328	447.968
2850	386612.353	4596603.254	449.433
2851	386604.882	4596604.009	450.186
2852	386594.887	4596608.316	450.62
2853	386594.898	4596610.513	450.463
2854	386609.914	4596608.667	449.317
2855	386563.443	4596626.027	450.184
2856	386563.393	4596627.149	450.006
2857	386558.036	4596623.93	450.525
2858	386557.757	4596625.771	450.535
2859	386552.072	4596623.243	450.884
2860	386552.332	4596624.786	450.926
2861	386541.479	4596627.968	449.602
2862	386541.289	4596628.643	449.512
2863	386541.384	4596628.866	449.533
2864	386541.801	4596631.5	449.502
2865	386542.239	4596634.302	449.398
2866	386542.377	4596634.603	449.385

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VILANOVA D'ESPOIA

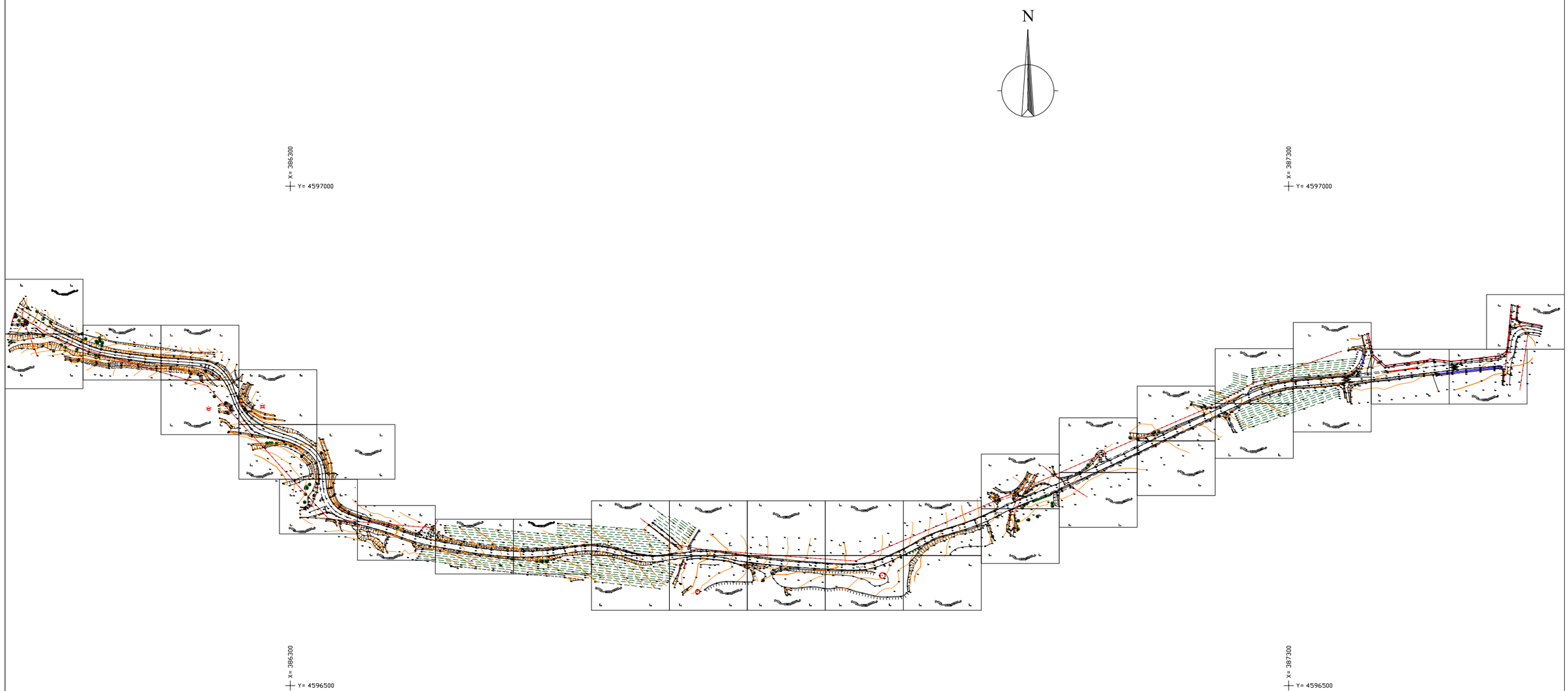
Relació de Punts

Identificador	X	Y	Z	Identificador	X	Y	Z
2867	386542.809	4596635.103	449.314				
2868	386557.093	4596635.934	448.759				
2869	386557.012	4596635.386	448.805				
2870	386557.018	4596635.213	448.814				
2871	386557.204	4596632.852	448.836				
2872	386557.799	4596629.895	448.746				
2873	386558.085	4596629.713	448.729				
2874	386558.096	4596628.709	448.757				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

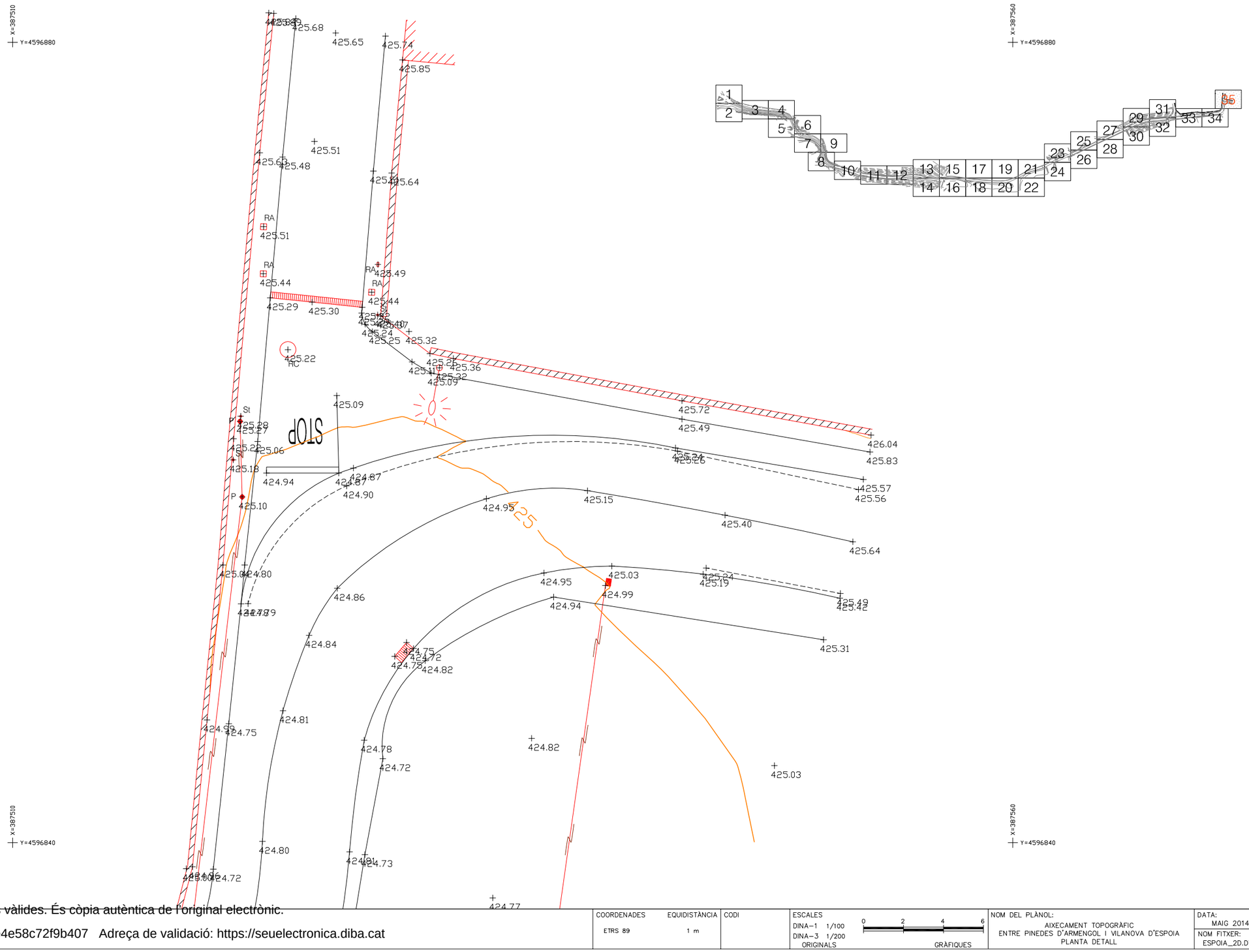
- Plànols

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



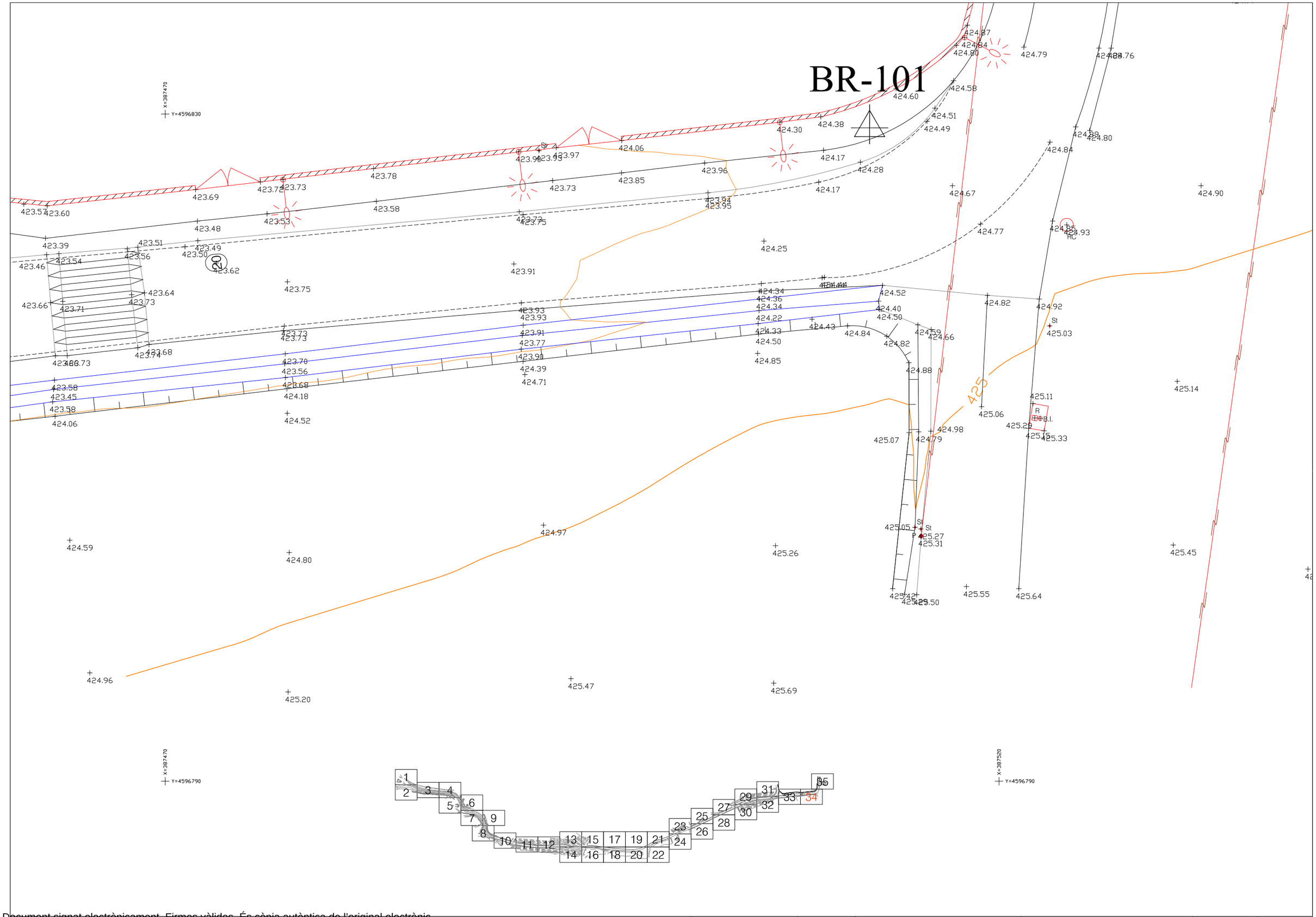
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/2000 DINA-3 1/4000 ORIGINALS 0 40 80 120 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 1 DE 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100, DINA-3 1/200, ORIGINALS; GRÀFIQUES 0 2 4 6	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
						NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 35 DE 35

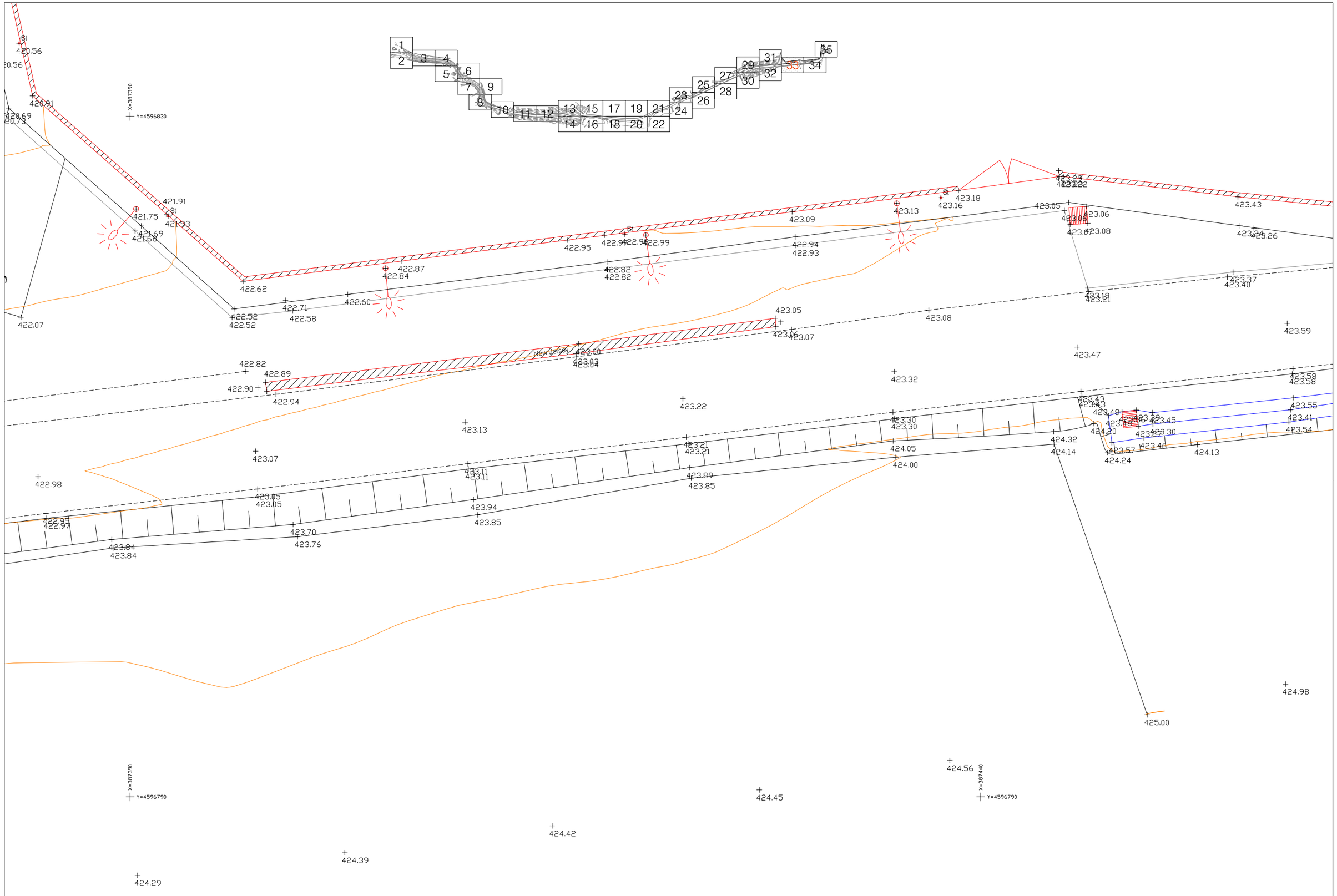
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014 NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	1 FULL 34 DE 35

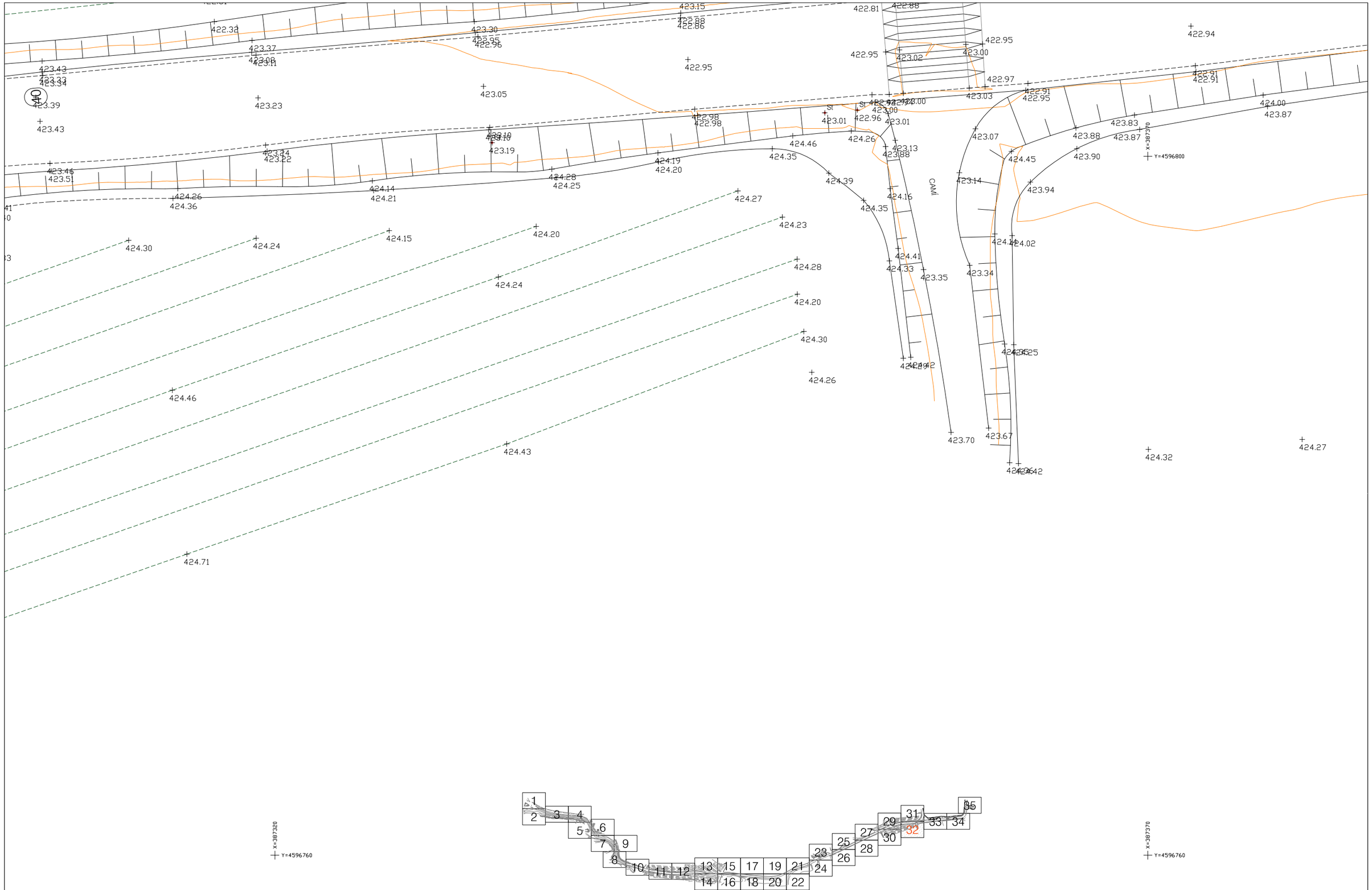
0 2 4 6
GRÀFIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



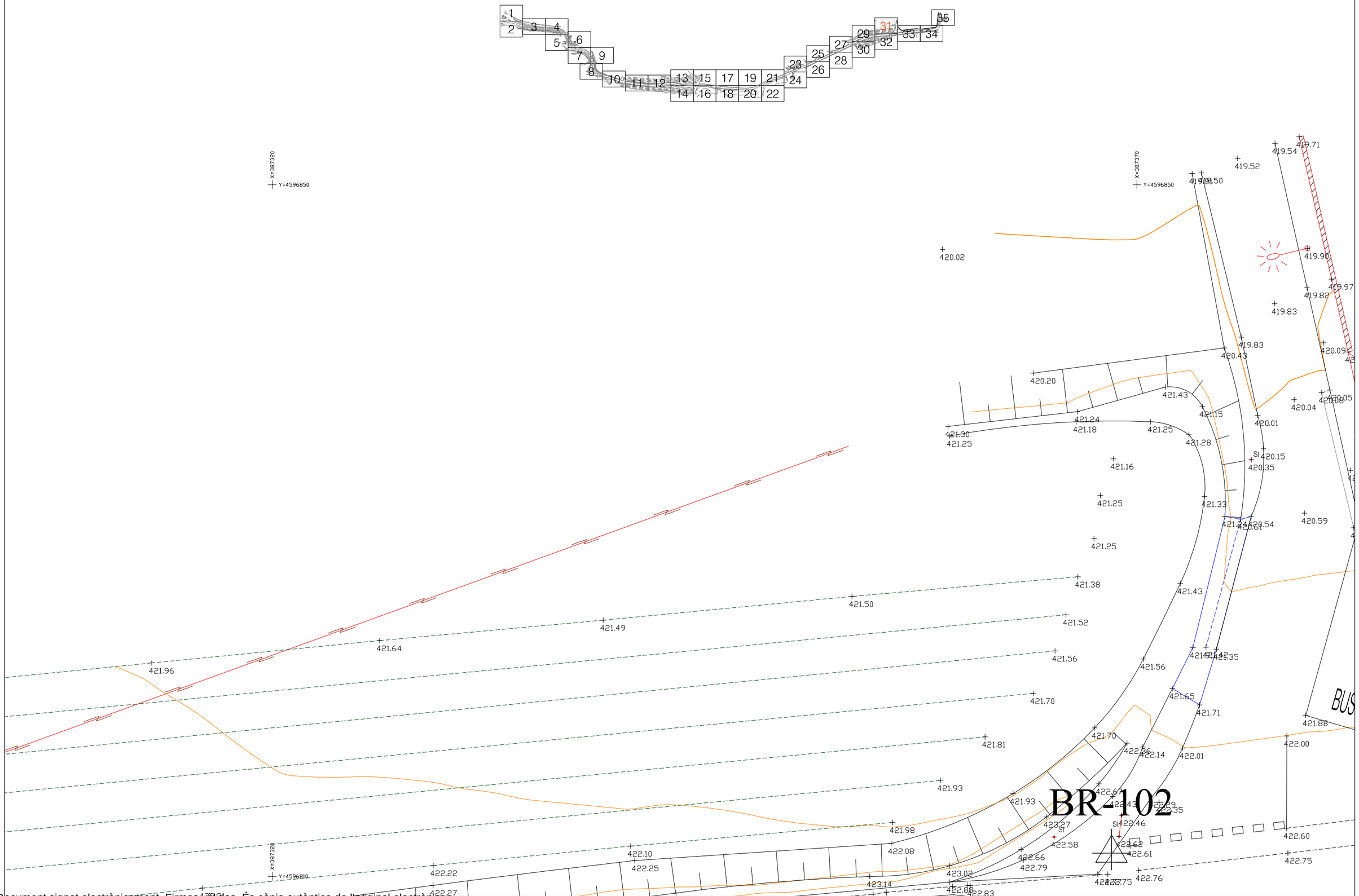
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 33 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



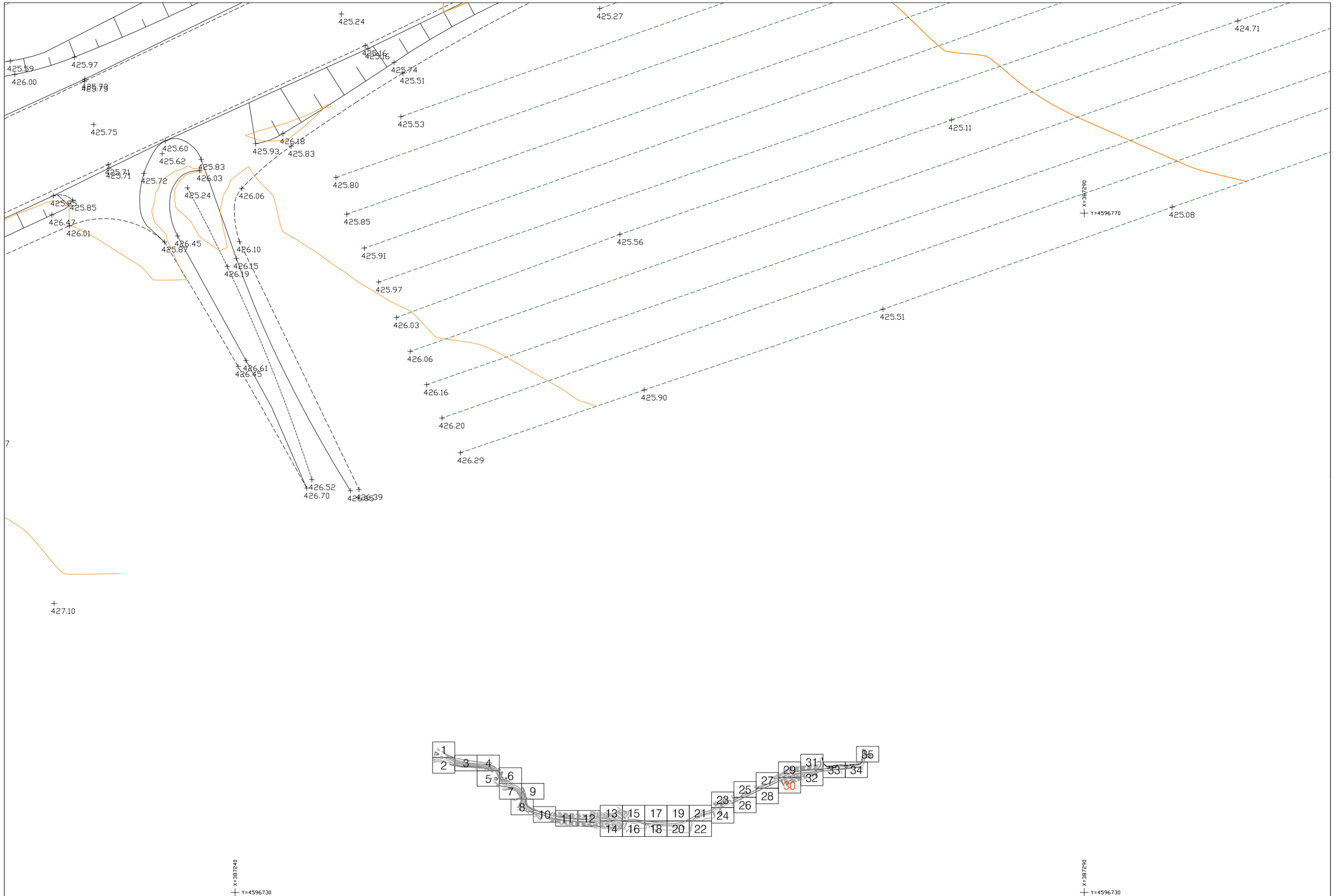
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100; DINA-3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULLA 32 DE 35



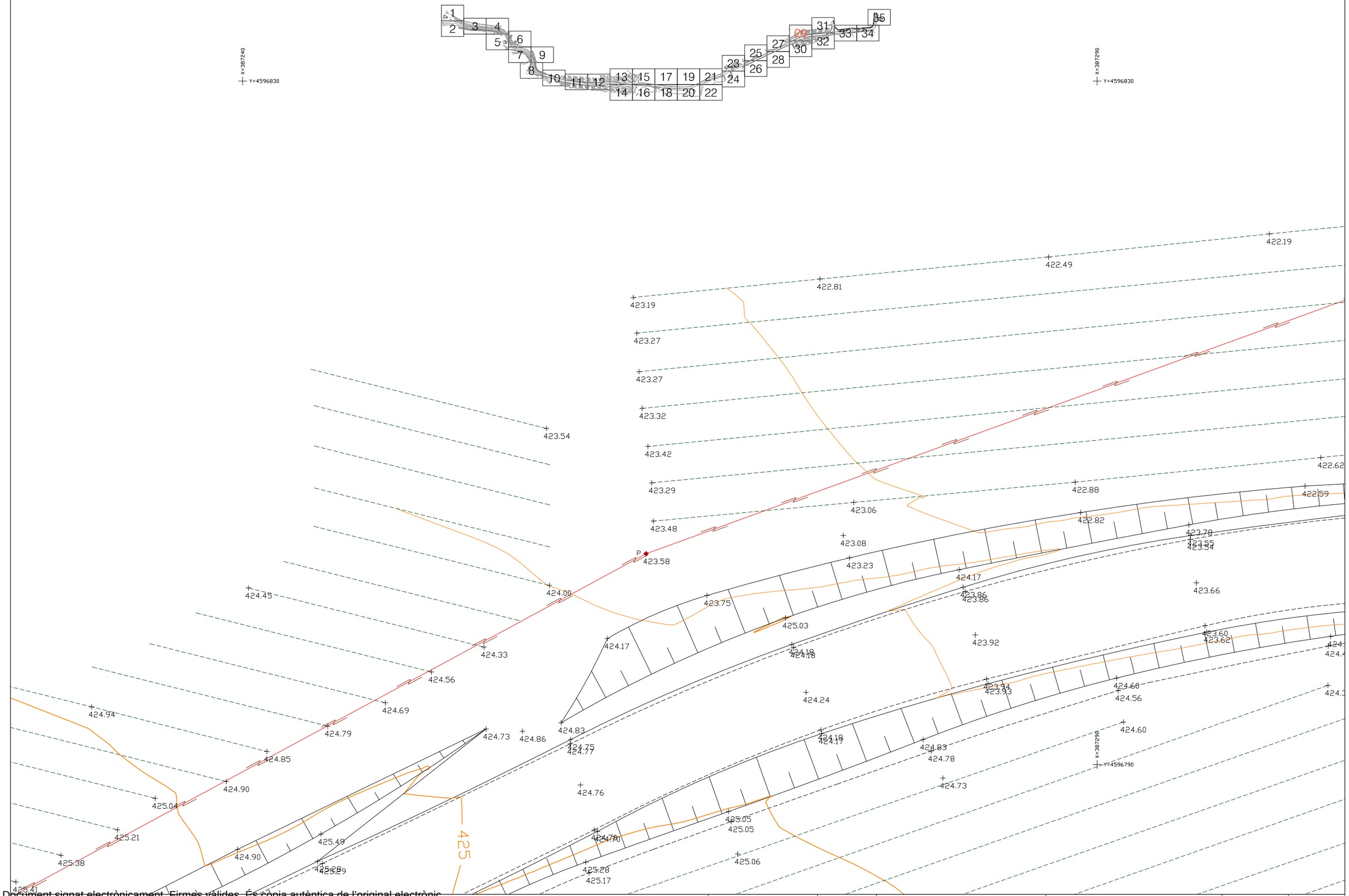
	COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS	0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014 NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 31 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100, DINA-3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
						NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 30 DE 35

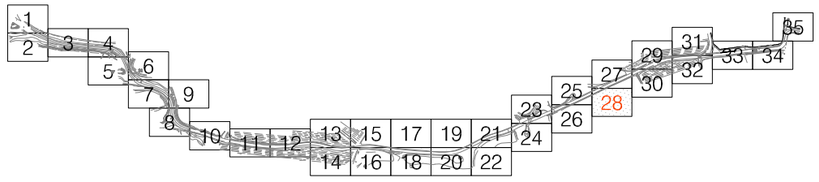
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULLA 29 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

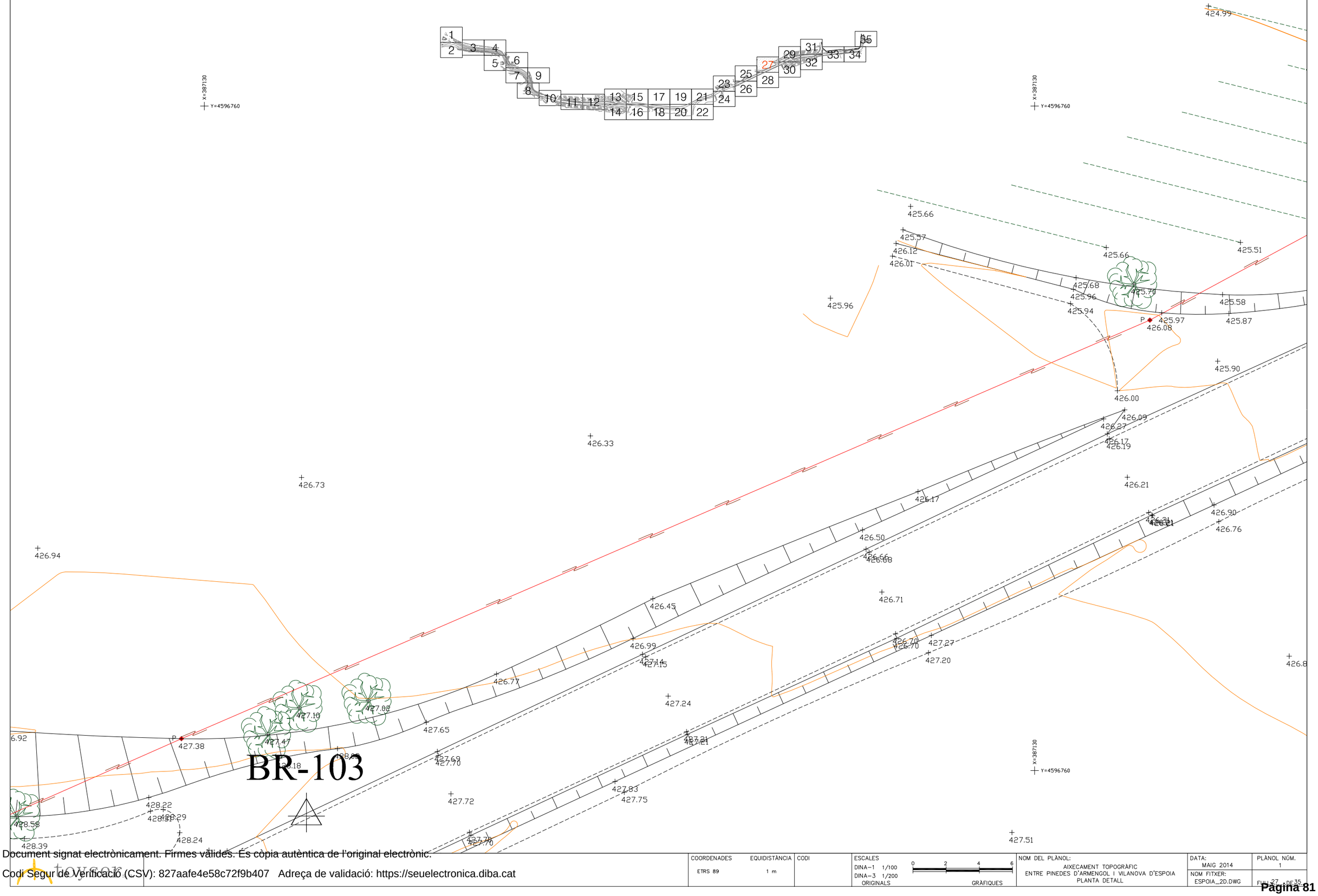
428.27
428.05
428.06
428.04
428.00
427.99
428.35
428.26
427.89
X=387210
Y=4596740
427.72
428.13
428.12
428.13
428.59
428.50
428.16
428.57
428.75
428.73
428.99



X=387160
Y=4596700
X=387210
Y=4596700

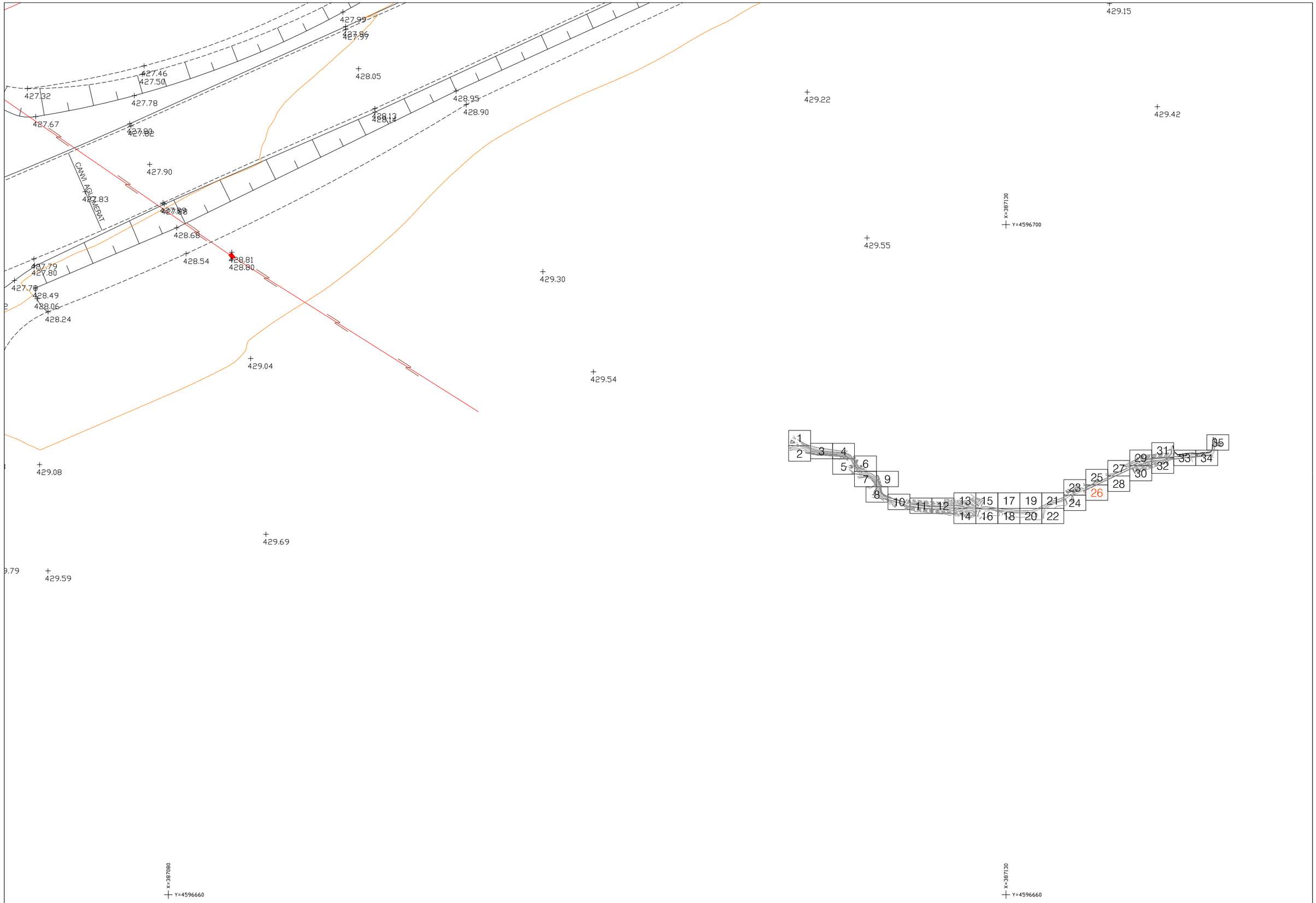
COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100, DINA-3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 28 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100, DINA-3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
						NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 27 DE 35

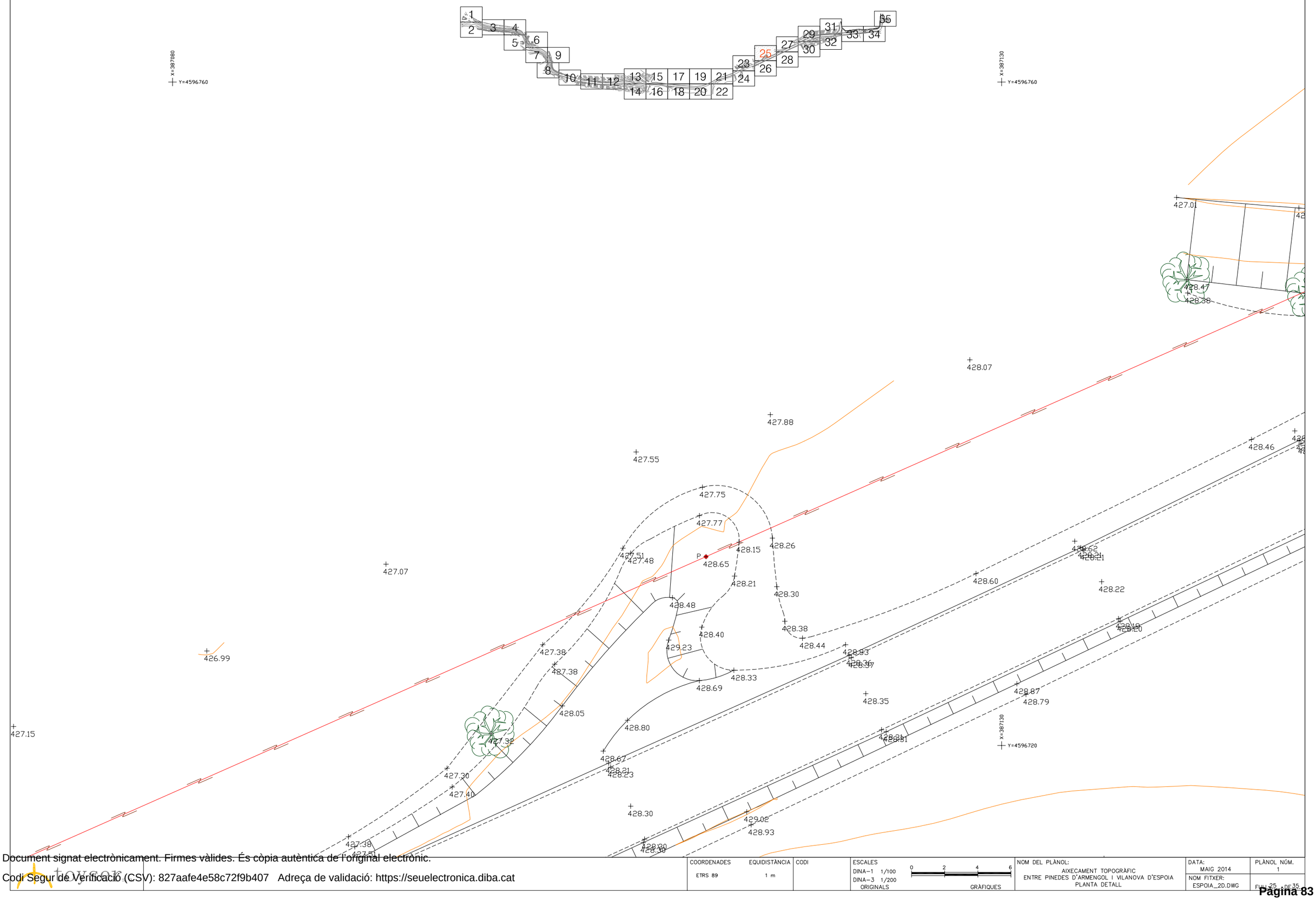
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

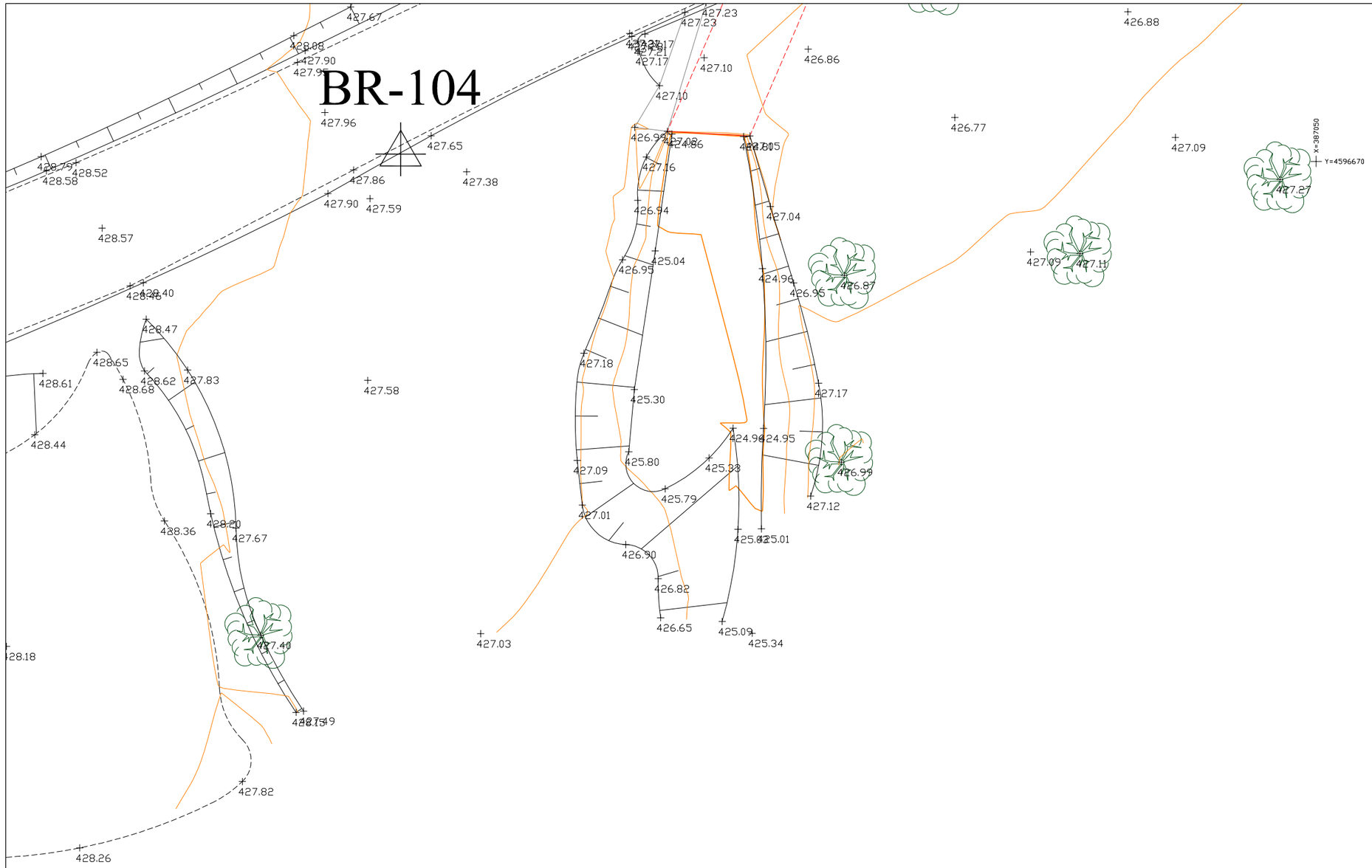
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014 NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	1 FULL 26 DE 35



	COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
						NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULLA 25 DE 35

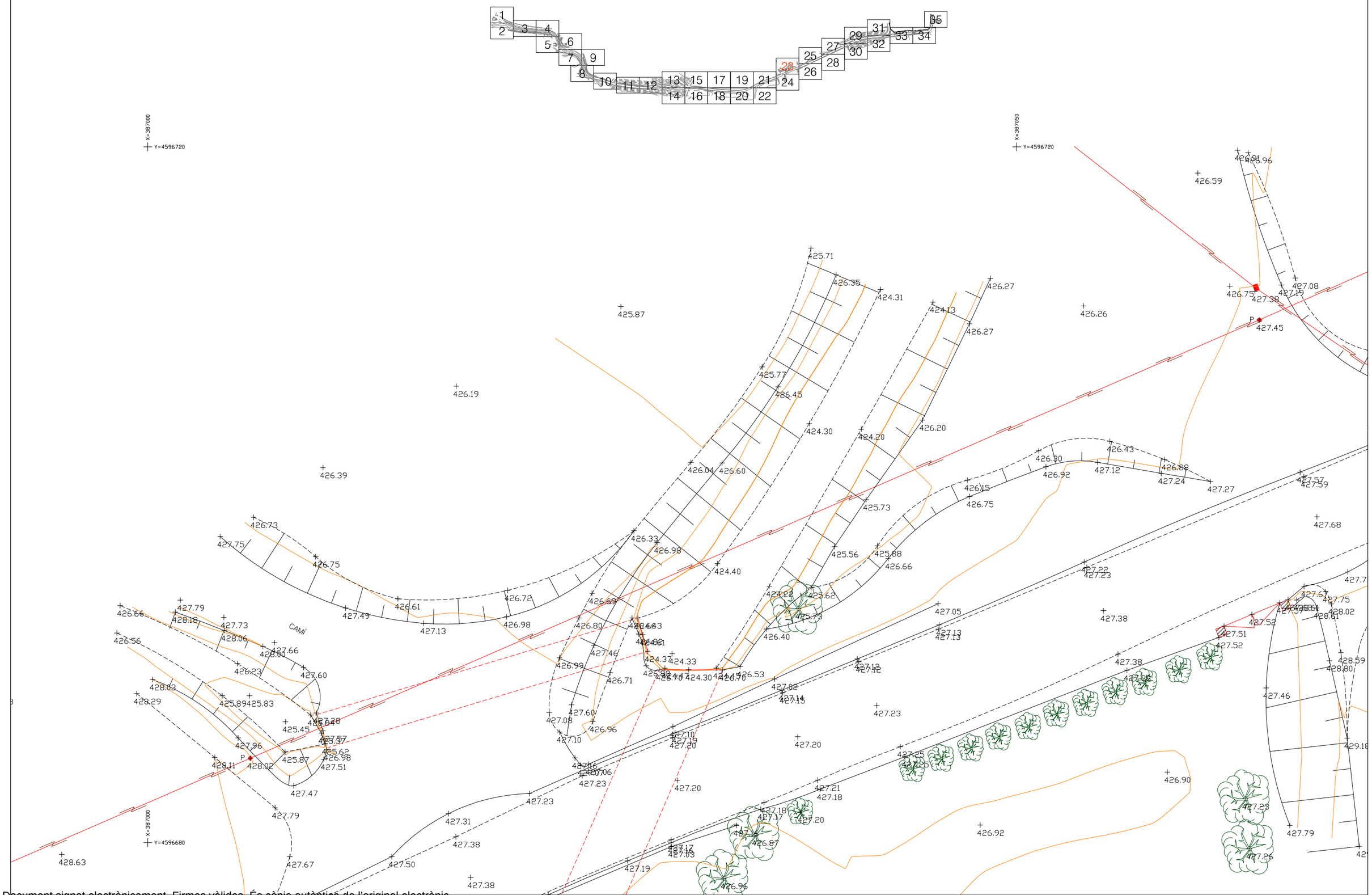
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BR-104



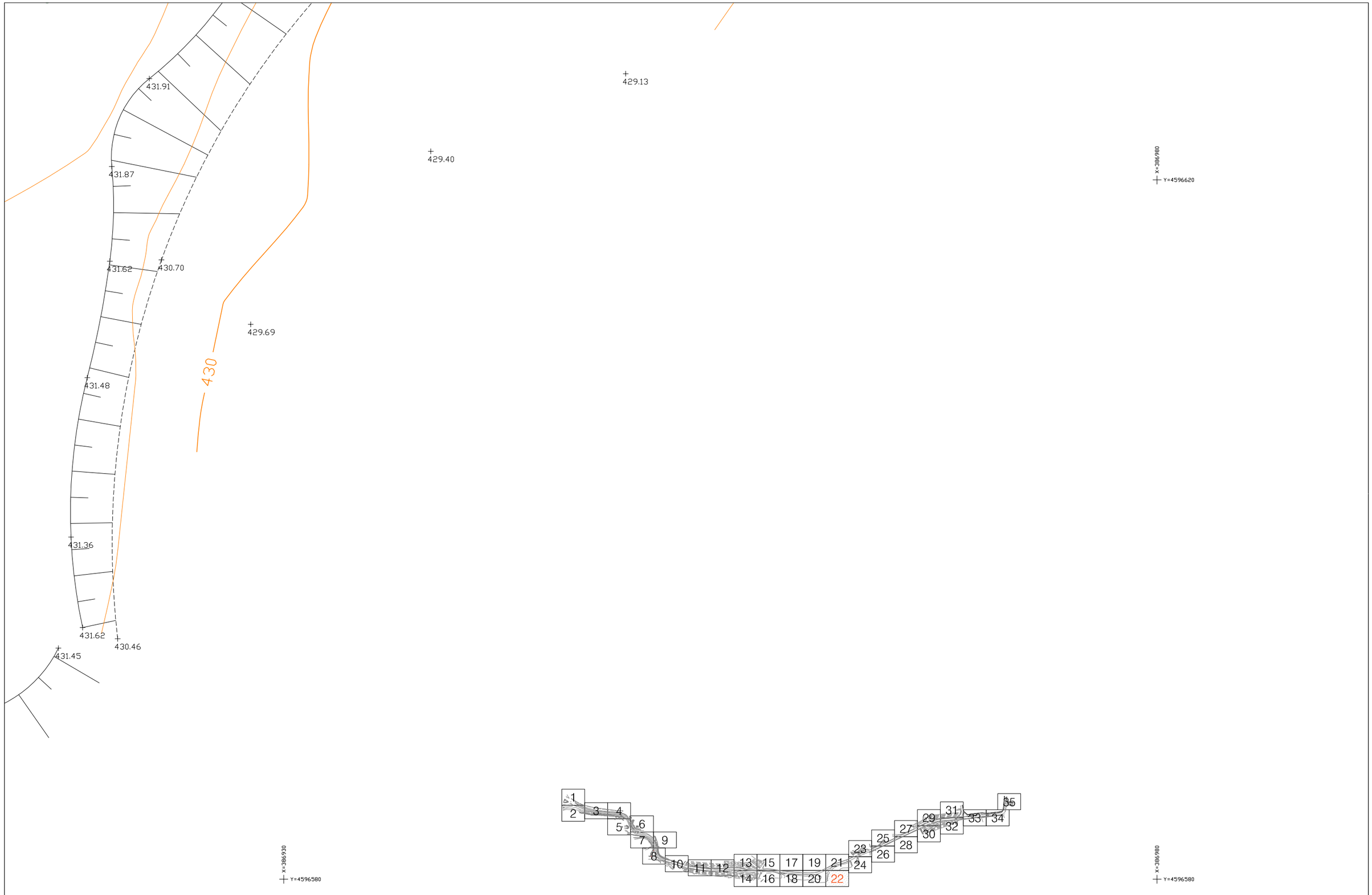
	COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100; DINA-3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014; NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1; FULL 24 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



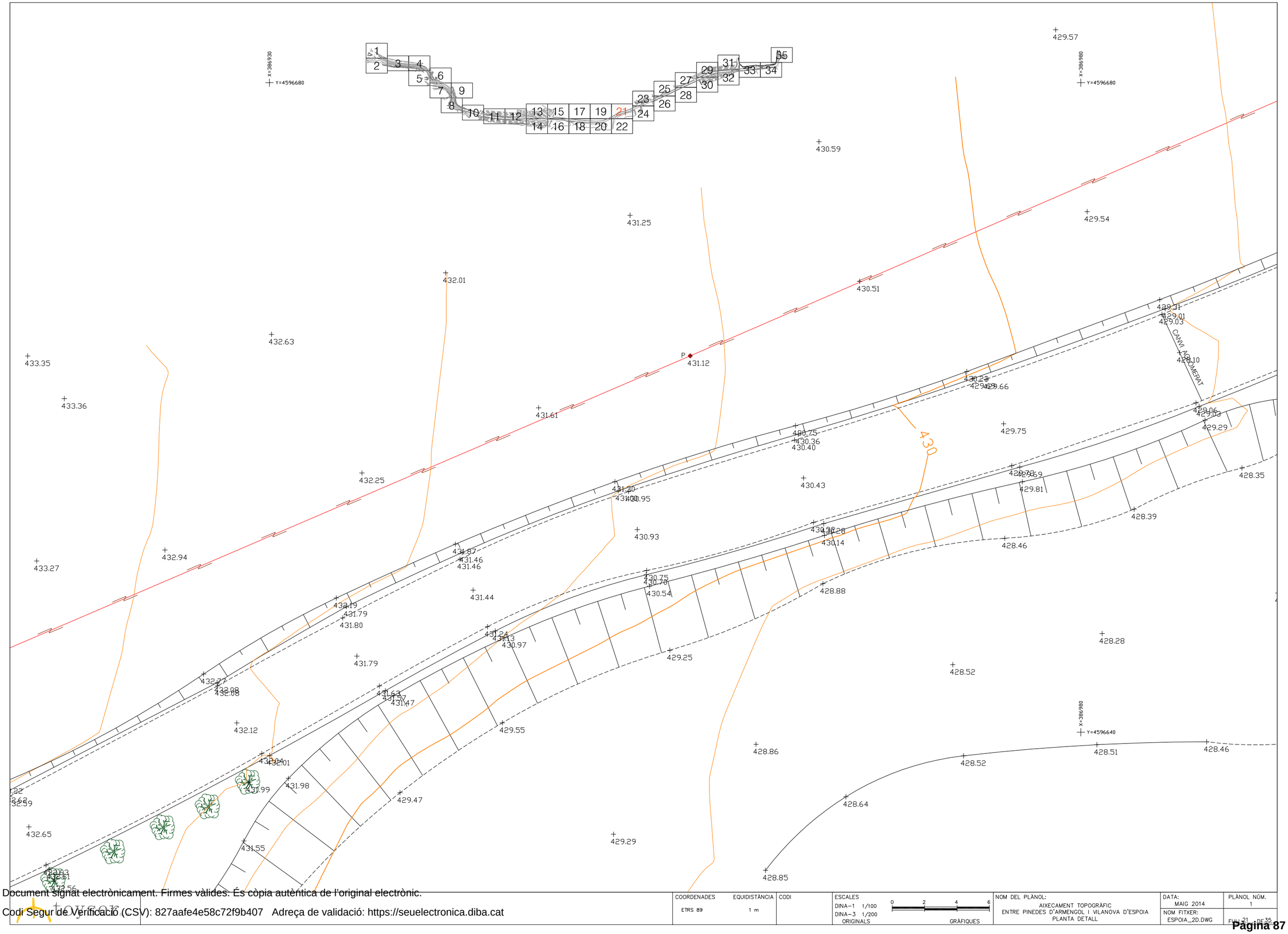
	COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA–1 1/100 DINA–3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014 / NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1 / FULL 23 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 22 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
				NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG		FULL 21 DE 35

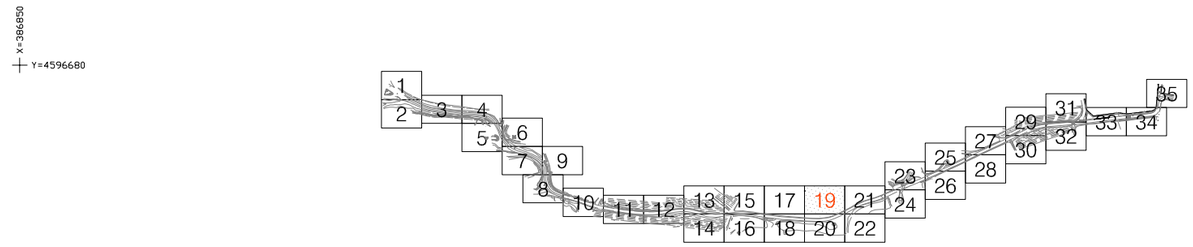
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

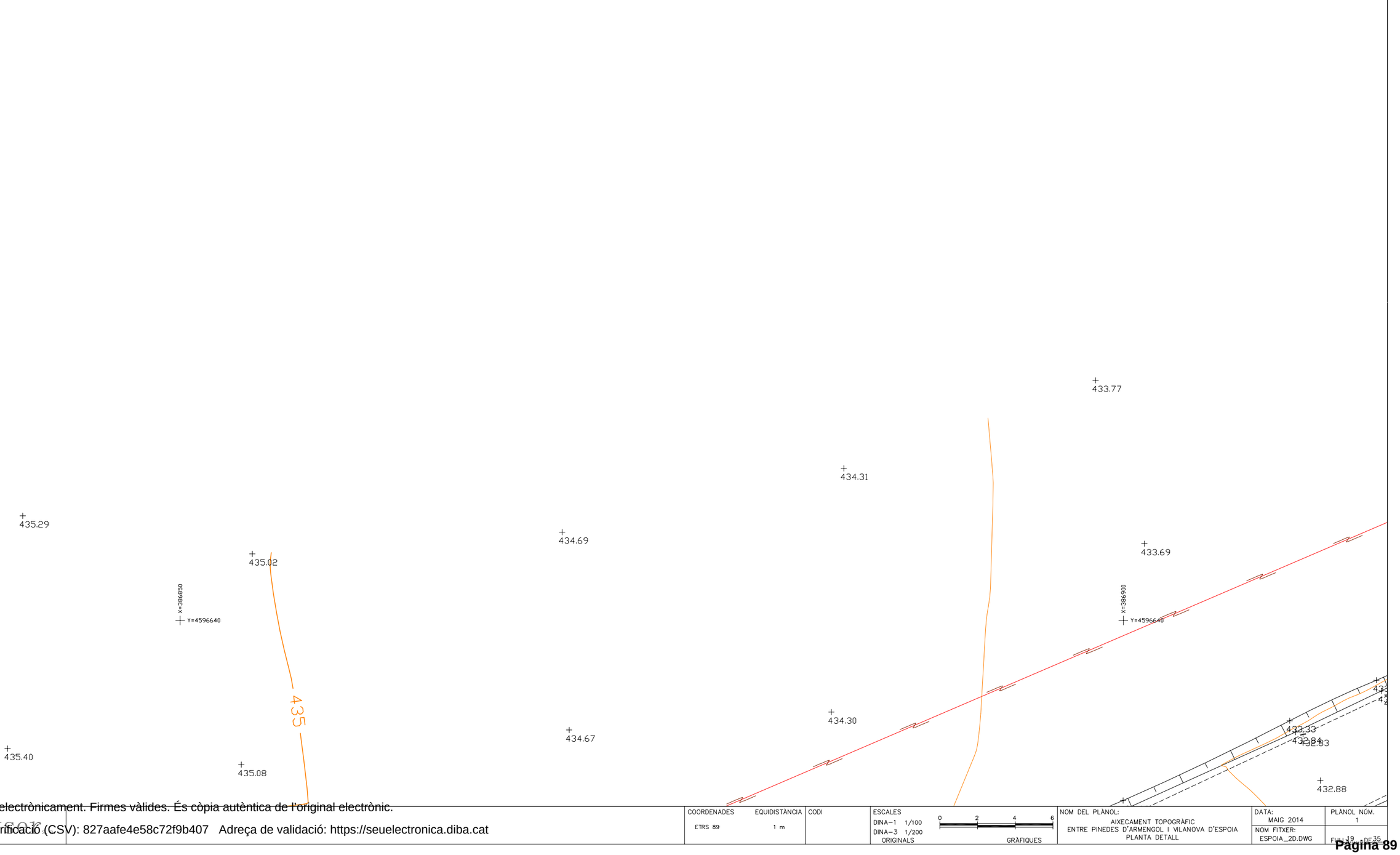
BR-105

CABANA

COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 20 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

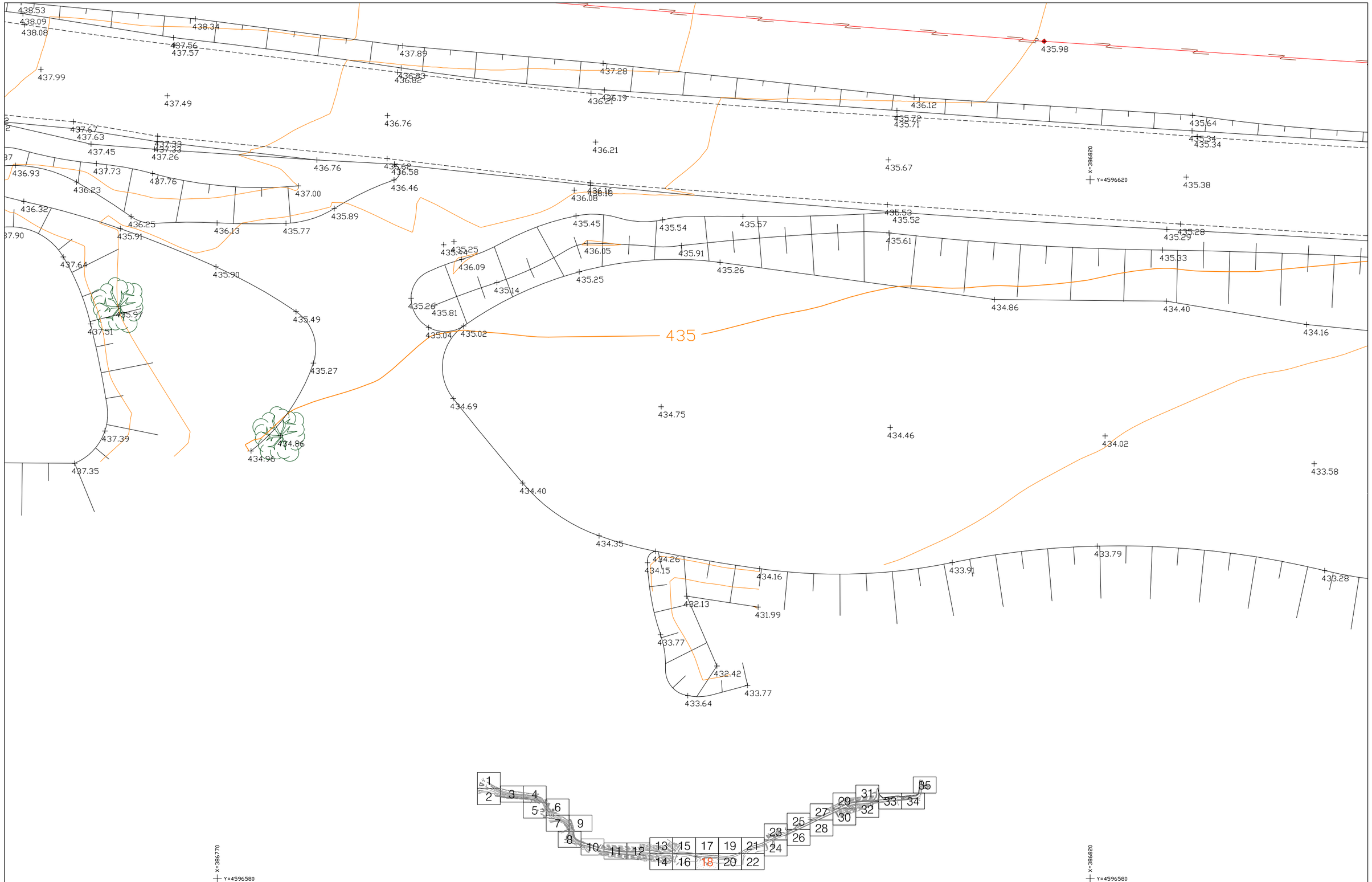




COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS	0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL

DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 19 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

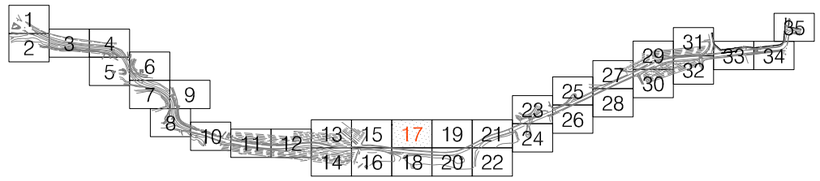


	COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100, DINA-3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014; NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1; FULL 18 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

X=386770
Y=4596680

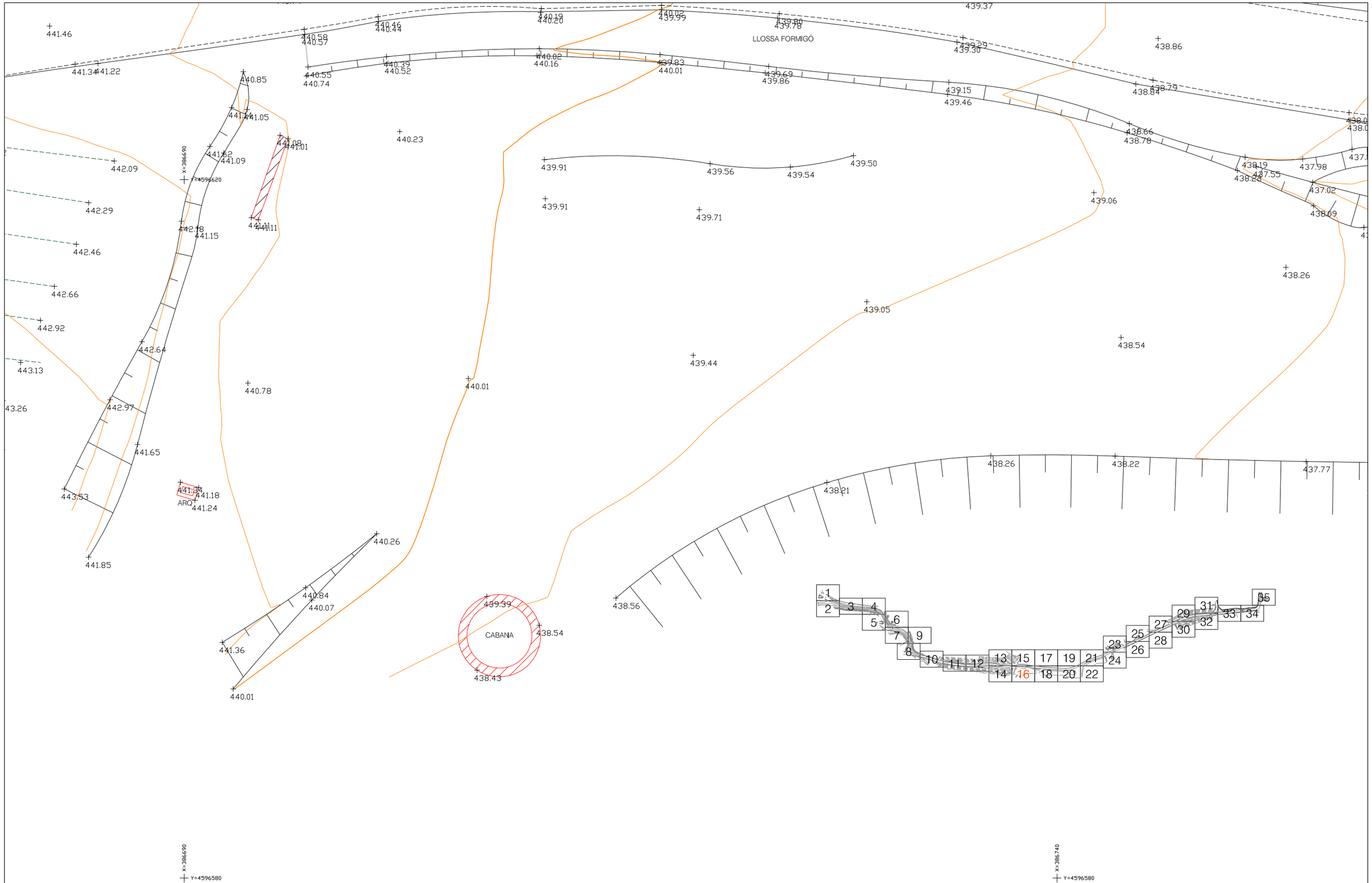
X=386820
Y=4596680



438.63
438.04
437.18
436.46
435.84
X=386770
Y=4596640
438.87
438.06
437.36
436.37
435.80
X=386820
Y=4596640
438.70

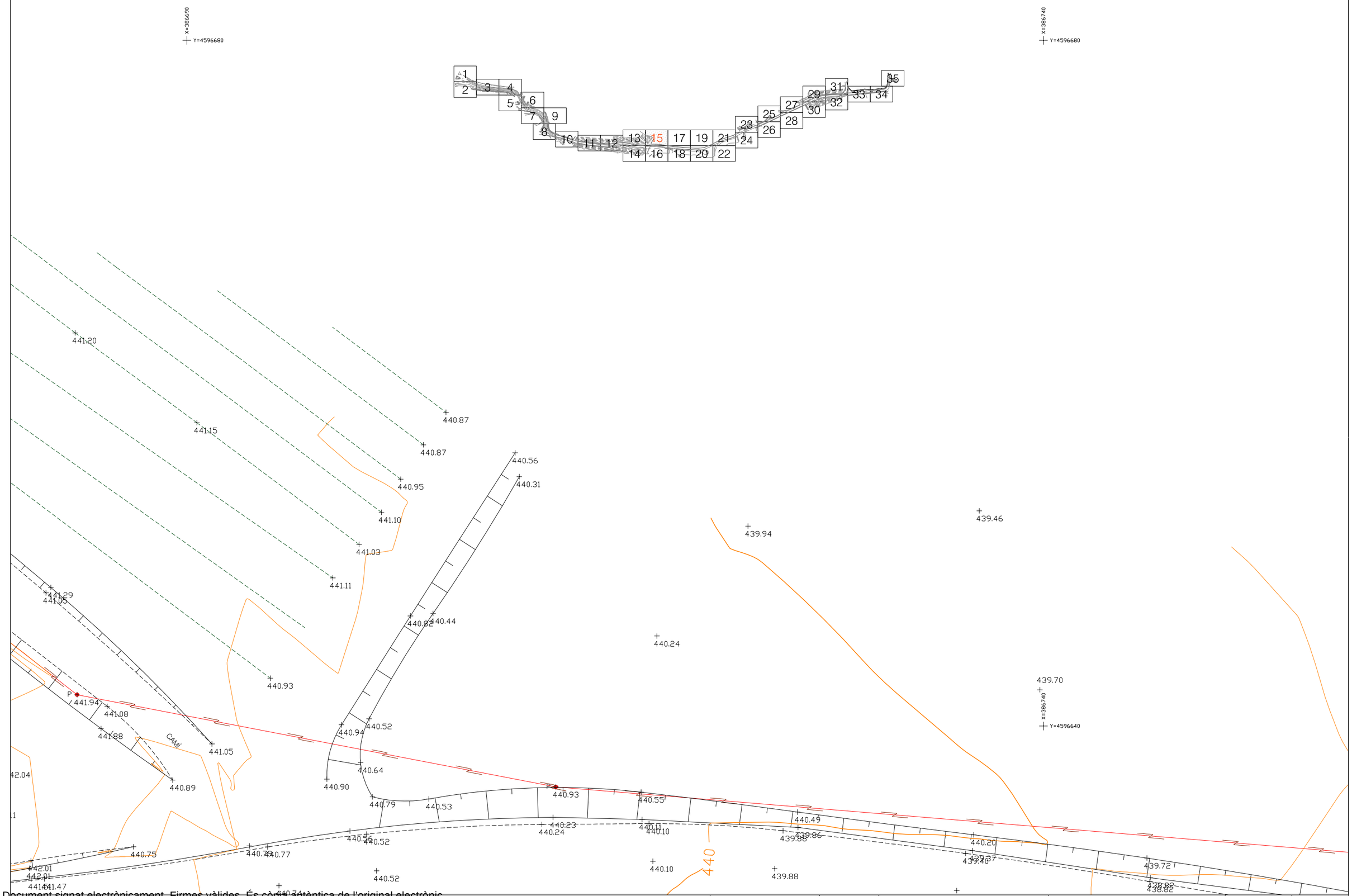
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULLA 17 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



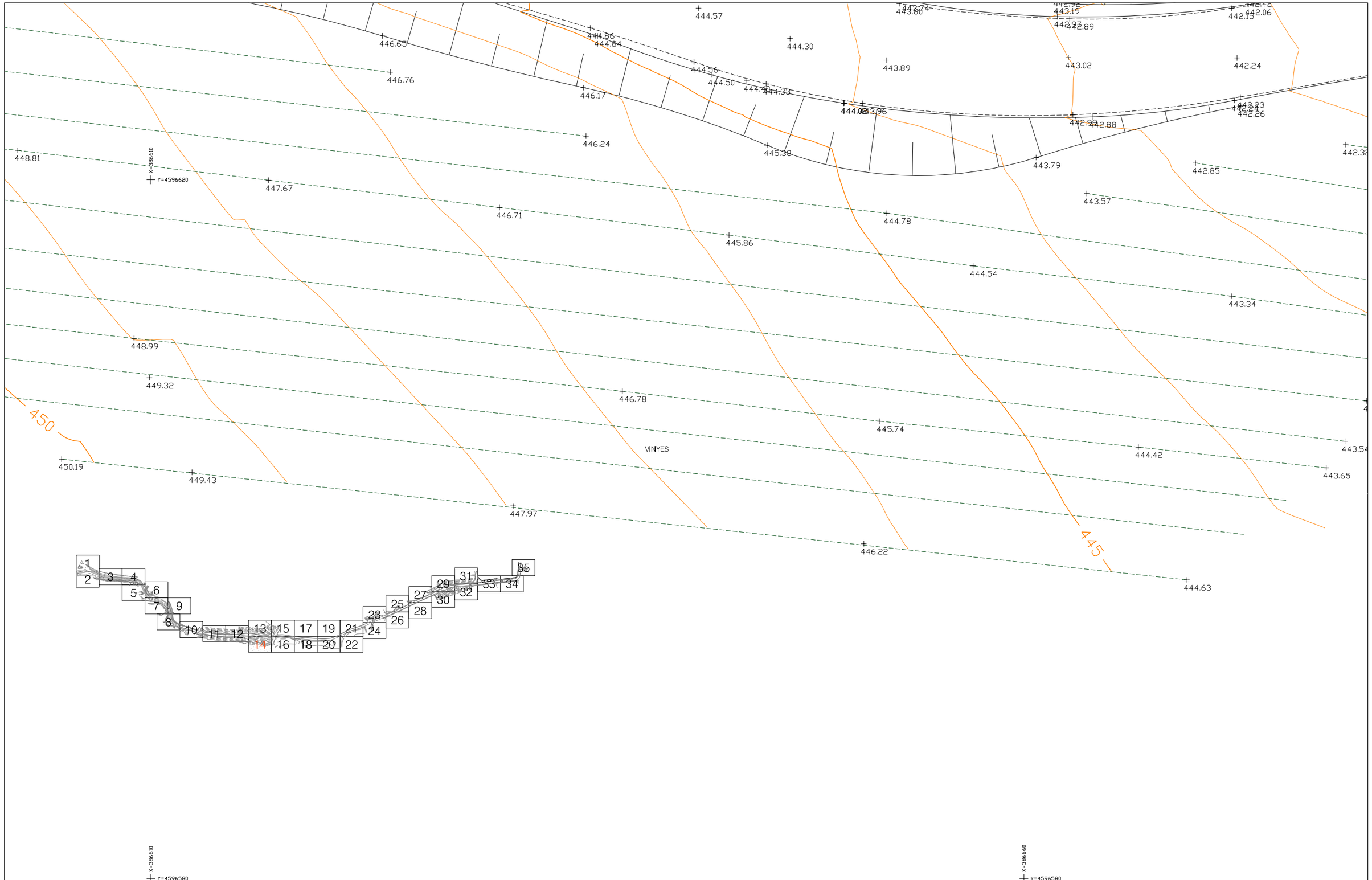
COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100; DINA-3 1/200 ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 16 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



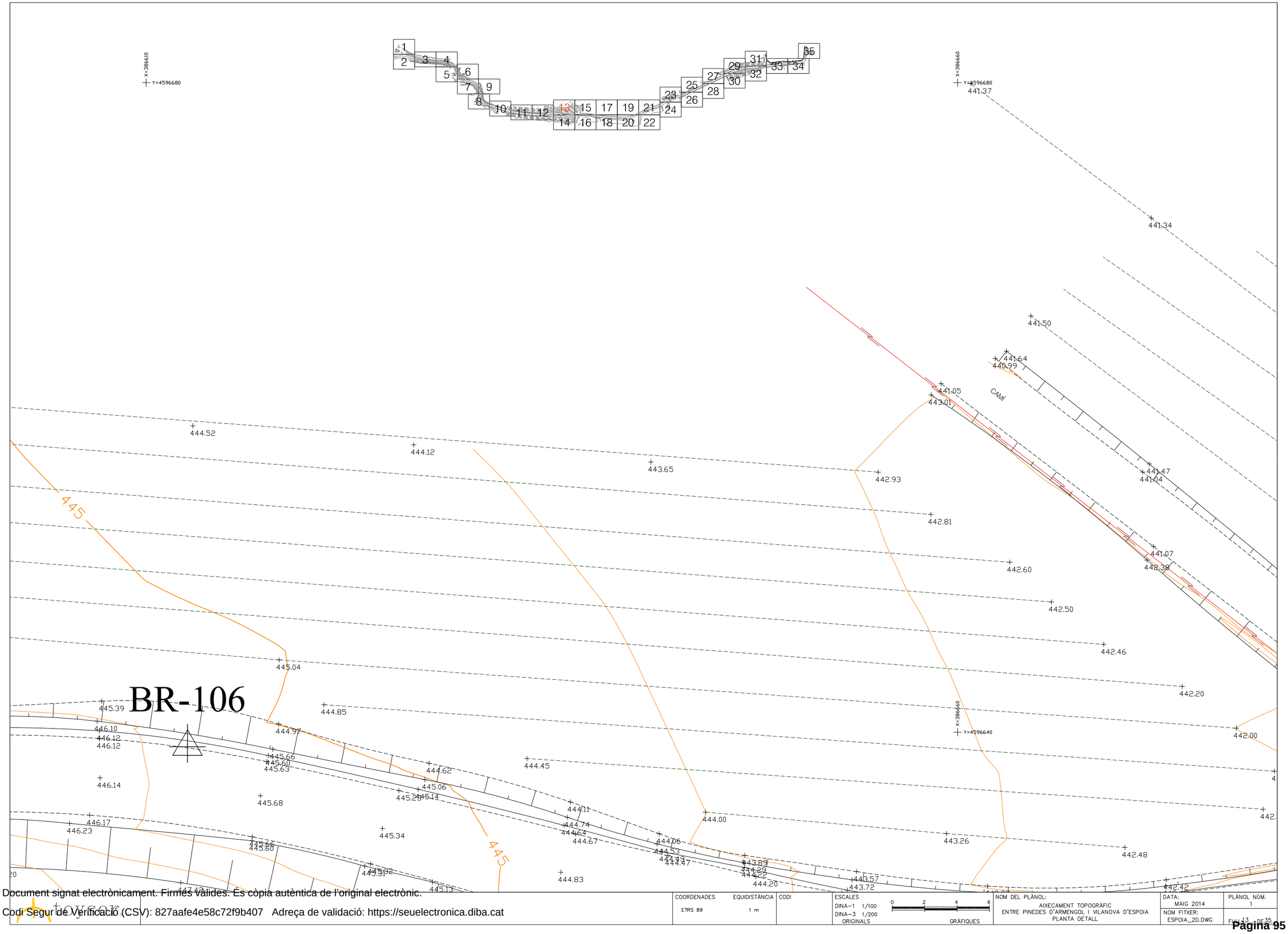
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014 NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	1 FULL 15 DE 35



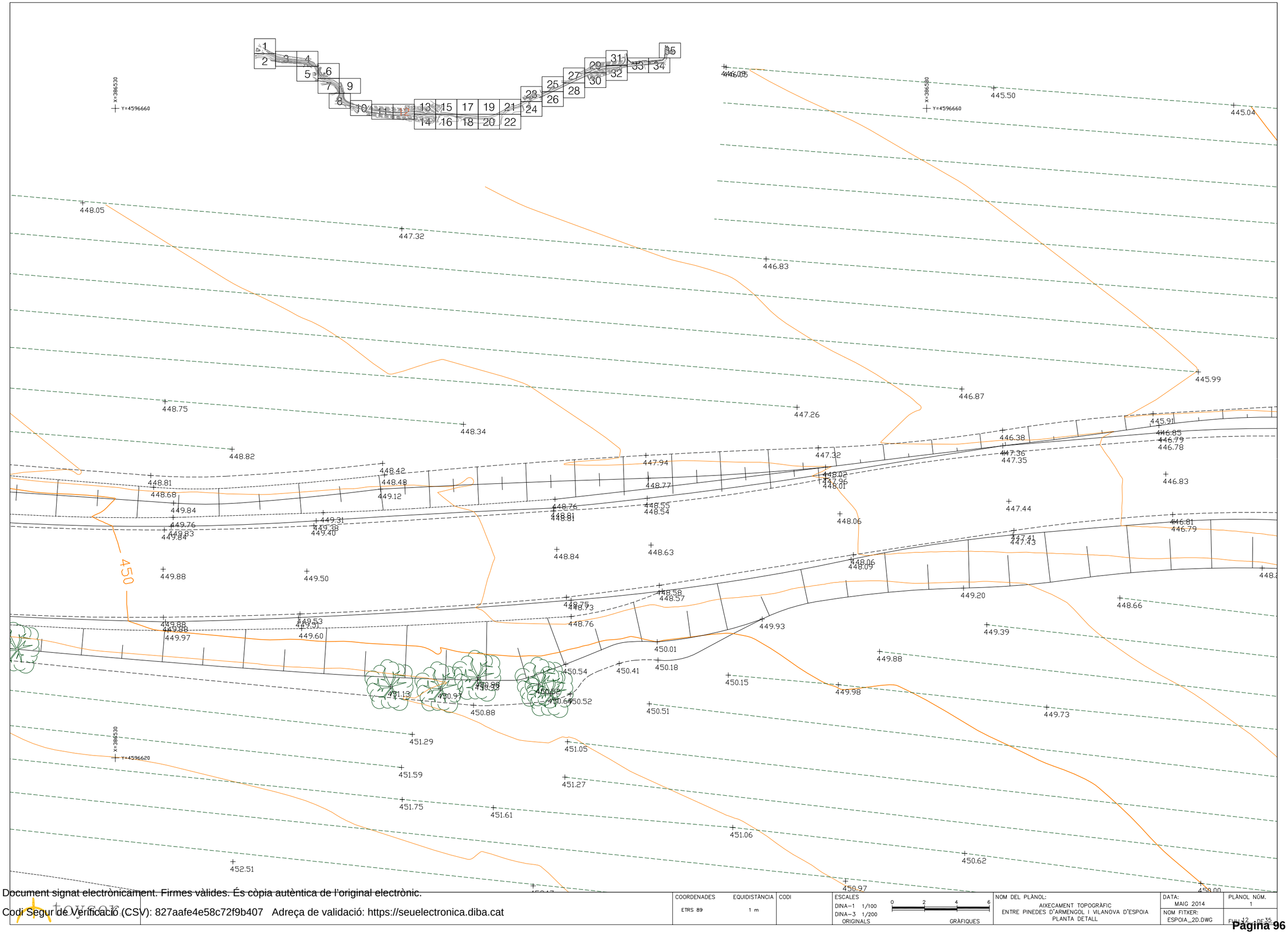
COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014 NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 14 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



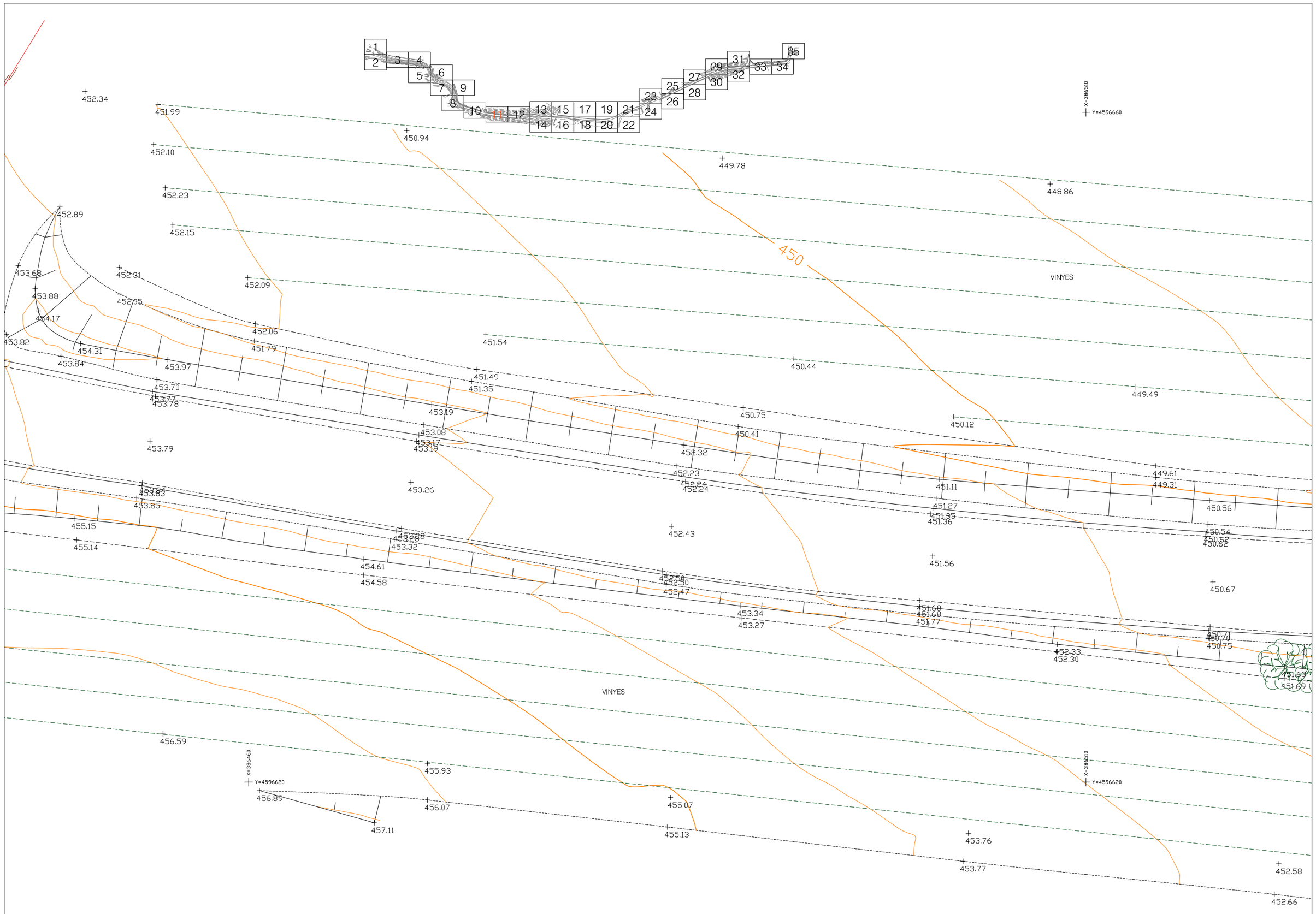
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
			0 2 4 6 GRÀFIQUES		NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 13 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



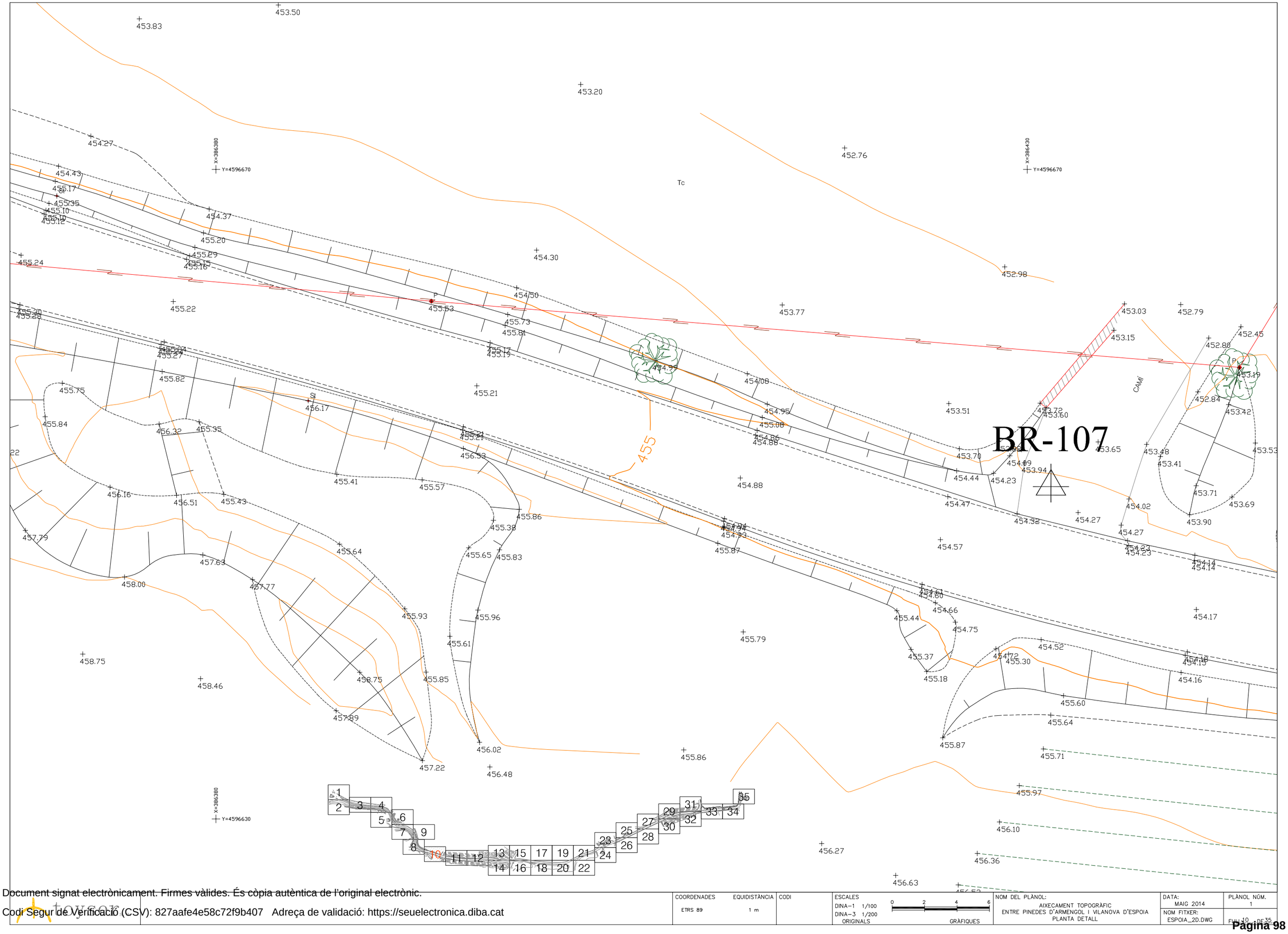
	COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100, DINA-3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014; NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG; PLÀNOL NÚM. 1; FULL 12 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS	0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014 / NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1 / FULL 11 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
				NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG		FULL 10 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

X=386340
Y=4596750

X=386390
Y=4596750

453.00
451.65
451.79
453.57
453.80
454.35
452.79
453.07
455.22
455.32
455.80
455.85
454.24
455.96
455.13
455.70
453.43
455.18
455.92
456.21
455.88
455.34
454.65
454.38
455.62
454.42
454.23

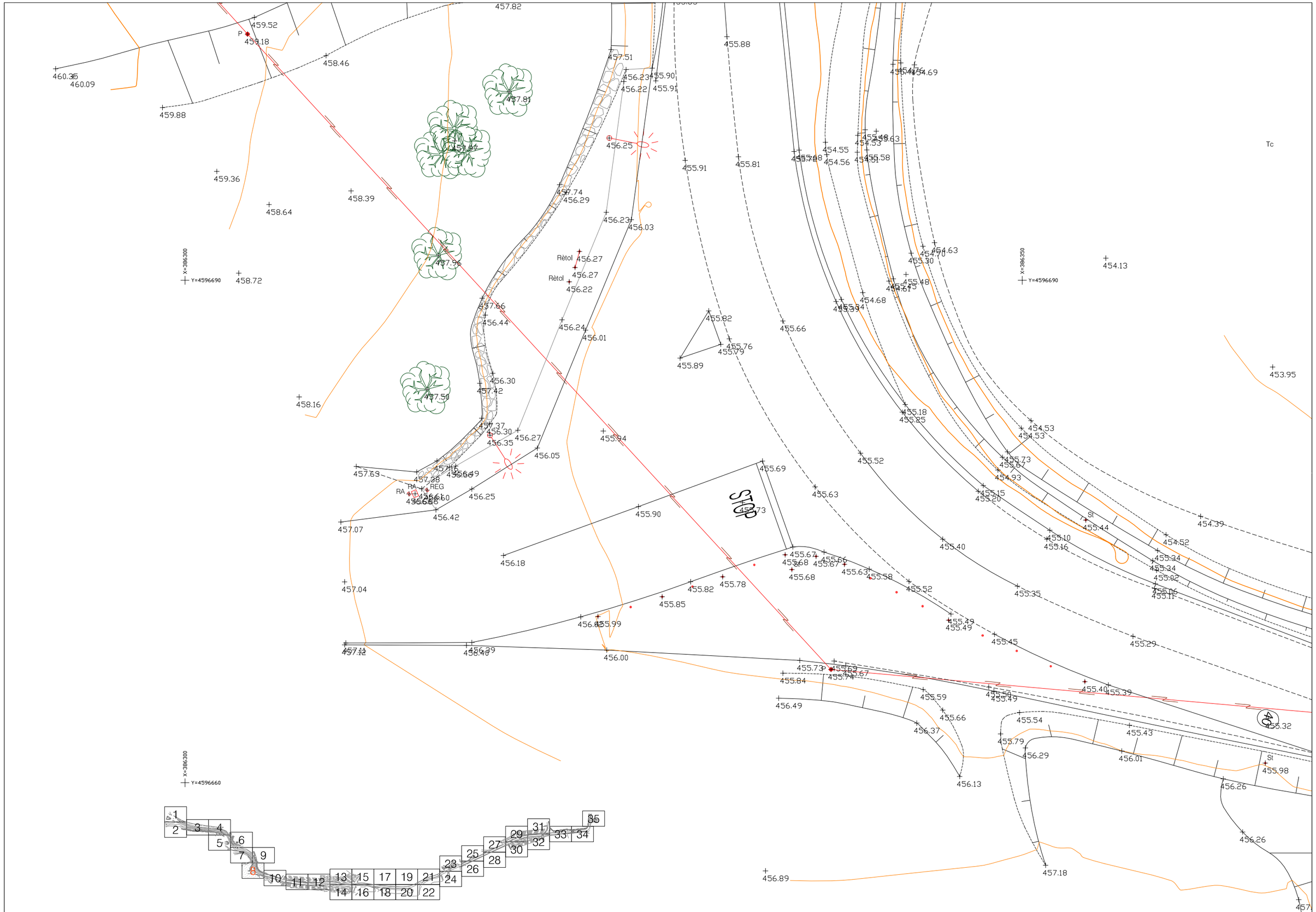
BR-108

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

X=386390
Y=4596710

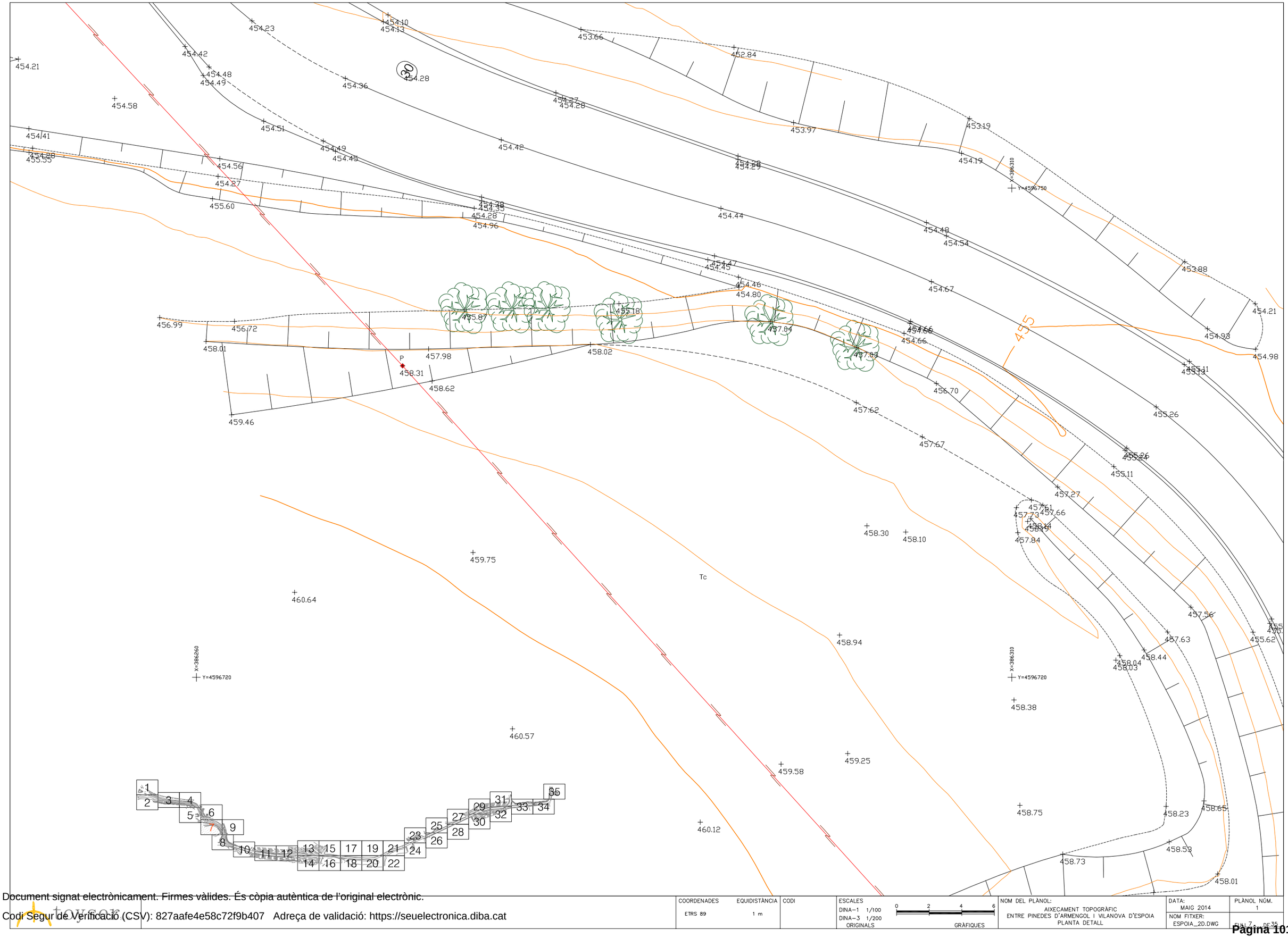
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
				NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG		FULL 9 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



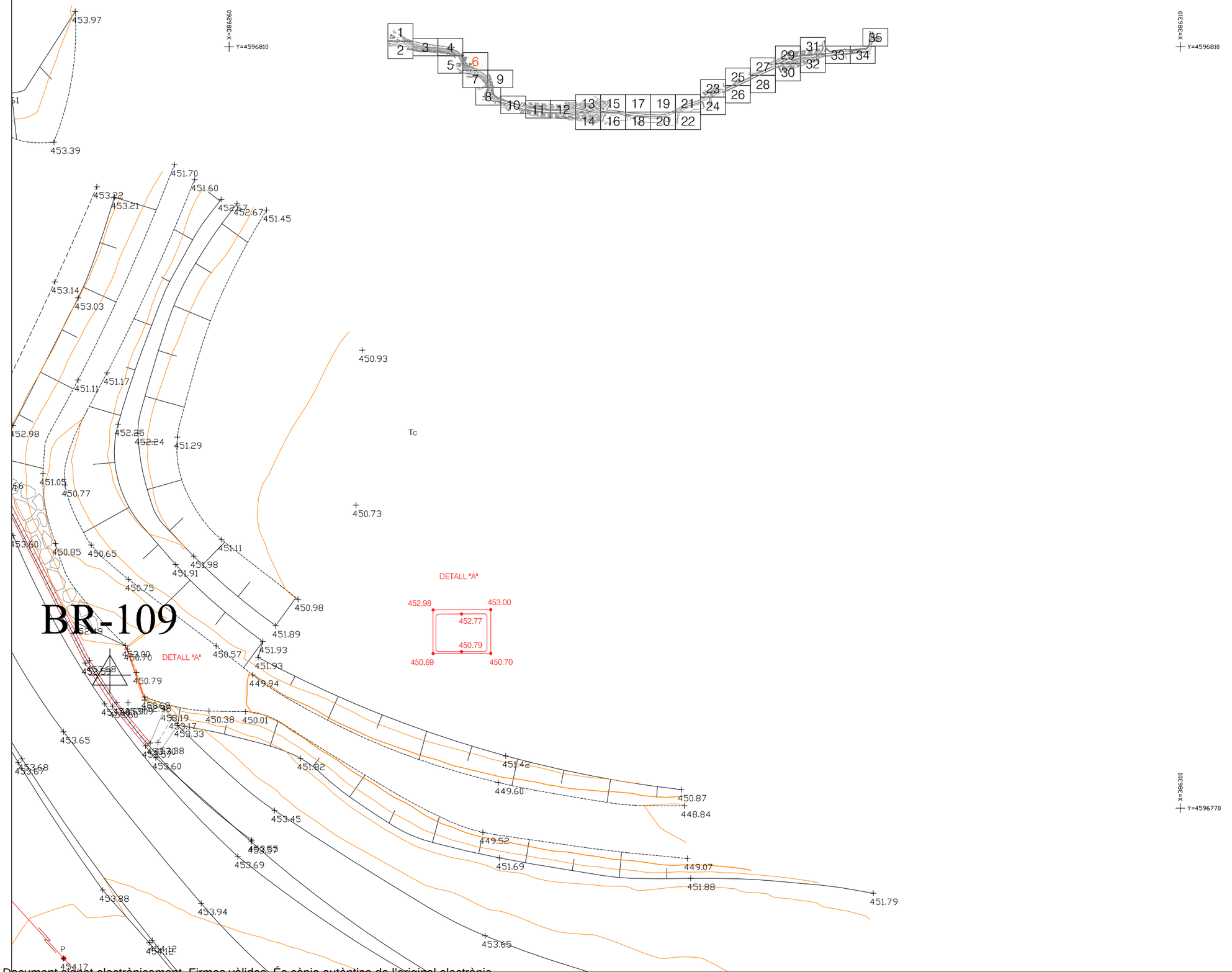
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 8 de 35



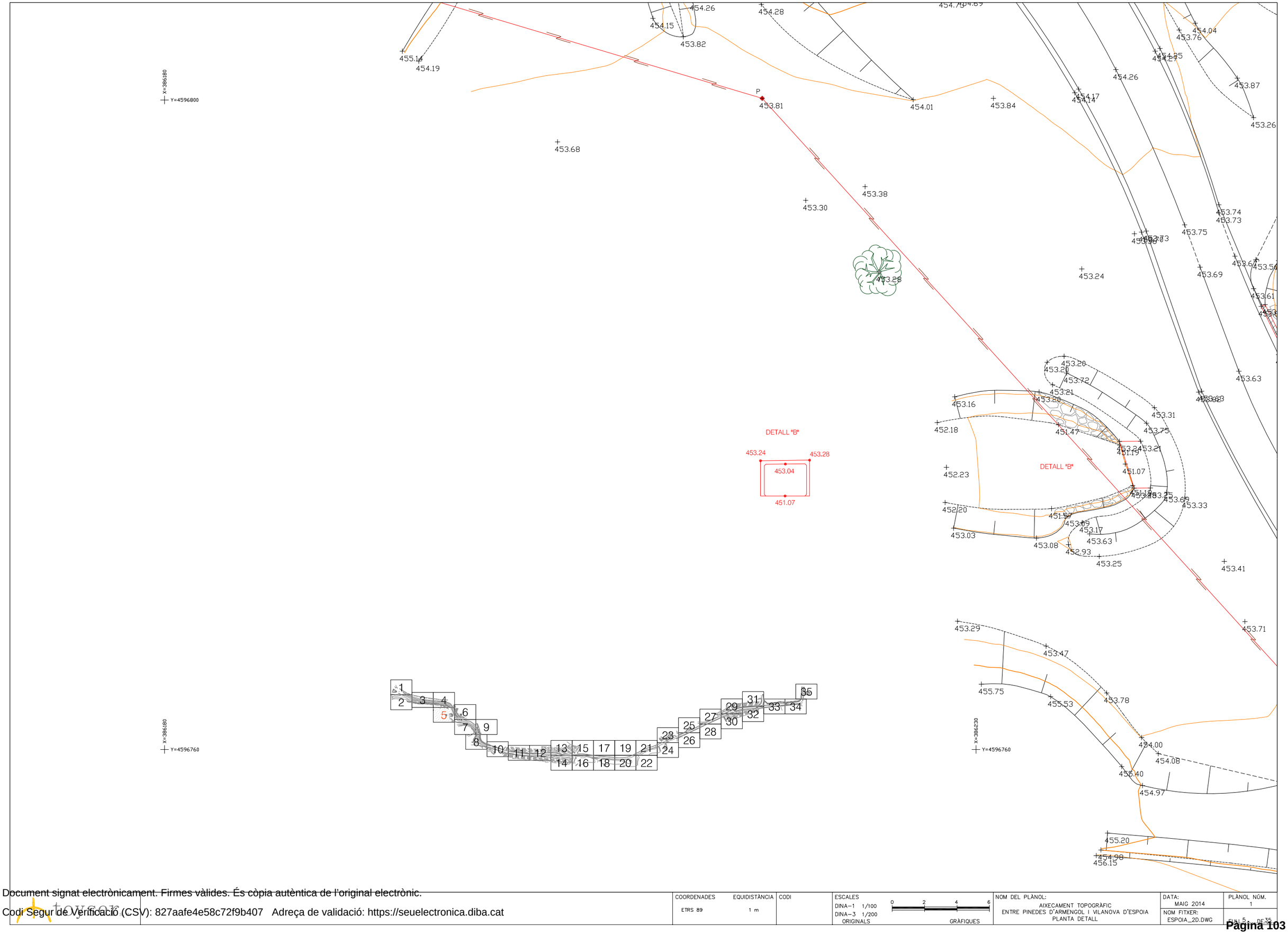
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
			0 2 4 6 GRÀFIQUES		NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 1 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



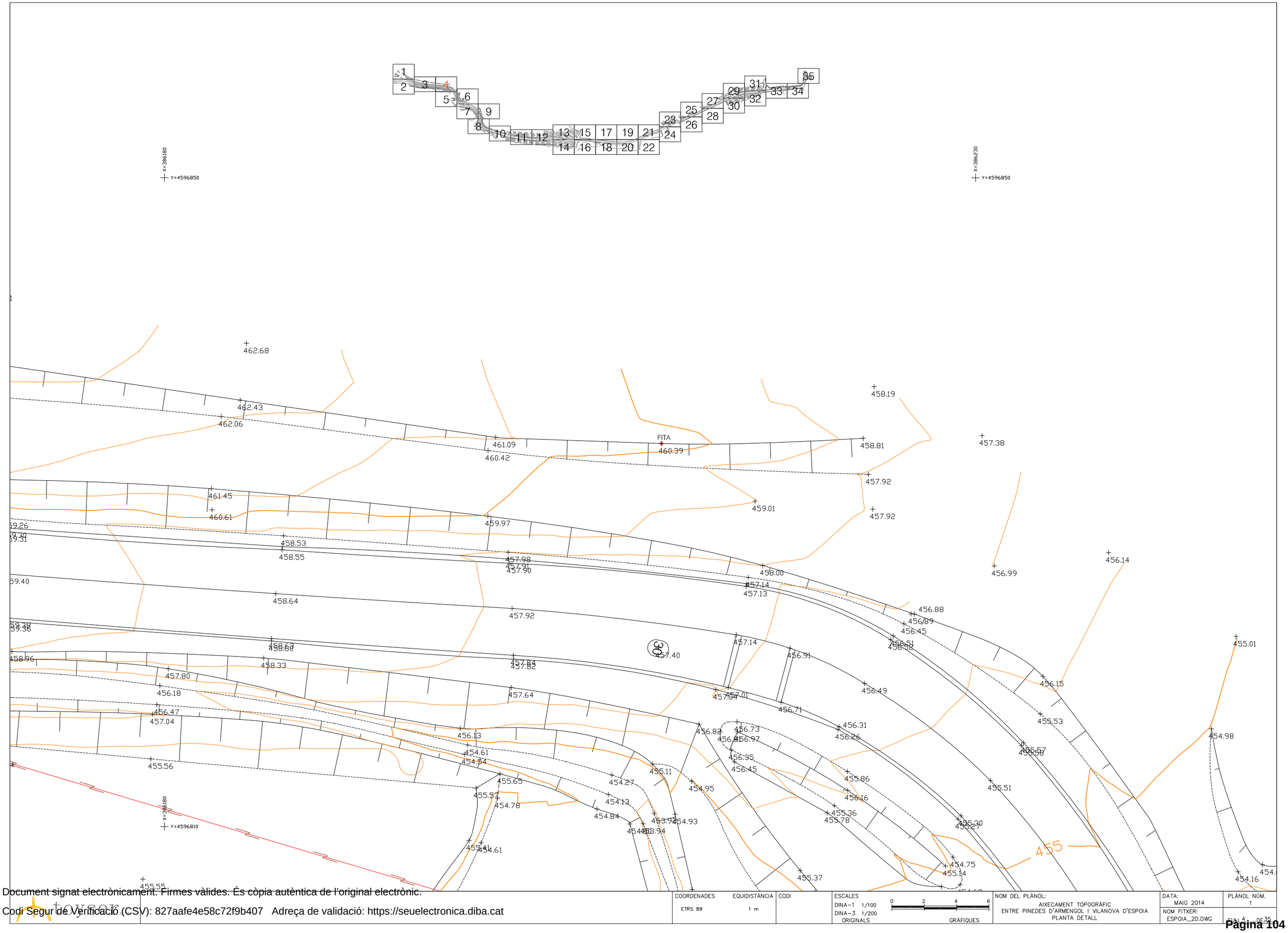
	COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA–1 1/100 DINA–3 1/200 ORIGINALS	0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014 / NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1 / FULL 6 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



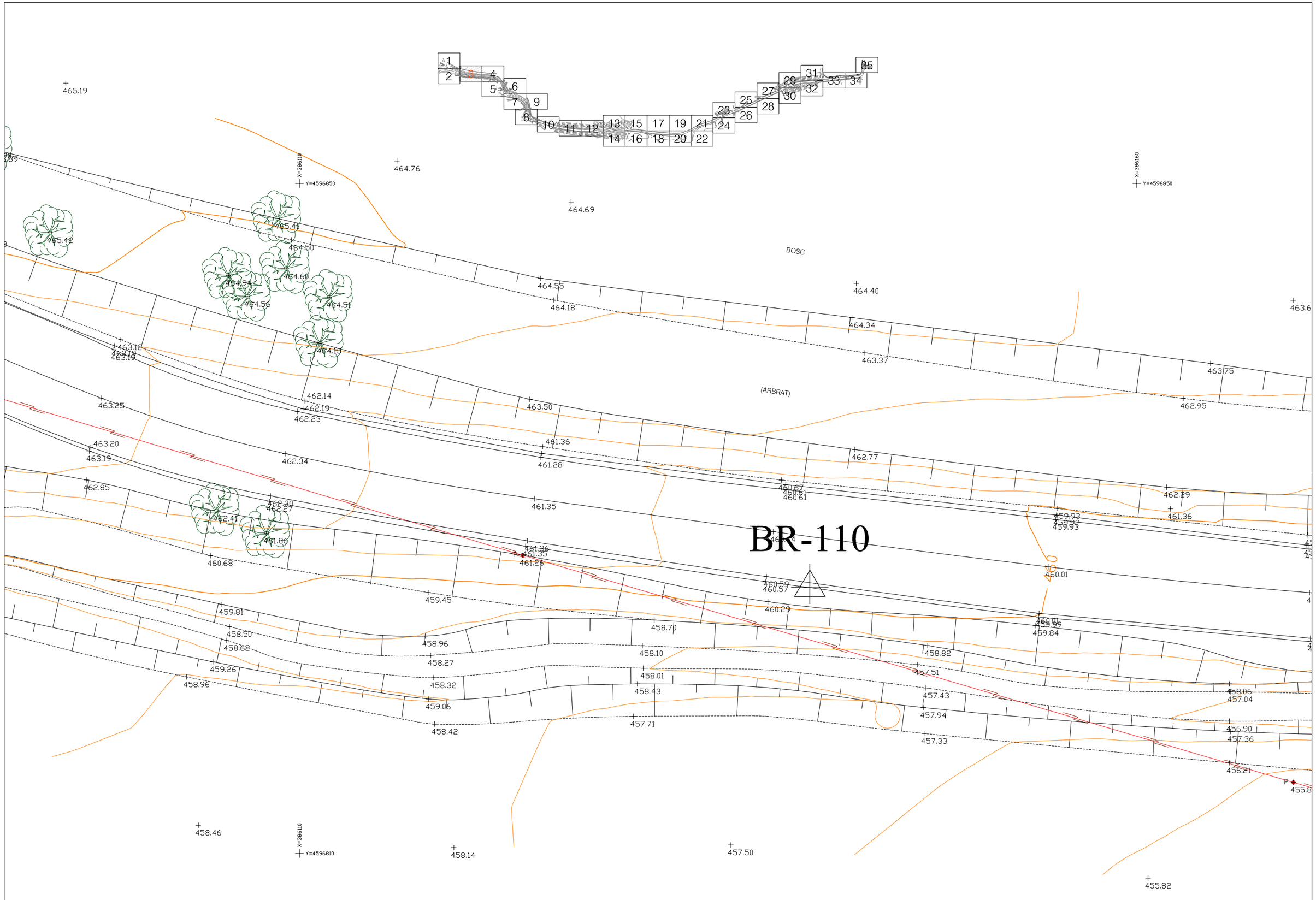
COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
					NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 5 DE 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA–1 1/100 DINA–3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014 NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1 FULL 4 DE 35

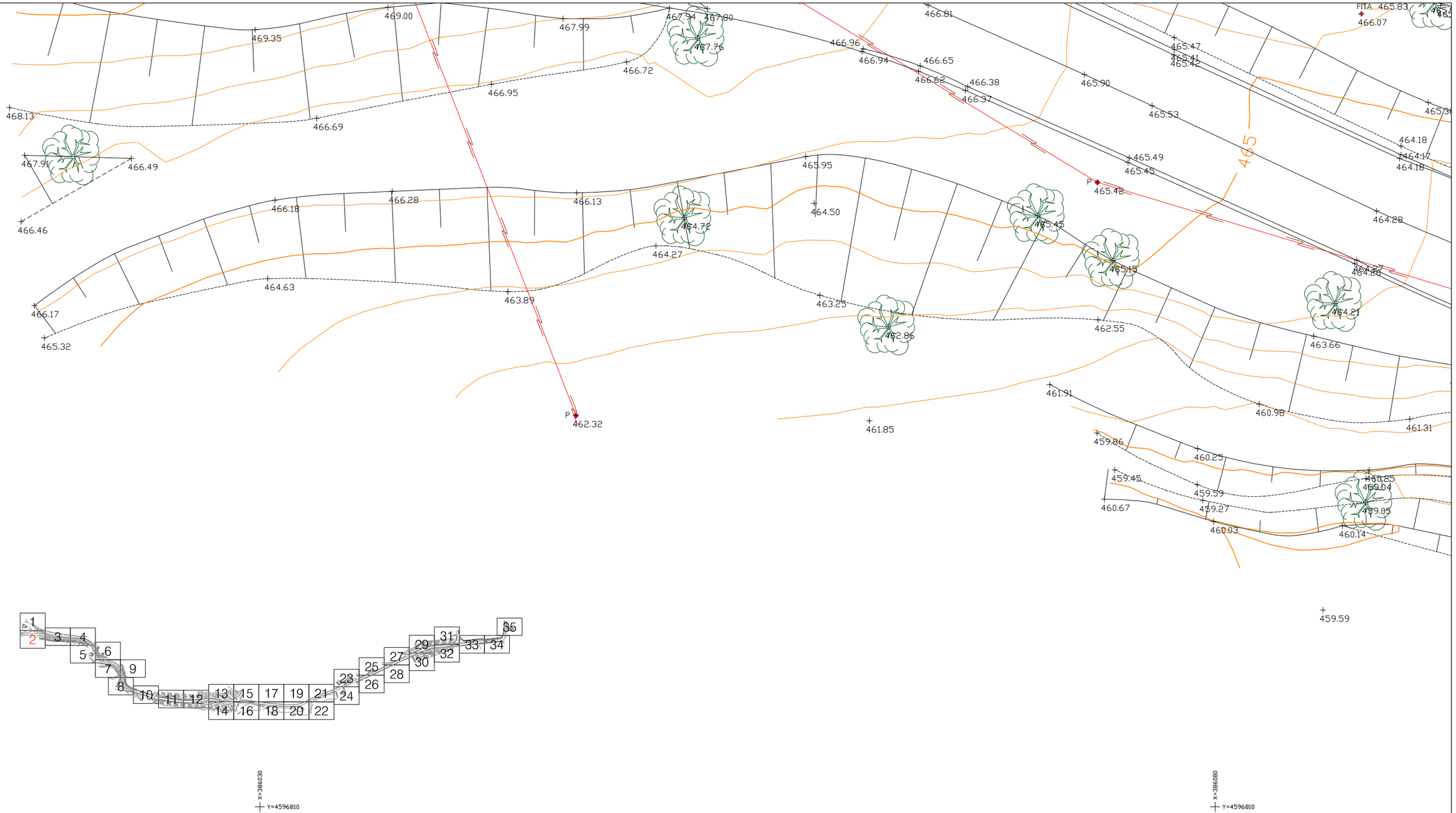
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	COORDENADES ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA 1 m	CODI	ESCALES DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014	PLÀNOL NÚM. 1
						NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	FULL 3 de 35

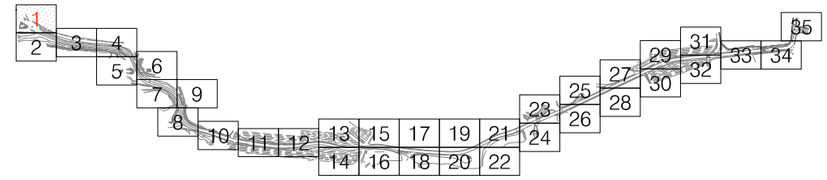


COORDENADES	EQUIDISTÀNCIA	CODI	ESCALES	NOM DEL PLÀNOL:	DATA:	PLÀNOL NÚM.
ETRS 89	1 m		DINA-1 1/100 DINA-3 1/200 ORIGINALS 0 2 4 6 GRÀFIQUES	AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	MAIG 2014	1
				NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG		FULL 2 de 35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

X=386030
Y=4596900

X=386080
Y=4596900



BR-111

C/ FONT DE L'ARMENGOL

C/ LES CORTS CATALANES

STOP

X=386080
Y=4596860

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	COORDENADES: ETRS 89	EQUIDISTÀNCIA: 1 m	CODI	ESCALES: DINA-1 1/100, DINA-3 1/200, ORIGINALS; 0 2 4 6 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC ENTRE PINEDES D'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA PLANTA DETALL	DATA: MAIG 2014; NOM FITXER: ESPOIA_2D.DWG	PLÀNOL NÚM. 1; FULL 1 DE 35

ANNEX NÚM. 2

GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- TREBALL DE CAMP 2
APÈNDIX 1: Plànol geològic 3
APÈNDIX 2: Reconeixement geotècnic 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

El marc d'estudi queda situat en la franja límit entre la Depressió del Vallés -Penedès i la Serralada Prelitoral, les formacions que trobem en la zona corresponen a edats geològiques molt diferents degut a l'existència de falles i contactes discordants propers a la zona que posen en contacte aquests materials d'edat diferent, a grans trets la zona d'estudi pertany a la unitat morfoestructural de la Serralada Prelitoral que constitueix el bloc aixecat de la falla en contacte al sud-est amb els materials Miocènics que morfològicament constitueixen la Depressió Vallès–Penedès en contacte al nord-oest amb els materials de la sèrie deposicional de la Conca d'Òdena.

Les litoestratigrafies més antigues cartografiades en marc d'estudi corresponen a materials paleozoics, constituïts per pissarres metamorfitzades del sòcol paleozoic que encavalquen els materials terciaris (Eocè superior) de la sèrie de la Conca d'Òdena. En la zona de La Torre de Claramunt el sòcol paleozoic encavalca als materials del Triàsic i de la sèrie de l'Eocè que constitueixen part de la Serralada Prelitoral en aquest indret. La proximitat de la traça de l'encavalcament de les pissarres del Paleozoic sobre els materials del Triàssic i de l'Eocè caracteritza estructuralment l'indret d'estudi amb estructures de plegament on s'aprecien foros cabussaments de les unitats estratigràfiques.

La unitat estructural que aflora en la zona d'estudi del nucli d'Espoia correspon a fàcies marines d'edat Ilerdiana (Eocè Inferior), constituïda per una barra carbonatada formada a base per bretxes calcàries i dolomítiques, dolomies microcristal·lines amb motlles de bioclastos, biomicrites i bioesparites amb vies de recristal·lització i calcarenites gravelo-bioclàstiques amb abundant contingut fòssil, amb un gruix atribuïble de 25,00 m a 30,00 m. A base d'aquesta unitat carbonatada s'identifiquen materials argilosos de tonalitats vermelloses que, localment, presenten fines intercalacions de gresos vermells ben cimentats i que, en la zona de La Llacuna contenen dipòsits de bauxites associats, pel que s'interpreta com un paleosòl (Paleocè), amb un gruix màxim de 30,00 m.

Com a resultat de la consulta dels mapes geològics s'obté la següent taula descriptiva dels materials existents a la zona:

Cartografia digital 1:50000 Magna full 391		**Mapa geològic de Catalunya 1:250000**	
Codi	Descripció	Codi	Descripció
PPEc	Calcàries i dolomies Era: cenozoic Període: paleogen Època:Paleocè-eocè-inferior Edat: Ilerdià	P2	Calcàries amb alveolines. Ilerdià
PEma	Margues, argiles, calcàries Era: cenozoic Període: paleogen Època: Eocè inferior-mitjà Edat: Cuisià-lutecià	P1-6B	P1-6B Calcàries. Cuisisà-lutecià
PEag	Argiles, gresos i guixos Era: cenozoic Període: paleogen Època: Eocè-inferior-mitjà Edat: Cuisià-lutecià	P1-6D	P1-6D Lutites roges, bretxes i conglomerats. Cuisià-lutecià

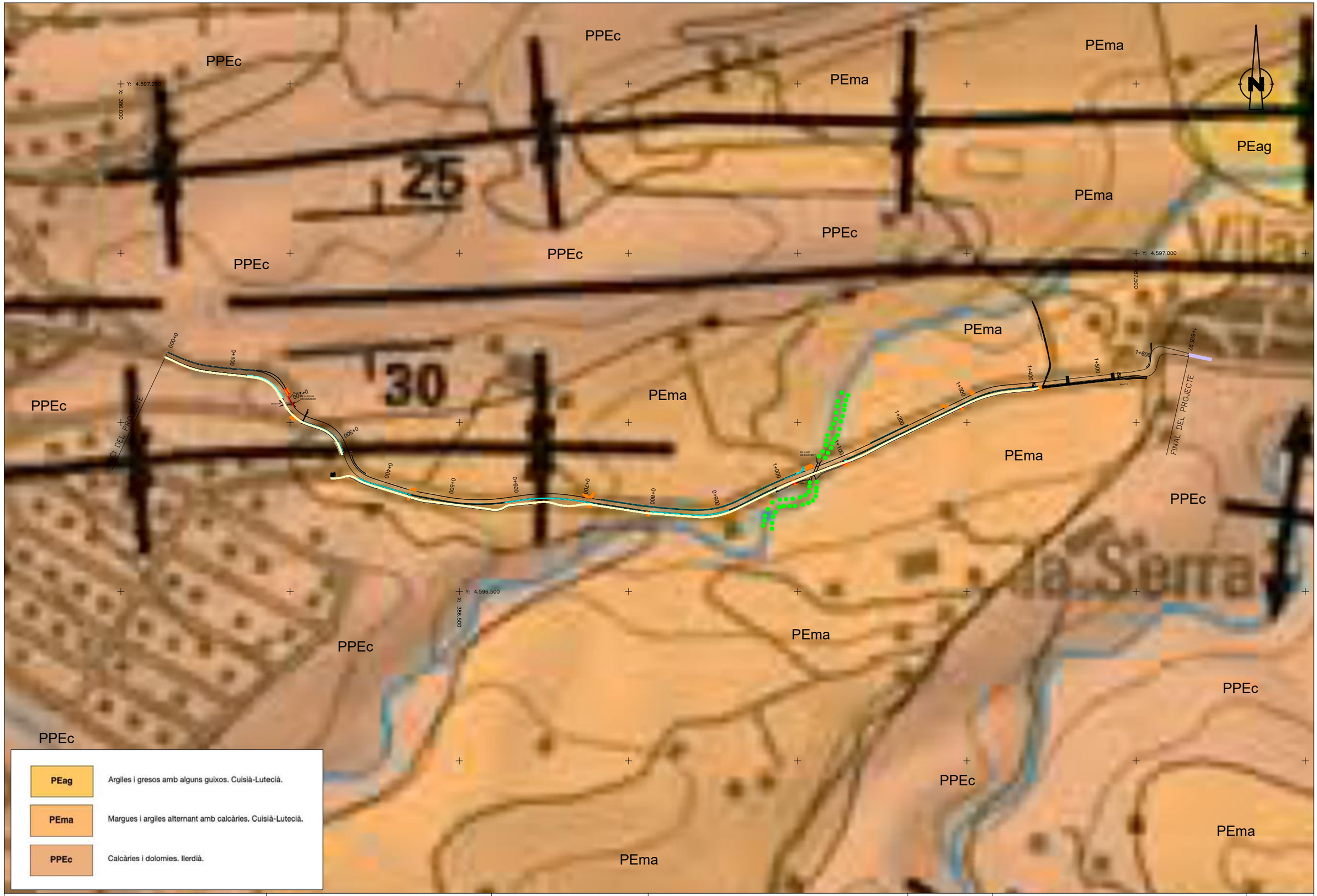
2.- TREBALL DE CAMP

Els treballs de camp usats en aquest projecte són els realitzats anteriorment (any 2014) i sobre el mateix àmbit, pel projecte "Millora del Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM Torre de Claramunt" Codi 4783PC01, i consistents en 4 cales i 6 testimonis d'aglomerat.

Els resultats dels assaigs realitzats es presenten a l'informe de prospeccions de l'Apèndix 2: Reconeixement geotècnic.

Posteriorment a la realització de la campanya d'extracció dels testimonis es va estendre una capa de reforç de 5 cm de gruix.

APÈNDIX 1: Plànol geològic



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 02. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA Escala 1:2.500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número AP 1 Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2: Reconeixement geotècnic

Diputació Barcelona

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
CTRA. L'ARRABASSADA P.QM. 4.900
TEL. 93 211 30 94 - FAX 93 417 64 47
08198 SANT CUGAT DEL VALLÈS (BCN)

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 001**

DIRECCIÓ D'OBRA .- **Barroso Torrado, Francesca**
SOL·LICITUD DE L'ASSAIGS.- **29/04/2014**
OBRA.- **Millora de Cami de Pinedes d'Armengol a Vilanova de l'Espoia. Ctra. BV-2135 TM Torre de Clamunt.**

CONTRACTA OBRA.- ********
TIPUS DE MOSTRA.- **Sòl tolerable**
PROCEDÈNCIA.- **Cala 1 al Pk. 0+180**

DATA DE RECOLLIDA.- **07/05/2014**
TIPUS D' ASSAIGS.- **Granulomètric. Plasticitat. Proctor Modificat. Contingut de matèria orgànica. Sales solubles. Contingut en guix i C.B.R. (laboratori)**

RESULTATS : veure full adjunt núm. **1 i 3**

En les quals concreten els tipus d' assaigs, les normes aplicades per llur realització, els resultats i els articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (P.G.-3/75) amb les esmenes aprovades per les noves ordres ministerials. Que s'han tingut en comptes per decidir si els materials compleixen amb les condicions mínimes exigides.

Han Col·laborat en la realització dels treballs les següents persones:

CAP DE LA UNITAT : **Juan J. Velasco**
OFI. ESP. LABORAT : **Fco. Izquierdo Barco**
OFI. ESP. LABORAT : **Josu Urrutia Aldea**
OFI. ESP. LABORAT : **Eva Gonzalo Palau**

Vist i plau:

Barcelona, 24 de maig de 2014

CAP DE LA SUBSECCIÓ D'ACTUACIÓ EN CARRETERES
OF. TÈC. DE PLANIF. I ACT. EN CARRETERES.

Signat: Francisca Barroso Torrado

PAPER ECOLOGIC TCF

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

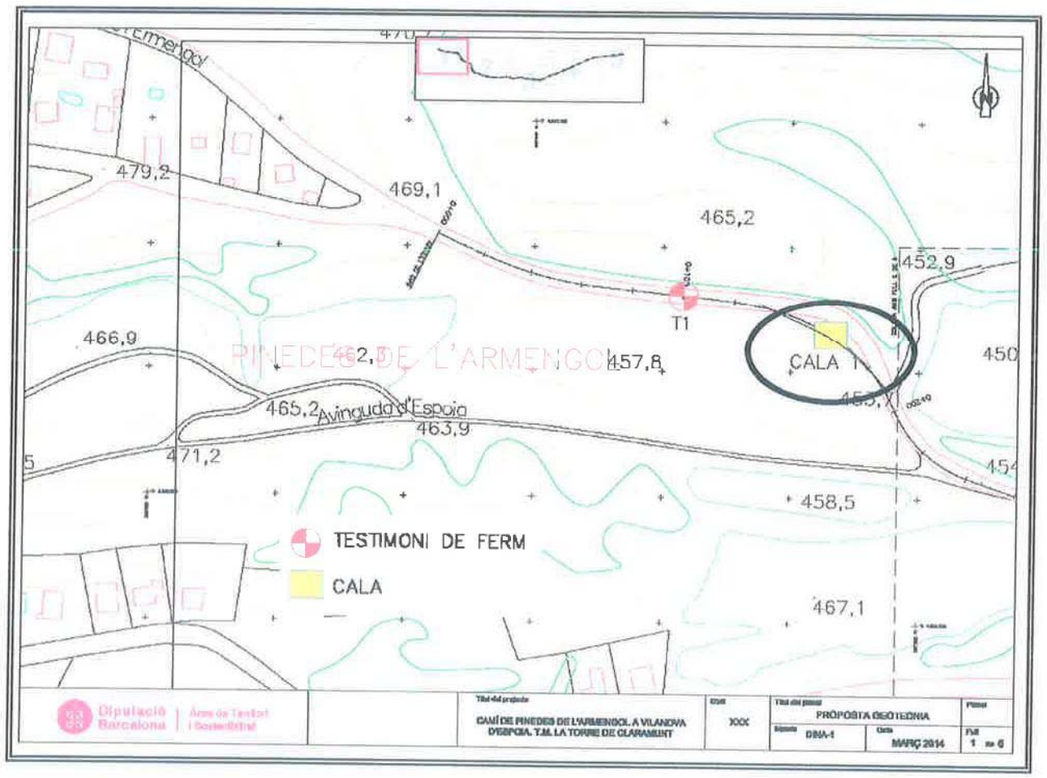
Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

LOCALITZACIÓ CALA 1. Ctra. BV-2135, (Pk. 0+180)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

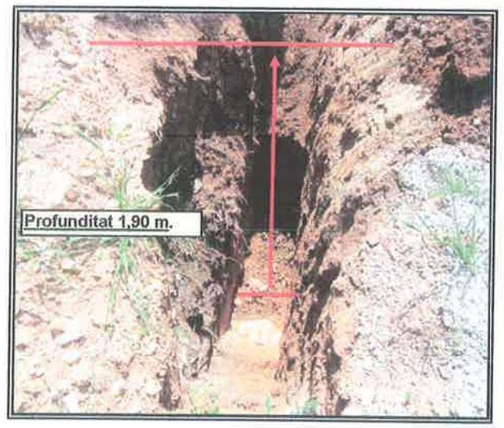
Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

REPORTATGE FOTOGRÀFIC " CALA 1 "



Nota.- **Treballs realitzats sota la supervisió del sr. Pere Hernàndez (C T P 1999).**

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

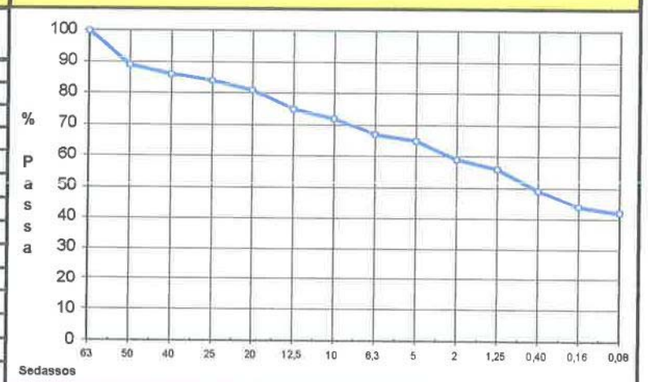
ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 001**

MOSTRA DE. **Sòl de gra gros (Llims-argilosos) TOLERABLE**

L O C A L I T Z A C I Ó.- **Cala 1 a 1,90m de profunditat. Ctra. BV-2135 Pk. 0+180**

ANÀLISIS GRANULOMETRIC	
Sedassos UNE (mm)	% que PASSA
63	100
50	89
40	86
25	84
20	81
12,5	75
10	72
6,3	67
5	65
2	59
1,25	56
0,40	49
0,16	44
0,08	42

CORBA GRANULOMÈTRICA



TIPUS D'ASSAIGS	NORMA NLT	RESULTATS OBTINGUTS		ARTICLE Aplicat	PRESCRIPCIONS PG3 4ª Edició	Compleix
Cernut sedàs 0,080	104/91	42	%	330		
Límit Líquid	105/91	26,2		330	40< L. L. < 65	SI
Índex de plasticitat	106/91	8,5		330	IP> 0,73 (LL-20)	SI
Cont. matèria orgànica	117/72	0,28	%	330	< 2 %	SI
Sals solubles en sòls	114/99	0,09		330	SS < 1 %	SI
Cont en guix (%SO3)	115/99	0,79		330	< 5 %	SI
Densitat màxima	108/91	2,05	Kg/dm3			
Humitat optima	108/91	8,5	%			
C.B.R. (% de compactació del P.Mod.)		90% 95% 100%	%	330		
Índex de C.B.R.	111/91	7,0 - 15 - 36	%	330		
Inflament C.B.R.	111/91	0,9 - 0,8 - 0,6	%	330		
Aigua absorbida	111/ 91	5,9 - 4,1 - 2,4	%	330		

Arena grossa i Graves > 5mm. **35%**
Arenes <5mm **23%**
Finos < 0.080 **42%**

Clasificació.- AASHTO:

A-4 Sòl llimo-argillenc

Clasificació.- USCS:

ML-CL.- Llimo-argilenc

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
CTRA. L'ARRABASSADA P.QM. 4.900
TEL. 93 211 30 94 - FAX 93 417 64 47
08198 SANT CUGAT DEL VALLÈS (BCN)

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 002**

DIRECCIÓ D'OBRA .- **Barroso Torrado, Francesca**
SOL·LICITUD DE L'ASSAIGS.- **29/04/2014**
OBRA.- **Millora de Cami de Pinedes d'Armengol a Vilanova de l'Espoia. Ctra. BV-2135 TM Torre de Clamunt.**

CONTRACTA OBRA.- ********
TIPUS DE MOSTRA.- **Sòl tolerable dolent**
PROCEDÈNCIA.- **Cala 2 al Pk. 0+740**

DATA DE RECOLLIDA.- **07/05/2014**
TIPUS D' ASSAIGS.- **Granulomètric. Plasticitat. Proctor Modificat. Contingut de matèria orgànica. Sales solubles. Contingut en guix. (Proctor normal. Inflament lliure, Índex - de Colapse) i C.B.R (laboratori)**
RESULTATS : veure full adjunt núm. **1 i 3**

En les quals concreten els tipus d' assaigs, les normes aplicades per llur realització, els resultats i els articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (P.G.-3/75) amb les esmenes aprovades per les noves ordres ministerials. Que s'han tingut en comptes per decidir si els materials compleixen amb les condicions mínimes exigides.

Han Col·laborat en la realització dels treballs les següents persones:

CAP DE LA UNITAT : **Juan J. Velasco**
OFI. ESP. LABORAT : **Fco. Izquierdo Barco**
OFI. ESP. LABORAT : **Josu Urrutia Aldea**
OFI. ESP. LABORAT : **Eva Gonzalo Palau**

Vist i plau:

CAP DE LA SUBSECCIÓ D'ACTUACIÓ EN CARRETERES
OF. TÈC. DE PLANIF. I ACT. EN CARRETERES.

Barcelona, 24 de maig de 2014

Signat: Francisca Barroso Torrado

PAPER ECOLÒGIC TCF

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

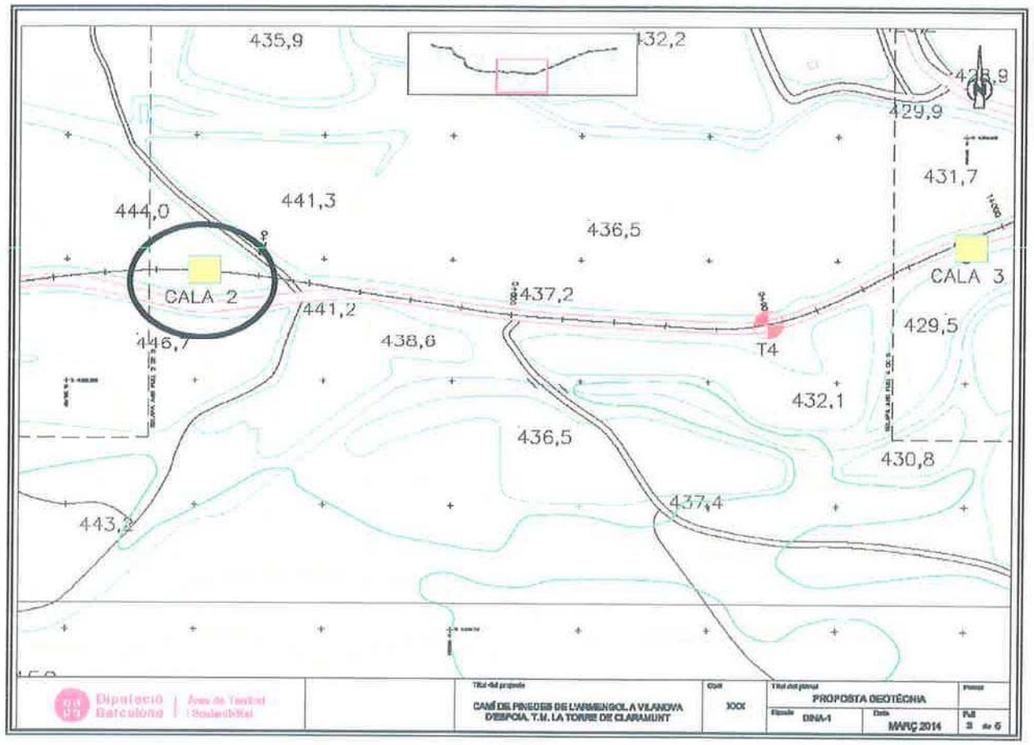
Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

LOCALITZACIÓ CALA 2. Ctra. BV-2135 (Pk. 0+740)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

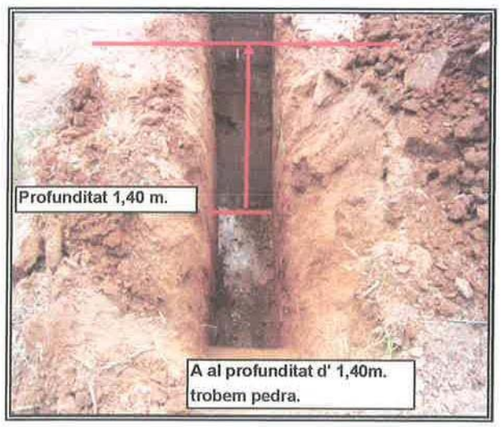
UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 002**

REPORTATGE FOTOGRÀFIC " CALA 2 "



Nota.- **Treballs realitzats sota la supervisió del sr. Pere Hernàndez (C T P 1999).**

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

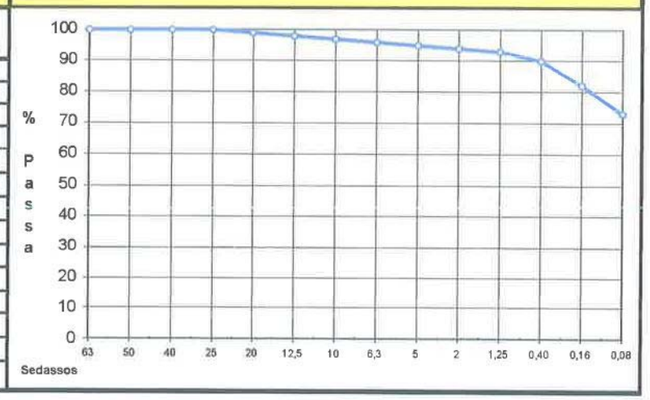
ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 002**

MOSTRA DE. **Sòl de grafi Llims-argilosos. (TOLERABLE - DOLENT).**

L O C A L I T Z A C I Ó.- **Cala 2 a 1,40m de profunditat a la Ctra. BV-2135 Pk. 0+740**

ANÀLISIS GRANULOMETRIC	
Sedassos UNE (mm)	% que PASSA
63	100
50	100
40	100
25	100
20	99
12,5	98
10	97
6,3	96
5	95
2	94
1,25	93
0,40	90
0,16	82
0,08	73

CORBA GRANULOMÈTRICA



TIPUS D'ASSAIGS	NORMA NLT	RESULTATS OBTINGUTS		ARTICLE Aplicat	PRESCRIPCIONS PG3 4ª Edició	Compleix
Cernut sedàs 0,080	104/91	73	%	330		
Límit Líquid	105/91	22,2		330	40< L. L. < 65	SI
Índex de plasticitat	106/91	6,3		330	IP> 0,73 (LL-20)	SI
Cont. matèria orgànica	117/72	0,25	%	330	< 2 %	SI
Sals solubles en sòls	114/99	0,07		330	SS < 1 %	SI
Cont en guix (%SO3)	115/99	0,17		330	< 5 %	SI
Index de colapso	UNE103-406	0,00	%	330	IC < 1 %	SI
Inflament llire edómetro	UNE103-601	0,05	%	330	HL < 3 %	SI
Densitat màxima	108/91	2,01	Kg/dm3			
Humitat optima	108/91	8,4	%			
C.B.R. (% de compactació del P.Mod.)		90% 95% 100%	%	330		
Índex de C.B.R.	111/91	4,0 - 6,0 - 15	%	330		
Inflament C.B.R.	111/91	1,9 - 1,6 - 1,5	%	330		
Aigua absorbida	111/ 91	8,3 - 7,1 - 5,2	%	330		

Arena grossa i Graves > 5mm. 5%
Arenes <5mm 22%
Finos < 0.080 73%

Clasificació.- AASHTO:

A-4 Sòl llimós

Clasificació.- USCS:

ML-CL.- Llimo-argilenc

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
CTRA. L'ARRABASSADA P.QM. 4.900
TEL. 93 211 30 94 - FAX 93 417 64 47
08198 SANT CUGAT DEL VALLÈS (BCN)

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 003**

DIRECCIÓ D'OBRA .- **Barroso Torrado, Francesca**
SOL·LICITUD DE L'ASSAIGS.- **29/04/2014**
OBRA.- **Millora de Cami de Pinedes d'Armengol a Vilanova de l'Espoia. Ctra. BV-2135 TM Torre de Clamunt.**

CONTRACTA OBRA.- ********
TIPUS DE MOSTRA.- **Sòl adequat**
PROCEDÈNCIA.- **Cala 3 al Pk. 1+080**

DATA DE RECOLLIDA.- **07/05/2014**
TIPUS D' ASSAIGS.- **Granulomètric. Plasticitat. Proctor Modificat. Contingut de matèria orgànica. Sales solubles. Contingut en guix i C.B.R. (laboratori)**

RESULTATS : veure full adjunt núm. **1 i 3**

En les quals concreten els tipus d' assaigs, les normes aplicades per llur realització, els resultats i els articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (P.G.-3/75) amb les esmenes aprovades per les noves ordres ministerials. Que s'han tingut en comptes per decidir si els materials compleixen amb les condicions mínimes exigides.

Han Col·laborat en la realització dels treballs les següents persones:

CAP DE LA UNITAT : **Juan J. Velasco**
OFI. ESP. LABORAT : **Fco. Izquierdo Barco**
OFI. ESP. LABORAT : **Josu Urrutia Aldea**
OFI. ESP. LABORAT : **Eva Gonzalo Palau**

Vist i plau:

CAP DE LA SUBSECCIÓ D'ACTUACIÓ EN CARRETERES
OF. TÈC. DE PLANIF. I ACT. EN CARRETERES.

Barcelona, 24 de maig de 2014

Signat: Francisca Barroso Torrado

PAPER ECOLOGIC TCF

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

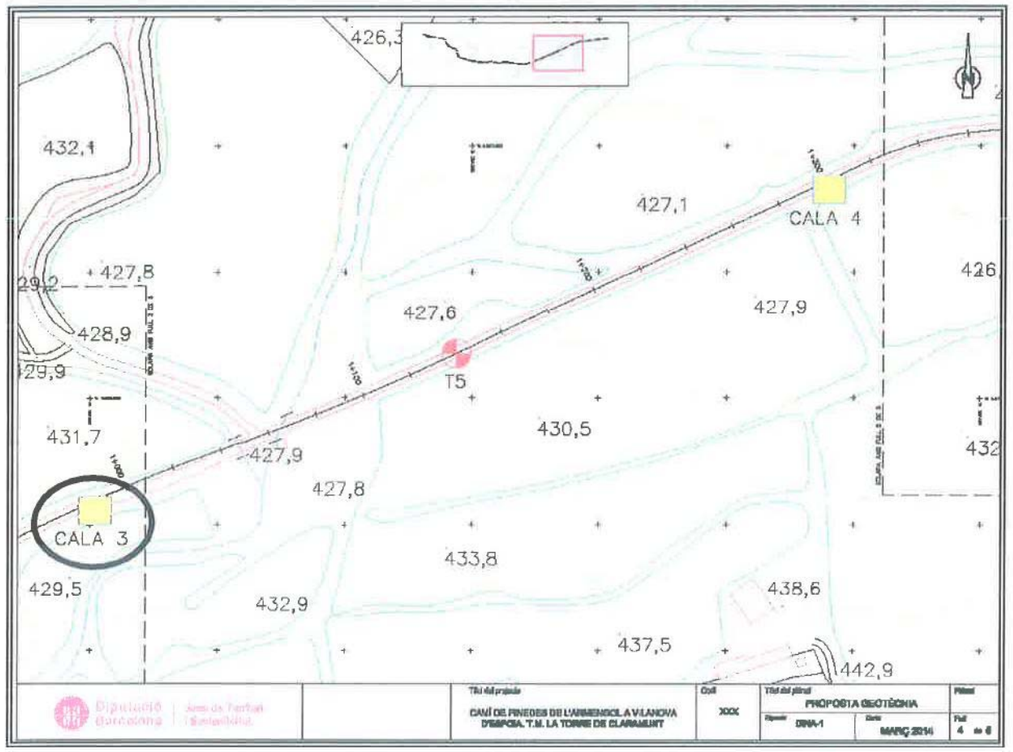
Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

LOCALITZACIÓ CALA 3. CTRA. BV-2135 (Pk. 1+080)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

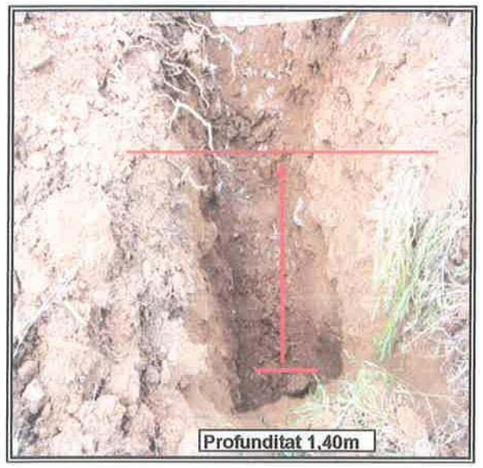
UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 003**

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

REPORTATGE FOTOGRÀFIC " CALA 3 "



Nota.- **Treballs realitzats sota la supervisió del sr. Pere Hernàndez (C T P 1999).**

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

ACTA DE RESULTATS.3 **14015 - 001**

MOSTRA DE. **Sòl de gra gruixut, (Graves-areno-llimosa). ADEQUAT**

L O C A L I T Z A C I Ó.- **Cala 3 a 1,40m de profunditat a la Ctra. BV-2135, Pk. 1+080**

ANÀLISIS GRANULOMETRIC	
Sedassos UNE (mm)	% que PASSA
80	100
63	91
50	87
40	81
25	74
20	72
12,5	66
10	63
6,3	57
5	55
2	48
1,25	46
0,40	40
16,00	35
0,08	33

CORBA GRANULOMÈTRICA

TIPUS D'ASSAIGS	NORMES UNE i NLT	RESULTATS OBTINGUTS		ARTICLE Aplicat	PRESCRIPCIONS PG3 4ª Edició	Compleix
Cernut sedàs 0,080	103101	**33**	%	330	< 35 %	SI
Límit Líquid	103103	**24,0**		330	30< L. L. < 40	SI
Límit Plàstic	103104	**20,3**		330		
Índex de plasticitat		**3,7**		330	I. P. > 4	SI
Cont. matèria orgànica	103204	**0,22**	%	330	< 1 %	SI
Sals solubles en sòls	114/99	**0,05**	%	330	SS inclòs el guix	
Cont en guix (%SO3)	115/99	**0,30**	%	330	< 0,2 %	
Densitat màxima	108/91	**2,09**	Kg/dm3			
Humitat optima	108/91	**9,0**	%			
C.B.R. (% de compactació del P.Mod.)		90% 95% 100%	%	330		
Índex de C.B.R.	111/91	**21 - 58 - 69**	%	330		
Inflament C.B.R.	111/91	**0.1 - 0.0 - 0.0**	%	330		
Aigua absorbida	111/ 91	**3,8 - 1,8 - 1,0**	%	330		

Arenes grossa i Graves > 5 mm **45%**

Aren < 5 mm **22%**

Finos < 0.080 **33%**

Clasificació.- AASHTO:
A-2 (A-2-4). Graves i arenes llimoses.

Clasificació.- USCS:

GM.- Grava-areno-llimosa

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
CTRA. L'ARRABASSADA P.QM. 4.900
TEL. 93 211 30 94 - FAX 93 417 64 47
08198 SANT CUGAT DEL VALLÈS (BCN)

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 004**

DIRECCIÓ D'OBRA .- **Barroso Torrado, Francesca**
SOL·LICITUD DE L'ASSAIGS.- **29/04/2014**
OBRA.- **Millora de Cami de Pinedes d'Armengol a Vilanova de l'Espoia. Ctra. BV-2135 TM Torre de Clamunt.**

CONTRACTA OBRA.- ********
TIPUS DE MOSTRA.- **Sòl adequat**
PROCEDÈNCIA.- **Cala 4 al Pk. 1+300**

DATA DE RECOLLIDA.- **07/05/2014**
TIPUS D' ASSAIGS.- **Granulomètric. Plasticitat. Proctor Modificat. Contingut de matèria orgànica. Sales solubles. Contingut en guix i C.B.R. (laboratori)**

RESULTATS : veure full adjunt núm. **1 i 3**

En les quals concreten els tipus d' assaigs, les normes aplicades per llur realització, els resultats i els articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (P.G.-3/75) amb les esmenes aprovades per les noves ordres ministerials. Que s'han tingut en comptes per decidir si els materials compleixen amb les condicions mínimes exigides.

Han Col·laborat en la realització dels treballs les següents persones:

CAP DE LA UNITAT : **Juan J. Velasco**
OFI. ESP. LABORAT : **Fco. Izquierdo Barco**
OFI. ESP. LABORAT : **Josu Urrutia Aldea**
OFI. ESP. LABORAT : **Eva Gonzalo Palau**

Vist i plau:

CAP DE LA SUBSECCIÓ D'ACTUACIÓ EN CARRETERES
OF. TÈC. DE PLANIF. I ACT. EN CARRETERES.

Barcelona, 24 de maig de 2014

Signat: Francisca Barroso Torrado

PAPER ECOLOGIC TCF

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

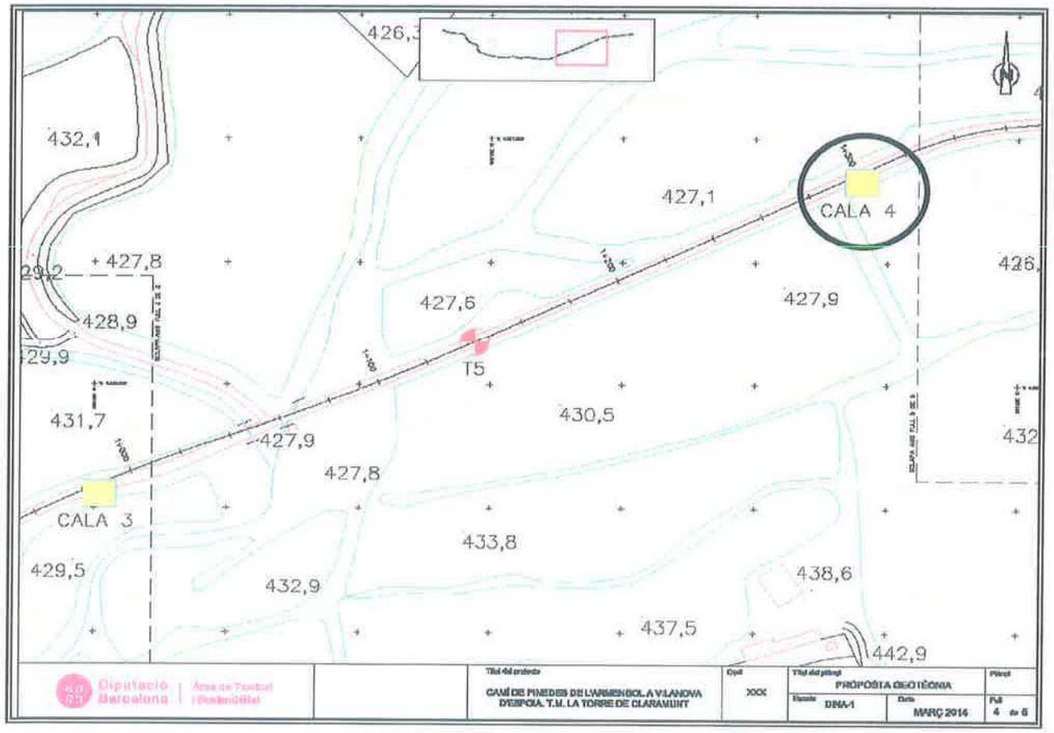
Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

LOCALITZACIÓ CALA 4. Ctra. BV-2135, (Pk. 1+300)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 004**

REPORTATGE FOTOGRÀFIC " CALA 4 "

Nota.- **Treballs realitzats sota la supervisió del sr. Pere Hernàndez (C T P 1999).**

Diputació Barcelona

Gerència de Serveis d'Infraestrutures Viàries i Mobilitat

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

DATA RECOLLIDA MOSTRA.- **07/05/2014**

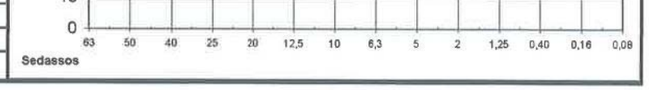
ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 004**

MOSTRA DE. **Sòl de gra fi Llimo-argilenc (TOLERABLE).**

L O C A L I T Z A C I Ó.- **Cala 4 a 1,20m de profunditat a la Ctra. BV-2135 Pk. 1+300**

ANÀLISIS GRANULOMETRIC	
Sedassos UNE (mm)	% que PASSA
63	100
50	100
40	100
25	97
20	94
12,5	89
10	88
6,3	84
5	82
2	77
1,25	74
0,40	66
0,16	60
0,08	53

CORBA GRANULOMÈTRICA



TIPUS D'ASSAIGS	NORMA NLT	RESULTATS OBTINGUTS		ARTICLE Aplicat	PRESCRIPCIONS PG3 4º Edició	Compleix
Cernut sedàs 0,080	104/91	53	%	330		
Límit Líquid	105/91	23,3		330	40< L. L. < 65	SI
Índex de plasticitat	106/91	4,9		330	IP> 0,73 (LL-20)	SI
Cont. matèria orgànica	117/72	0,2	%	330	< 2 %	SI
Sals solubles en sòls	114/99	0,15		330	SS < 1 %	SI
Cont en guix (%SO3)	115/99	0,80		330	< 5 %	SI
Densitat màxima	108/91	1,98	Kg/dm3			
Humitat optima	108/91	10,6	%			
C.B.R. (% de compactació del P.Mod.)		90% 95% 100%	%	330		
Índex de C.B.R.	111/91	9,0 - 21 - 40	%	330		
Inflament C.B.R.	111/91	0,8 - 0,6 - 0,5	%	330		
Aigua absorbida	111/ 91	5,4 - 3,7 - 2,1	%	330		

Arena grossa i Graves > 5mm. **18%**

Arenes <5mm **25%**

Finos < 0.080 **57%**

Clasificació.- AASHTO:

A-4 Sòl llimós

Clasificació.- USCS:

GM.- Llimo-argilenc

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestrutures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
CTRA. L'ARRABASSADA P.QM. 4.900
TEL. 93 211 30 94 - FAX 93 417 64 47
08198 SANT CUGAT DEL VALLÈS (BCN)

ACTA DE RESULTATS.- **14017 - 005**

DIRECCIÓ D'OBRA .- **Barroso Torrado, Francesca**
SOL·LICITUD DE L'ASSAIGS.- **29/04/2014**
OBRA.- **Millora de Cami de Pinedes d'Armengol a Vilanova de l'Espoia. Ctra. BV-2135 TM Torre de Clamunt.**

CONTRACTA OBRA.- ********
TIPUS DE MOSTRA.- **Aglomerat asfàltic**
PROCEDÈNCIA.- **Del Pk. 0+100 al 1+520**

DATA DE RECOLLIDA.- **07/05/2014**
TIPUS D' ASSAIGS.- **Extració i mesures de 6 testimonis asfàltics de 10 cm. Ø segons la norma NLT-314/92**

RESULTATS : veure full adjunt núm. **1 i 3**

En les quals concreten els tipus d' assaigs, les normes aplicades per llur realització, els resultats i els articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (P.G.-3/75) amb les esmenes aprovades per les noves ordres ministerials. Que s'han tingut en comptes per decidir si els materials compleixen amb les condicions mínimes exigides.

Han Col·laborat en la realització dels treballs les següents persones:

CAP DE LA UNITAT : **Juan J. Velasco**
OFI. ESP. LABORAT : **Fco. Izquierdo Barco**
OFI. ESP. LABORAT : **Josu Urrutia Aldea**
OFI. ESP. LABORAT : **Eva Gonzalo Palau**

Vist i plau:

Barcelona, 24 de maig de 2014

CAP DE LA SUBSECCIÓ D'ACTUACIÓ EN CARRETERES
OF. TÈC. DE PLANIF. I ACT. EN CARRETERES.

Signat: Francisca Barroso Torrado

PAPER ECOLOGIC TCF

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures

Vel.

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

Camí de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia. Ctra. BV-2135. TM La Torre de Claramunt.

ACTA DE RESULTATS 14017 – 005 Data de realització.- **07/05/2014**

TESTIMONIS a CAMÍ de VILANOVA D'ESPOIA (BV-2135)

- Testimoni 1 (PK 0+100 Costat Esquerre)

Testimoni format per dues capes de mescla bituminosa, amb un total de **6,4**cm. d'alçada. (4,0cm de rodadura calcària i 2,4cm de capa intermitja calcària). Sota trobem sòl.

- Testimoni 2 (PK 0+350 Cruïlla)

Testimoni format per tres capes de mescla bituminosa, amb un total de **22,0**cm. d'alçada. (2,0cm de rodadura calcària, 6,0cm de capa intermitja granítica i 14,0cm de calcària). Sota trobem sòl.

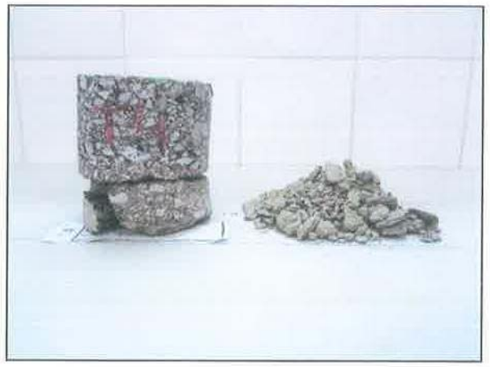
I

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

- **Testimoni 3** **(PK 0+600 Costat dret)**

Testimoni format per tres capes de mescla bituminosa i una de formigó, amb un total de **20,0**cm. d'alçada. (5,0cm de rodadura granítica, 2,0cm de capa intermitja calcària, 9,0cm de formigó i 4,0cm. de mescla bituminosa calcària). Sota trobem sòl.

- **Testimoni 4** **(Pk 0+900 Centre calçada)**



Testimoni format per tres capes de mescla bituminosa, amb un total de **10,0**cm. d'alçada. (5,0cm de rodadura granítica, 2,0cm de capa intermitja calcària i 3,0cm de capa calcària). Sota trobem sòl.

Diputació Barcelona

Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures

UNITAT DE CONTROL DE QUALITAT
Ctra. L'arrabassada Pk. 4+900
Tel. 93 211 30 94 Fax 93 4176447

- **Testimoni 5** **(PK 1+140 Costat dret)**

Testimoni format per dues capes de mescla bituminosa, amb un total de **9,0**cm. d'alçada. (4,0cm de rodadura granítica i 5,0cm de capa intermitja calcària).
Sota trobem sòl.

- **Testimoni 6** **(PK 1+520 Costat esquerre)**

Testimoni format per dues capes de mescla bituminosa, amb un total de **8,3**cm. d'alçada. (3,5cm de rodadura granítica i 4,8cm de capa intermitja calcària).
Sota trobem sòl.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 3

TRAÇAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ I PARÀMETRES DE DISSENY 2
2.- DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT 2
3.- LLISTATS 5
3.1.- ALINEACIONS EN PLANTA 6
3.2.- ALINEACIONS EN ALÇAT 11
3.3.- PUNTS SUCCESSIUS 15
4.- ESTUDI DE VISIBILITAT D'ATURADA 22
5.- TRAJECTÒRIES 33

1.- INTRODUCCIÓ I PARÀMETRES DE DISSENY

L'objecte d'aquest annex és el de parametritzar les característiques geomètriques dels eixos que defineixen les actuacions plantejades al present projecte a efectes de replantejament de les obres que, tal i com s'explica a la Memòria i els altres Annexes, contemplen la millora de traçat del Camí de Vilanova d'Espoia per tal d'incorporar-lo a la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona.

Per tal de definir les obres s'han seguit les especificacions de la "Norma 3.1 IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras".

Un dels condicionants principals del projecte és el de minimitzar les noves ocupacions i els moviments de terres, intentant respectar al màxim la traça actual del camí, que discorre per un terreny accidentat. És per aquest motiu que no s'han pogut assolir alguns paràmetres definits a la norma de traçat, concretament pel que fa a diversos acords verticals.

2.- DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT

Definició en planta

Es generen diversos eixos: un eix principal corresponent al tronc que intenta aprofitar la traça existent allà on és possible i que la modifica a les zones de corbes per tal d'adaptar el traçat als nous requeriments, i que alhora defineix el primer tram del camí de vianants fins el seu PK 0+320, tres eixos secundaris que defineixen la cruïlla existent, aproximadament al PK 0+350 de l'eix projectat, amb el carrer de la Serra del Cadí, únicament adaptant-la a la nova rasant del tronc, un eix que defineix el segon tram del camí de vianants a partir de la cruïlla anteriorment esmentada degut a què a partir d'aquest punt la seva traça no és exactament paral·lela al tronc del camí destinat al trànsit i no es defineix a partir d'aquest, un eix que defineix el cunetó fins al torrent Mas de Ponç per desguassar l'escorrentiu generat a la zona de les escoles i un últim eix que correspon a la definició en planta del nou col·lector que es projecta sota la nova vorera del marge dret del camí també a la zona de les escoles. Aquests eixos són:

- Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova.
- Eix 2: Enllaç Ramal 1.
- Eix 3: Enllaç aux 1.
- Eix 4: Enllaç aux 2.
- Eix 5: Camí de vianants (*)
- Eix 6: Cunetó desguàs (zona escoles).
- Eix 13: Col·lector sota vorera zona parada de BUS a Vilanova d'Espoia

Esmentar que al suport informàtic es presenten els eixos 7, 8, 9 i 10 com a eixos auxiliars per tal de calcular les trajectòries dels vehicles tipus sobre la nova traça del camí i dimensionar els amples necessaris de carrils. No s'inclouen els llistats en aquest annex perquè no són necessaris per al replantejament de les obres.

Sí que es presenten els eixos auxiliars 11 i 12 com a replanteig de les línies blanques a la zona de les corbes en S per tal de definir-les analíticament.

Respecte a la definició dels nous radis del tronc, al tractar-se d'una actuació en una carretera existent i tenint en compte la traça actual, s'han projectat radis mínims de 50 m al tram de successió de radis en S entre PK 0+000 i PK 0+360 als quals corresponen velocitats específiques de 40 km/h. La resta de la traça entre PK 0+360 i PK 1+350 presenta radis mínims de 130 m, als quals els hi correspon una velocitat específica de 50 km/h. A l'entorn de la zona escolar i travessera de Vilanova d'Espoia (PK 1+350 a PK 1+620) la velocitat es limita a 20 km/h. Aquestes velocitats, juntament amb el diagrama de velocitats calculat, seran tingudes en compte a l'hora de projectar la nova senyalització vertical i de comprovar la visibilitat a la traça.

El camí de vianants, amb una longitud total d'aproximadament 1535 m, es defineix geomètricament segons tres trams:

- Un primer entre el PK 0+000 i el 0+320 de la traça principal que va adjacent a la plataforma del camí destinat al trànsit de vehicles i que queda definit a partir de la planta i alçat del tronc principal (eix 1).

- Un segon tram entre el PK 0+350 i el 1+410 de la traça principal on el camí de vianants té un traçat independent del tronc principal i que, per tant, té la seva definició tant en planta com en alçat (eix 5).
- Un tercer tram, entre el aproximadament el PK 1+415 i el 1+570 on el camí de vianants, projectat en forma de vorera, torna a quedar definit a partir de la planta i alçat del tronc principal (eix 1).

Definició en alçat

Es defineixen noves rasants per a tots els eixos anteriors. Aquestes noves rasants es projecten adaptant-se al terreny actual per a minimitzar moviments de terres i per tal de respectar les cotes de connexió a la cruïlla.

El tram final del tronc i l'eix 3 (enllaç aux 1) estan definits a partir de punts successius degut a què s'adapten exactament al terreny exitent. En el cas del tram final del tronc es preveu únicament l'extensió de 3 cm de capa de trànsit sobre el ferm existent, mantenint també els peralts actuals, i en el cas de l'eix 3 l'eix respecta la cota inferior de la vorada que delimita la vorera existent, que es manté sense canvis.

El pendent màxim, tant de la traça del camí destinat al trànsit com del camí de vianants, és del 10,0% mentre que els acords mínims tant còncaus com convexes són de 500. Com s'ha esmentat al punt introductori, és l'adaptació de la rasant projectada a la rasant actual per tal de minimitzar les modificacions al camí existent ja consolidat el fet que ha suposat que alguns dels valors dels acords còncaus no hagin pogut assolir els requeriments de la normativa vigent. Per aquest motiu, la velocitat de projecte s'ha de considerar de 40 km/h en tota la traça.

Seccions tipus:

La secció tipus del camí destinat al trànsit considerada és la 5,5/6 m. És a dir, dos carrils de 2,75 m amb vorals de 0,25 m. Aquesta secció presenta sobreamples en aquelles corbes on siguin necessaris per tal de garantir la circulació d'autocars sense envair el sentit contrari. A tal efecte s'ha realitzat la simulació de trajectòries per a cada sentit de circulació els resultats de les quals es presenten més endavant. D'acord amb els requeriments la secció tipus projectada serà:

- Plataforma: carrils de 2,75 m i vorals de 0,25 m.
- Desmunt: cuneta transitable TTR-10 i talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.
- Terraplè: berma 0,50 m i talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.

Com s'ha esmentat anteriorment, els amples de la secció tipus es veuen modificats en diversos punts per tal de dotar al camí de sobreamples per la circulació de vehicles amb requeriments especials sense envair el sentit contrari de circulació. A continuació es presenta la taula amb les amplades corresponents al tronc:

PK	AMPLE (carril esquerre)	AMPLADA (carril dret)
0+000	2,75	2,75
0+011,562	2,75	2,75
0+039,254	3,20	3,20
0+104,666	3,20	3,20
0+144,746	3,80	3,80
0+368,563	3,80	3,80
0+409,207	2,90	2,90
0+669,932	2,90	2,90
0+695,532	2,75	2,75
0+770,987	2,75	2,75
0+792,321	3,00	3,00
0+793,527	3,00	3,00
0+814,860	2,75	2,75
0+845,612	2,75	2,75
0+873,304	3,20	3,20
0+944,101	3,20	3,20

0+981,601	3,00	3,00
1+132,313	3,00	3,00
1+154,813	2,75	2,75
1+300,701	2,75	2,75
1+328,393	3,20	3,20
1+347,401	3,20	3,20
1+375,093	2,75	2,75
1+550,000	2,75	2,75
1+555,000	3,41	2,91
1+560,000	4,07	3,39
1+565,000	4,93	4,19
1+570,000	5,87	4,98
1+575,000	6,05	5,60
1+580,000	5,66	5,93
1+585,000	4,49	5,96
1+590,000	4,53	6,05
1+595,000	5,29	6,14
1+600,000	6,04	6,57
1+605,000	6,79	7,33
1+610,000	6,20	7,49
1+615,000	4,32	7,20
1+620,000	3,00	6,40
1+625,000	3,03	5,18
1+630,000	3,04	4,45
1+635,000	2,87	3,87
1+640,000	2,70	3,42
1+645,000	2,53	3,12
1+650,000	2,36	2,96
1+655,894	2,16	2,69

Per altra banda, tant l'eix 3 com l'eix 4, corresponents als eixos auxiliars de la cruïlla amb el carrer de la Serra del Cadí, tracten d'aprofitar el màxim de plataforma existent havent-se d'adaptar a més a la nova rasant del tronc del camí. Per aquest motiu s'han generat perfils transversals cada 2 m, fent que la representació gràfica dels valors dels peralts als perfils longitudinals no quedi gaire clara. Es presenten llavors els valors dels peralts en aquest annex a les següents taules:

Eix 3 (eix aux 1)	
PK	Peralt (%)
0+000	0,30
0+002	-0.68
0+004	-1,64
0+006	-2,35
0+008	-2.89
0+010	-2,96
0+012	-2.84
0+014	-2,72
0+016	-2,45
0+018	-2,14
0+020	-1,92
0+022	-1,73
0+024	-1,04
0+026	-0,80
0+028	-1,20
0+030	-1,35

Eix 4 (eix aux 2)	
PK	Peralt (%)
0+002	-0,40
0+004	-1,01
0+006	-0,89
0+008	-0,14
0+010	0.69
0+012	1,30
0+014	1,69
0+016	1,88
0+018	1,88
0+020	0,29
0+022	0,58
0+024	-1,05
0+026	-1,48
0+028	-1,85
0+030	-2,04
0+032	-1,97
0+034	-1,63
0+036	-0,38
0+037,328	0,00

En quant al camí de vianants, tant el primer tram definit a partir de l'eix 1 (fins el PK 0+323,828) com el segon tram amb definició numèrica independent, tenen una amplada de 2 m. En el cas de què calgui la col·locació d'elements de separació d'espais tals com barreres de seguretat o baranes, al

primer tram amb plataformes adjacents, aquests es col·locaran a les bermes de separació d'espais creades a tal efecte, que tenen 25 cm d'ample.

El peralt del camí s'ha projectat del 2% cap al seu marge dret. Únicament es preveu una variació d'aquest peralt a les zones d'inici o final de la traça per tal de connectar amb el terreny existent.

Pel que fa als seus talussos:

- Desmunt: cuneta en terres d'1,00 m d'ample i 33 cm de profunditat amb talús 3H:2V i estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.
- Terraplè: talús 3H:2V amb estesa de 30 cm de terra vegetal i hidrosembra.

Es projecta a la zona de les escoles, una vorera des del PK 1+415 fins el PK 1+570 adjacent al camí destinat al trànsit de vehicles, al costat dret de l'actuació. Aquesta vorera de 2 m d'amplada es preveu amb un peralt del 2% cap a la plataforma de la carretera, i estarà acabada en tot-ú artificial fins el PK 1+530 i en panot des d'aquest PK fins al seu final al PK 1+570.

3.- LLISTATS

A continuació es presenten els següents llistats analítics:

- Definició en planta.
- Definició en alçat.
- Punts successius

3.1.- ALINEACIONS EN PLANTA

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 1 : Camí Pinedes-Vilanova (ISPOL1.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	11.562	0.000	386067.609	4596850.747			127.2599	0.9097154	-0.4152324		
	CLOT.	27.692	11.562	386078.127	4596845.946		60.000	127.2599	386078.127	4596845.946		
2	CIRC.	12.530	39.254	386103.698	4596835.354	-130.000		120.4794	386144.801	4596958.686		
	CLOT.	24.092	51.785	386115.759	4596831.971		60.000	114.3431	386143.108	4596827.718		
3	CIRC.	28.789	75.877	386139.534	4596828.146	-1000.000		107.6771	386259.834	4597820.884		
	CLOT.	19.600	104.666	386168.159	4596825.095		140.000	105.8444	386187.688	4596823.426		
	CLOT.	20.480	124.266	386187.688	4596823.426		32.000	105.2205	386187.688	4596823.426		
4	CIRC.	29.717	144.746	386207.900	4596820.366	50.000		118.2585	386193.755	4596772.408		
	CLOT.	20.480	174.463	386232.329	4596804.222		32.000	156.0950	386243.067	4596786.828		
	CLOT.	20.480	194.943	386243.067	4596786.828		32.000	169.1329	386243.067	4596786.828		
5	CIRC.	18.381	215.423	386253.806	4596769.434	-50.000		156.0950	386292.379	4596801.248		
	CLOT.	20.480	233.804	386267.817	4596757.696		32.000	132.6913	386286.824	4596750.172		
	CLOT.	20.480	254.284	386286.824	4596750.172		32.000	119.6533	386286.824	4596750.172		
6	CIRC.	25.880	274.764	386305.830	4596742.647	50.000		132.6913	386281.268	4596699.096		
	CLOT.	20.480	300.644	386324.162	4596724.790		32.000	165.6424	386332.181	4596705.986		
	CLOT.	20.480	321.124	386332.181	4596705.986		32.000	178.6804	386332.181	4596705.986		
7	CIRC.	26.959	341.604	386340.200	4596687.183	-50.000		165.6424	386383.094	4596712.877		
	CLOT.	20.480	368.563	386359.477	4596668.806		32.000	131.3172	386378.642	4596661.693		
	CLOT.	20.164	389.043	386378.642	4596661.693		142.000	118.2792	386378.642	4596661.693		
8	CIRC.	14.683	409.207	386397.961	4596655.918	1000.000		118.9211	386105.106	4595699.761		
9	CIRC.	22.490	423.890	386411.968	4596651.515	-250.000		119.8558	386488.684	4596889.453		
	CLOT.	22.500	446.380	386433.655	4596645.585		75.000	114.1287	386455.739	4596641.293		
10	RECTA	11.939	468.880	386455.739	4596641.293			111.2639	0.9843881	-0.1760115		
	CLOT.	26.273	480.819	386467.492	4596639.192		85.000	111.2639	386467.492	4596639.192		
11	CIRC.	62.117	507.092	386493.423	4596634.980	-275.000		108.2229	386528.844	4596907.689		
	CLOT.	26.273	569.209	386555.400	4596633.975		85.000	93.8428	386581.453	4596637.343		
	CLOT.	25.600	595.482	386581.453	4596637.343		80.000	90.8018	386581.453	4596637.343		
12	CIRC.	48.850	621.082	386606.843	4596640.595	250.000		94.0613	386630.130	4596391.682		
	CLOT.	25.600	669.932	386655.614	4596640.380		80.000	106.5007	386680.974	4596636.903		
13	RECTA	75.456	695.532	386680.974	4596636.903			109.7602	0.9882707	-0.1527125		
	CLOT.	21.333	770.987	386755.545	4596625.380		80.000	109.7602	386755.545	4596625.380		
14	CIRC.	1.206	792.321	386776.664	4596622.373	-300.000		107.4966	386811.909	4596920.295		
	CLOT.	21.333	793.527	386777.862	4596622.234		80.000	107.2406	386799.108	4596620.316		
15	RECTA	30.751	814.860	386799.108	4596620.316			104.9771	0.9969455	-0.0781002		
	CLOT.	27.692	845.612	386829.765	4596617.914		60.000	104.9771	386829.765	4596617.914		
16	CIRC.	43.104	873.304	386857.418	4596616.733	-130.000		98.1965	386853.736	4596746.681		
	CLOT.	27.692	916.408	386899.519	4596625.010		60.000	77.0881	386924.668	4596636.571		
	CLOT.	37.500	944.101	386924.668	4596636.571		150.000	70.3075	386924.668	4596636.571		
17	CIRC.	25.536	981.601	386958.335	4596653.083	600.000		72.2969	387211.267	4596109.001		
	CLOT.	37.500	1007.136	386981.712	4596663.352		150.000	75.0063	387016.649	4596676.974		
	CLOT.	22.500	1044.636	387016.649	4596676.974		150.000	76.9958	387016.649	4596676.974		
18	CIRC.	65.177	1067.136	387037.666	4596685.007	-1000.000		76.2796	386673.628	4597616.391		
	CLOT.	22.500	1132.313	387097.555	4596710.695		150.000	72.1303	387117.861	4596720.386		
19	RECTA	145.888	1154.813	387117.861	4596720.386			71.4141	0.9008701	0.4340888		
	CLOT.	27.692	1300.701	387249.287	4596783.714		60.000	71.4141	387249.287	4596783.714		
20	CIRC.	19.008	1328.393	387274.632	4596794.836	130.000		78.1946	387318.294	4596672.388		
	CLOT.	27.692	1347.401	387292.938	4596799.891		60.000	87.5029	387320.399	4596803.350		
21	RECTA	40.265	1375.093	387320.399	4596803.350			94.2835	0.9959711	0.0896744		
22	RECTA	134.581	1415.358	387360.502	4596806.961	a= 1°11'44"		92.9548	0.9938829	0.1104393		
23	CIRC.	16.560	1549.939	387494.259	4596821.824	115.000		92.9548	387506.960	4596707.527		
24	CIRC.	17.939	1566.498	387510.792	4596822.463	-13.250		102.1219	387511.234	4596835.706		
25	RECTA	16.410	1584.437	387524.071	4596832.425			15.9304	0.2476313	0.9688543		
26	CIRC.	19.257	1600.847	387528.134	4596848.323	12.500		15.9304	387540.245	4596845.228		
27	RECTA	35.868	1620.104	387542.973	4596857.427			114.0032	0.9759057	-0.2181927		
			1655.971	387577.976	4596849.601			114.0032				

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 2 : Enllaç Ramal 1 (ISPOL2.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	8.108	0.000	386309.575	4596671.970			94.7828	0.9966439	0.0818598		
2	CIRC.	12.775	8.108	386317.656	4596672.634	-25.000		94.7828	386315.609	4596697.550		
3	RECTA	14.530	20.883	386329.579	4596676.817			62.2526	0.8293041	0.5587975		
			35.413	386341.629	4596684.936			62.2526				

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 3 : Enllaç aux 1 (ISPOL3.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	9.135	0.000	386327.904	4596702.669			208.7388	-0.1368374	-0.9905935		
2	RECTA	14.749	9.135	386326.654	4596693.620	a= 14°30'46"		224.8642	-0.3807123	-0.9246935		
3	RECTA	7.082	23.884	386321.039	4596679.982	a= 36°14'46"		265.1379	-0.8537701	-0.5206501		
			30.965	386314.993	4596676.295			265.1379				

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 4 : Enllaç aux 2 (ISPOL4.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	17.873	0.000	386317.132	4596668.373	-86.969		87.7132	386300.451	4596753.727		
2	CIRC.	2.199	17.873	386334.199	4596673.573	5.000		74.6298	386336.140	4596668.965		
3	CIRC.	17.257	20.072	386336.346	4596673.961	29.404		102.6236	386335.134	4596644.582		
			37.329	386352.412	4596668.374			139.9855				

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 5 : Camí vianants (segon tram) (ISPOL5.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	5.766	0.000	0.000	386324.156	4596668.012	-75.000		85.0232	386306.674	4596740.946	41°30'48.9000"	1°38'15.8516"
2	CIRC.	17.651	5.766	5.766	386329.707	4596669.570	20.000		80.1285	386335.849	4596650.537	41°30'48.9533"	1°38'16.0899"
3	CIRC.	13.290	23.418	23.418	386346.648	4596667.370	-75.000		136.3146	386387.148	4596730.495	41°30'48.8907"	1°38'16.8221"
4	CIRC.	14.598	36.708	36.708	386358.410	4596661.220	-150.000		125.0334	386415.885	4596799.771	41°30'48.6973"	1°38'17.3335"
5	RECTA	65.808	51.307	51.307	386372.145	4596656.290			118.8377	0.9565398	-0.2916020	41°30'48.5445"	1°38'17.9293"
6	CIRC.	17.066	117.115	117.115	386435.093	4596637.101	-100.000		118.8377	386464.254	4596732.755	41°30'47.9545"	1°38'20.6572"
7	RECTA	89.413	134.181	134.181	386451.762	4596633.538			107.9731	0.9921676	-0.1249136	41°30'47.8476"	1°38'21.3786"
8	CIRC.	6.687	223.594	223.594	386540.475	4596622.369	75.000		107.9731	386531.106	4596547.956	41°30'47.5307"	1°38'25.2123"
9	CIRC.	20.580	230.281	230.281	386547.063	4596621.239	-26.500		113.6488	386552.701	4596647.132	41°30'47.4975"	1°38'25.4972"
10	CIRC.	9.686	250.860	250.860	386566.827	4596624.711	21.000		64.2095	386578.021	4596606.943	41°30'47.6201"	1°38'26.3473"
11	RECTA	44.031	260.546	260.546	386575.905	4596627.836			93.5735	0.9949092	0.1007755	41°30'47.7261"	1°38'26.7367"
12	CIRC.	20.991	304.578	304.578	386619.712	4596632.274	50.000		93.5735	386624.750	4596582.528	41°30'47.8922"	1°38'28.6230"
13	CIRC.	36.651	325.569	325.569	386640.426	4596630.008	-70.000		120.3005	386662.371	4596696.479	41°30'47.8293"	1°38'29.5180"
14	CIRC.	19.655	362.220	362.220	386676.600	4596627.940	55.000		86.9679	386687.781	4596574.089	41°30'47.7807"	1°38'31.0796"
15	RECTA	76.942	381.875	381.875	386696.144	4596628.449			109.7178	0.9883720	-0.1520552	41°30'47.8072"	1°38'31.9221"
16	CIRC.	11.046	458.816	458.816	386772.191	4596616.750	-150.000		109.7178	386794.999	4596765.006	41°30'47.4666"	1°38'35.2099"
17	RECTA	66.305	469.862	469.862	386783.160	4596615.473			105.0298	0.9968805	-0.0789261	41°30'47.4308"	1°38'35.6839"
18	CIRC.	61.605	536.167	536.167	386849.259	4596610.240	-115.000		105.0298	386858.335	4596724.882	41°30'47.2948"	1°38'38.5382"
19	RECTA	54.061	597.772	597.772	386909.047	4596621.667			70.9264	0.8975186	0.4409766	41°30'47.6956"	1°38'41.1092"
20	CIRC.	65.386	651.833	651.833	386957.568	4596645.506	700.000		70.9264	387266.252	4596017.243	41°30'48.4931"	1°38'43.1858"
21	RECTA	22.458	717.219	717.219	387017.514	4596671.559			76.8730	0.9347372	0.3553397	41°30'49.3682"	1°38'45.7536"
22	CIRC.	31.344	739.678	739.678	387038.506	4596679.540	1000.000		76.8730	387393.846	4595744.803	41°30'49.6375"	1°38'46.6536"
23	CIRC.	53.438	771.022	771.022	387067.975	4596690.217	-300.000		78.8685	386970.214	4596973.841	41°30'49.9986"	1°38'47.9174"
24	CIRC.	26.760	824.460	824.460	387116.682	4596712.026	450.000		67.5287	387336.385	4596319.304	41°30'50.7303"	1°38'50.0034"
25	RECTA	121.244	851.220	851.220	387140.411	4596724.389			71.3145	0.9001897	0.4354979	41°30'51.1432"	1°38'51.0185"
26	CIRC.	70.462	972.464	972.464	387249.553	4596777.191	195.000		71.3145	387334.475	4596601.654	41°30'52.9102"	1°38'55.6903"
27	RECTA	26.548	1042.925	1042.925	387317.095	4596795.878			94.3182	0.9960200	0.0891304	41°30'53.5502"	1°38'58.5908"
28	CIRC.	8.164	1069.474	1069.474	387343.538	4596798.244	-50.000		94.3182	387339.081	4596848.045	41°30'53.6403"	1°38'59.7297"
29	RECTA	4.269	1077.638	1077.638	387351.574	4596799.631			83.9231	0.9682819	0.2498603	41°30'53.6893"	1°39'00.0754"
			1081.907	1081.907	387355.707	4596800.697			83.9231			41°30'53.7260"	1°39'00.2529"

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 11 : Replanteig línia blanca tram S anada ()

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	15.035	0.000	387494.563	4596819.090	45.000		92.9547	387499.533	4596774.366		
2	CIRC.	25.939	15.035	387509.504	4596818.247	-17.000		114.2242	387513.271	4596834.824		
3	RECTA	13.530	40.974	387529.662	4596830.316			17.0864	0.2651814	0.9641985		
4	CIRC.	14.869	54.504	387533.250	4596843.362	11.000		17.0864	387543.856	4596840.445		
5	CIRC.	33.332	69.373	387544.399	4596851.432	180.000		103.1397	387535.525	4596671.651		
			102.705	387577.348	4596846.725			114.9284				

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 12 : Replanteig línia blanca tram S tornada ()

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	26.758	0.000	387578.475	4596851.956			315.5568	-0.9702911	0.2419403		
2	RECTA	14.975	26.758	387552.512	4596858.429	a= 1°46'24"		313.5864	-0.9773136	0.2117976		
3	CIRC.	21.901	41.733	387537.877	4596861.601	-13.000		313.5864	387535.123	4596848.896		
4	RECTA	11.804	63.633	387522.188	4596850.188			206.3377	-0.0993880	-0.9950488		
5	RECTA	3.974	75.437	387521.014	4596838.442	a= 8°35'32"		215.8847	-0.2469359	-0.9690318		
6	CIRC.	2.690	79.412	387520.033	4596834.591	4.200		215.8847	387515.963	4596835.628		
7	RECTA	2.119	82.102	387518.607	4596832.364			256.6632	-0.7771119	-0.6293625		
8	CIRC.	9.016	84.221	387516.960	4596831.030	17.500		256.6632	387505.946	4596844.630		
9	RECTA	5.143	93.237	387508.830	4596827.369			289.4601	-0.9863260	-0.1648057		
			98.380	387503.757	4596826.522			289.4601				

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:06:29 200370
PROJECTE :
EIX : 13 : Col·lector sota vorera (ISPOL13.vol)

* * * LLISTAT DE LES ALINEACIONS * * *

DADA	TIPUS	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGÈNCIA	Y TANGÈNCIA	RADI	PARÀMETRE	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	20.425	0.000	0.000	387514.452	4596815.144			301.1408	-0.9998394	0.0179189		
2	RECTA	52.075	20.425	20.425	387494.029	4596815.509	a= 5°47'11"		294.7115	-0.9965515	-0.0829765		
3	RECTA	40.000	72.500	72.500	387442.134	4596811.189	a= 1°34'19"		292.9646	-0.9938997	-0.1102875		
4	RECTA	40.700	112.500	112.500	387402.378	4596806.777	a= 0°00'00"		292.9644	-0.9938995	-0.1102899		
			153.200	153.200	387361.926	4596802.288			292.9644				

3.2.- ALINEACIONS EN ALÇAT

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:10:52 200370
PROYECTO :
EJE : 1 : Camí Pinedes-Vilanova (ISPOL1.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	466.515				
-9.700000	48.150	900.000	45.393	462.112	21.318	464.447	69.468	461.065	0.322	5.350
-4.350000	28.250	500.000	143.008	457.866	128.883	458.480	157.133	456.453	0.200	-5.650
-10.000000	60.500	500.000	188.476	453.319	158.226	456.344	218.726	453.954	0.915	12.100
2.100000	32.640	640.000	321.813	456.119	305.493	455.776	338.133	455.629	0.208	-5.100
-3.000000	17.920	640.000	347.121	455.360	338.161	455.628	356.081	455.342	0.063	2.800
-0.200000	34.500	1500.000	416.702	455.220	399.452	455.255	433.952	454.789	0.099	-2.300
-2.500000	50.000	2000.000	475.073	453.761	450.073	454.386	500.073	452.511	0.156	-2.500
-5.000000	45.000	10000.000	630.439	445.993	607.939	447.118	652.939	444.767	0.025	-0.450
-5.450000	41.195	1070.000	815.902	435.885	795.305	437.008	836.500	435.556	0.198	3.850
-1.600000	53.550	2100.000	888.681	434.721	861.906	435.149	915.456	433.610	0.171	-2.550
-4.150000	40.500	3000.000	988.441	430.581	968.191	431.421	1008.691	429.467	0.068	-1.350
-5.500000	50.050	700.000	1054.190	426.964	1029.165	428.341	1079.215	427.377	0.447	7.150
1.650000	106.700	2200.000	1182.623	429.084	1129.273	428.203	1235.973	427.376	0.647	-4.850
-3.200000	85.013	3000.000	1368.603	423.132	1326.096	424.492	1411.109	422.977	0.301	2.834
-0.366221	0.000	0.000	1420.000	422.944	1420.000	422.944	1420.000	422.944	0.000	0.196
-0.170000	0.000	0.000	1430.000	422.927	1430.000	422.927	1430.000	422.927	0.000	0.580
0.410000	0.000	0.000	1440.000	422.968	1440.000	422.968	1440.000	422.968	0.000	0.410
0.820000	0.000	0.000	1450.000	423.050	1450.000	423.050	1450.000	423.050	0.000	-0.230
0.590000	0.000	0.000	1460.000	423.109	1460.000	423.109	1460.000	423.109	0.000	0.070
0.660000	0.000	0.000	1470.000	423.175	1470.000	423.175	1470.000	423.175	0.000	-0.030
0.630000	0.000	0.000	1480.000	423.238	1480.000	423.238	1480.000	423.238	0.000	0.290
0.920000	0.000	0.000	1490.000	423.330	1490.000	423.330	1490.000	423.330	0.000	0.610
1.530000	0.000	0.000	1500.000	423.483	1500.000	423.483	1500.000	423.483	0.000	-0.520
1.010000	0.000	0.000	1510.000	423.584	1510.000	423.584	1510.000	423.584	0.000	0.570
1.580000	0.000	0.000	1520.000	423.742	1520.000	423.742	1520.000	423.742	0.000	-1.570
0.010000	0.000	0.000	1530.000	423.743	1530.000	423.743	1530.000	423.743	0.000	1.040
1.050000	0.000	0.000	1540.000	423.848	1540.000	423.848	1540.000	423.848	0.000	0.220
1.270000	0.000	0.000	1550.000	423.975	1550.000	423.975	1550.000	423.975	0.000	0.710
1.980000	0.000	0.000	1555.000	424.074	1555.000	424.074	1555.000	424.074	0.000	0.900
2.880000	0.000	0.000	1560.000	424.218	1560.000	424.218	1560.000	424.218	0.000	1.080
3.960000	0.000	0.000	1565.000	424.416	1565.000	424.416	1565.000	424.416	0.000	-0.560
3.400000	0.000	0.000	1570.000	424.586	1570.000	424.586	1570.000	424.586	0.000	-0.120
3.280000	0.000	0.000	1575.000	424.750	1575.000	424.750	1575.000	424.750	0.000	-1.340
1.940000	0.000	0.000	1580.000	424.847	1580.000	424.847	1580.000	424.847	0.000	-1.560
0.380000	0.000	0.000	1585.000	424.866	1585.000	424.866	1585.000	424.866	0.000	-0.780
-0.400000	0.000	0.000	1590.000	424.846	1590.000	424.846	1590.000	424.846	0.000	-0.020
-0.420000	0.000	0.000	1595.000	424.825	1595.000	424.825	1595.000	424.825	0.000	0.760
0.340000	0.000	0.000	1600.000	424.842	1600.000	424.842	1600.000	424.842	0.000	0.440
0.780000	0.000	0.000	1605.000	424.881	1605.000	424.881	1605.000	424.881	0.000	0.940
1.720000	0.000	0.000	1610.000	424.967	1610.000	424.967	1610.000	424.967	0.000	1.840
3.560000	0.000	0.000	1620.000	425.323	1620.000	425.323	1620.000	425.323	0.000	0.020
3.580000	0.000	0.000	1625.000	425.502	1625.000	425.502	1625.000	425.502	0.000	-0.020
3.560000	0.000	0.000	1630.000	425.680	1630.000	425.680	1630.000	425.680	0.000	-1.100
2.460000	0.000	0.000	1635.000	425.803	1635.000	425.803	1635.000	425.803	0.000	0.300
2.760000	0.000	0.000	1640.000	425.941	1640.000	425.941	1640.000	425.941	0.000	0.020
2.780000	0.000	0.000	1645.000	426.080	1645.000	426.080	1645.000	426.080	0.000	-0.020
2.760000	0.000	0.000	1650.000	426.218	1650.000	426.218	1650.000	426.218	0.000	-0.499
2.260928							1655.971	426.353		

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:10:52 200370
PROYECTO :
EJE : 2 : Enllaç Ramal 1 (ISPOL2.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	457.036				
-9.250000	8.750	125.000	9.416	456.165	5.041	456.570	13.791	456.067	0.077	7.000
-2.250000	4.375	350.000	27.032	455.769	24.845	455.818	29.220	455.692	0.007	-1.250
-3.500000							31.365	455.617		

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:10:52 200370
PROYECTO :
EJE : 3 : Enllaç aux 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	455.915				
0.650000	0.000	0.000	2.000	455.928	2.000	455.928	2.000	455.928	0.000	0.800
1.450000	0.000	0.000	4.000	455.957	4.000	455.957	4.000	455.957	0.000	0.050
1.500000	0.000	0.000	8.000	456.017	8.000	456.017	8.000	456.017	0.000	-0.022
1.478261	0.000	0.000	9.150	456.034	9.150	456.034	9.150	456.034	0.000	-1.831
-0.352941	0.000	0.000	10.000	456.031	10.000	456.031	10.000	456.031	0.000	0.053
-0.300000	0.000	0.000	14.000	456.019	14.000	456.019	14.000	456.019	0.000	-0.050
-0.350000	0.000	0.000	16.000	456.012	16.000	456.012	16.000	456.012	0.000	0.350
0.000000	0.000	0.000	16.300	456.012	16.300	456.012	16.300	456.012	0.000	0.471
0.470588	0.000	0.000	18.000	456.020	18.000	456.020	18.000	456.020	0.000	0.029
0.500000	0.000	0.000	22.000	456.040	22.000	456.040	22.000	456.040	0.000	0.300
0.800000	0.000	0.000	24.000	456.056	24.000	456.056	24.000	456.056	0.000	3.350
4.150000	0.000	0.000	26.000	456.139	26.000	456.139	26.000	456.139	0.000	0.150
4.300000	0.000	0.000	28.000	456.225	28.000	456.225	28.000	456.225	0.000	2.050
6.350000	0.000	0.000	30.000	456.352	30.000	456.352	30.000	456.352	0.000	0.697
7.046632							30.965	456.420		

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:10:52 200370
PROYECTO :
EJE : 4 : Enllaç aux 2 (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.)	(%)
					0.000	456.387				
-4.150000	30.020	760.000	21.344	455.501	6.334	456.124	36.354	455.471	0.148	3.950
-0.200000							36.984	455.470		

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:10:52 200370
PROYECTO :
EJE : 5 : Camí vianants (segon tram) (ISPOL5.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	456.045				
-2.350000	10.800	300.000	22.083	455.526	16.683	455.653	27.483	455.594	0.049	3.600
1.250000	5.000	500.000	40.000	455.750	37.500	455.719	42.500	455.756	0.006	-1.000
0.250000	33.075	1350.000	96.735	455.892	80.197	455.850	113.272	455.528	0.101	-2.450
-2.200000	7.000	250.000	142.857	454.877	139.357	454.954	146.357	454.702	0.025	-2.800
-5.000000	17.500	500.000	203.429	451.849	194.679	452.286	212.179	451.717	0.077	3.500
-1.500000	22.500	500.000	232.222	451.417	220.972	451.585	243.472	450.742	0.127	-4.500
-6.000000	3.750	250.000	290.000	447.950	288.125	448.062	291.875	447.809	0.007	-1.500
-7.500000	12.500	500.000	376.000	441.500	369.750	441.969	382.250	441.188	0.039	2.500
-5.000000	5.000	500.000	427.700	438.915	425.200	439.040	430.200	438.765	0.006	-1.000
-6.000000	3.750	250.000	442.467	438.029	440.592	438.142	444.342	437.945	0.007	1.500
-4.500000	7.750	250.000	500.065	435.437	496.190	435.611	503.940	435.383	0.030	3.100
-1.400000	3.125	250.000	527.160	435.058	525.598	435.080	528.723	435.016	0.005	-1.250
-2.650000	6.375	250.000	596.569	433.218	593.381	433.303	599.756	433.053	0.020	-2.550
-5.200000	2.500	500.000	628.200	431.574	626.950	431.639	629.450	431.515	0.002	0.500
-4.700000	17.600	550.000	663.875	429.897	655.075	430.310	672.675	429.765	0.070	3.200
-1.500000	13.750	250.000	681.182	429.637	674.307	429.740	688.057	429.156	0.095	-5.500
-7.000000	7.500	250.000	700.000	428.320	696.250	428.582	703.750	428.170	0.028	3.000
-4.000000	47.250	525.000	739.667	426.733	716.042	427.678	763.292	427.915	0.532	9.000
5.000000	33.750	750.000	784.443	428.972	767.568	428.128	801.318	429.057	0.190	-4.500
0.500000	20.000	1000.000	822.003	429.160	812.003	429.110	832.003	429.010	0.050	-2.000
-1.500000	37.000	2000.000	895.676	428.055	877.176	428.332	914.176	427.435	0.086	-1.850
-3.350000	13.500	1000.000	974.815	425.404	968.065	425.630	981.565	425.269	0.023	1.350
-2.000000	13.000	1000.000	1032.308	424.254	1025.808	424.384	1038.808	424.208	0.021	1.300
-0.700000	10.750	250.000	1060.465	424.057	1055.090	424.094	1065.840	423.788	0.058	-4.300
-5.000000	7.500	250.000	1076.895	423.235	1073.145	423.423	1080.645	423.160	0.028	3.000
-2.000000							1081.907	423.135		

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:10:52 200370
PROYECTO :
EJE : 13 : Col·lector sota vorera (ISPOL13.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	422.953				
-0.800000							153.200	421.727		

3.3.- PUNTS SUCCESSIUS

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 1 : Camí Pinedes-Vilanova (ISPOL1.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
0.000	pla	386067.609	4596850.747	466.515	466.513
10.000		386076.706	4596846.595	465.545	465.527
11.562	pla	386078.127	4596845.946	465.393	465.376
20.000		386085.815	4596842.468	464.575	464.560
21.318	alz	386087.020	4596841.935	464.447	464.430
30.000		386095.017	4596838.556	463.647	463.579
39.254	pla	386103.698	4596835.354	462.886	462.783
40.000		386104.406	4596835.121	462.829	462.725
50.000		386114.022	4596832.382	462.122	462.001
51.785	pla	386115.759	4596831.971	462.008	461.886
60.000		386123.814	4596830.365	461.526	461.356
69.468	alz	386133.175	4596828.950	461.065	460.906
70.000		386133.702	4596828.880	461.041	460.880
75.877	pla	386139.534	4596828.146	460.786	460.624
80.000		386143.628	4596827.659	460.606	460.444
90.000		386153.565	4596826.546	460.171	460.046
100.000		386163.514	4596825.533	459.736	459.661
104.666	pla	386168.159	4596825.095	459.534	459.482
110.000		386173.472	4596824.619	459.301	459.246
120.000		386183.436	4596823.776	458.866	458.764
124.266	pla	386187.688	4596823.426	458.681	458.558
128.883	alz	386192.288	4596823.031	458.480	458.334
130.000		386193.400	4596822.925	458.430	458.280
140.000		386203.294	4596821.508	457.873	457.761
144.746	pla	386207.900	4596820.366	457.538	457.460
150.000		386212.852	4596818.618	457.116	456.947
157.133	alz	386219.228	4596815.433	456.453	456.238
158.226	alz	386220.162	4596814.866	456.344	456.130
160.000		386221.651	4596813.903	456.170	455.953
170.000		386229.339	4596807.534	455.305	454.782
174.463	pla	386232.329	4596804.222	454.984	454.544
180.000		386235.631	4596799.780	454.641	454.248
190.000		386240.746	4596791.192	454.176	453.723
194.943	pla	386243.067	4596786.828	454.020	453.678
200.000		386245.443	4596782.364	453.911	453.631
210.000		386250.568	4596773.781	453.847	453.657
215.423	pla	386253.806	4596769.434	453.896	453.804
218.726	alz	386255.990	4596766.957	453.954	453.894
220.000		386256.876	4596766.041	453.981	453.928
230.000		386264.578	4596759.689	454.191	454.227
233.804	pla	386267.817	4596757.696	454.271	454.292
240.000		386273.372	4596754.959	454.401	454.383
250.000		386282.746	4596751.486	454.611	454.424
254.284	pla	386286.824	4596750.172	454.701	454.436
260.000		386292.260	4596748.406	454.821	454.451
270.000		386301.583	4596744.803	455.031	454.730
274.764	pla	386305.830	4596742.647	455.131	454.863
280.000		386310.248	4596739.842	455.241	455.008
290.000		386317.765	4596733.272	455.451	455.260
300.000		386323.827	4596725.340	455.661	455.499
300.644	pla	386324.162	4596724.790	455.674	455.513
305.493	alz	386326.465	4596720.524	455.776	455.624
310.000		386328.315	4596716.415	455.855	455.727
320.000		386331.811	4596707.048	455.916	455.887
321.124	pla	386332.181	4596705.986	455.914	455.872
330.000		386335.205	4596697.642	455.822	455.751
338.133	alz	386338.515	4596690.217	455.629	455.392
338.161	alz	386338.528	4596690.192	455.628	455.390
340.000		386339.398	4596688.572	455.576	455.309
341.604	pla	386340.200	4596687.183	455.534	455.247
350.000		386345.098	4596680.376	455.383	455.171
356.081	alz	386349.321	4596676.006	455.342	455.179
360.000		386352.312	4596673.475	455.334	455.185
368.563	pla	386359.477	4596668.806	455.317	455.222
370.000		386360.754	4596668.145	455.314	455.227
380.000		386370.005	4596664.369	455.294	455.226
389.043	pla	386378.642	4596661.693	455.276	455.213
390.000		386379.560	4596661.422	455.274	455.212
399.452	alz	386388.622	4596658.736	455.255	455.212
400.000		386389.147	4596658.580	455.254	455.212
409.207	pla	386397.961	4596655.918	455.204	455.172
410.000		386398.719	4596655.685	455.197	455.159
420.000		386408.264	4596652.701	455.073	454.967
423.890	pla	386411.968	4596651.515	455.007	454.880
430.000		386417.806	4596649.711	454.883	454.744
433.952	alz	386421.605	4596648.621	454.789	454.644
440.000		386427.450	4596647.068	454.638	454.492
446.380	pla	386433.655	4596645.585	454.479	454.329
450.000		386437.191	4596644.812	454.388	454.236
450.073	alz	386437.262	4596644.797	454.386	454.234
460.000		386447.002	4596642.877	454.113	453.976
468.880	pla	386455.739	4596641.293	453.828	453.709
470.000		386456.842	4596641.096	453.789	453.676
480.000		386466.686	4596639.336	453.414	453.294
480.819	pla	386467.492	4596639.192	453.381	453.266
490.000		386476.533	4596637.593	452.989	452.829
500.000		386486.401	4596635.976	452.515	452.326
500.073	alz	386486.473	4596635.965	452.511	452.322
507.092	pla	386493.423	4596634.980	452.160	451.944
510.000		386496.308	4596634.621	452.015	451.785
520.000		386506.258	4596633.619	451.515	451.251
530.000		386516.236	4596632.979	451.015	450.718
540.000		386526.232	4596632.702	450.515	450.206
550.000		386536.231	4596632.789	450.015	449.717
560.000		386546.220	4596633.239	449.515	449.272
569.209	pla	386555.400	4596633.975	449.054	448.894
570.000		386556.187	4596634.052	449.015	448.862
580.000		386566.121	4596635.198	448.515	448.409
590.000		386576.028	4596636.557	448.015	447.919
595.482	pla	386581.453	4596637.343	447.741	447.591
600.000		386585.924	4596637.991	447.515	447.321
607.939	alz	386593.788	4596639.086	447.118	446.840
610.000		386595.831	4596639.354	447.015	446.716
620.000		386605.766	4596640.492	446.508	446.177
621.082	pla	386606.843	4596640.595	446.452	446.058
630.000		386615.735	4596641.268	445.990	445.073
640.000		386625.727	4596641.644	445.463	444.602
650.000		386635.726	4596641.620	444.926	444.261
652.939	alz	386638.664	4596641.537	444.767	444.122
660.000		386645.717	4596641.196	444.382	443.788
669.932	pla	386655.614	4596640.380	443.841	443.286
670.000		386655.682	4596640.373	443.837	443.282
680.000		386665.610	4596639.179	443.292	442.761
690.000		386675.507	4596637.744	442.747	442.140
695.532	pla	386680.974	4596636.903	442.445	442.000
700.000		386685.390	4596636.221	442.202	441.415
710.000		386695.273	4596634.694	441.657	440.920
720.000		386705.155	4596633.167	441.112	440.417
730.000		386715.038	4596631.640	440.567	440.134
740.000		386724.921	4596630.113	440.022	439.746
750.000		386734.803	4596628.585	439.477	439.297
760.000		386744.686	4596627.058	438.932	438.868
770.000		386754.569	4596625.531	438.387	438.234
770.987	pla	386755.545	4596625.380	438.333	438.169
780.000		386764.454	4596624.023	437.842	437.570
790.000		386774.360	4596622.654	437.297	436.988
792.321	pla	386776.664	4596622.373	437.170	436.859
793.527	pla	386777.862	4596622.234	437.105	436.793
795.305	alz	386779.629	4596622.037	437.008	436.704
800.000		386784.300	4596621.561	436.762	436.470
810.000		386794.262	4596620.698	436.308	436.090
814.860	pla	386799.108	4596620.316	436.121	435.914

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
820.000		386804.232	4596619.914	435.947	435.724
830.000		386814.201	4596619.133	435.679	435.487
836.500	alz	386820.681	4596618.626	435.556	435.383
840.000		386824.171	4596618.352	435.500	435.327
845.612	pla	386829.765	4596617.914	435.410	435.220
850.000		386834.140	4596617.575	435.340	435.125
860.000		386844.119	4596616.928	435.180	434.970
861.906	alz	386846.023	4596616.841	435.149	434.944
870.000		386854.115	4596616.680	435.004	434.834
873.304	pla	386857.418	4596616.733	434.936	434.776
880.000		386864.104	4596617.095	434.782	434.635
890.000		386874.031	4596618.275	434.512	434.349
900.000		386883.839	4596620.214	434.194	434.029
910.000		386893.469	4596622.901	433.829	433.591
915.456	alz	386898.627	4596624.678	433.610	433.374
916.408	pla	386899.519	4596625.010	433.570	433.336
920.000		386902.864	4596626.319	433.421	433.193
930.000		386912.016	4596630.346	433.006	432.829
940.000		386921.004	4596634.730	432.591	432.417
944.101	pla	386924.668	4596636.571	432.421	432.255
950.000		386929.938	4596639.222	432.176	432.014
960.000		386938.882	4596643.694	431.761	431.470
968.191	alz	386946.231	4596647.311	431.421	431.052
970.000		386947.858	4596648.102	431.345	430.959
980.000		386956.884	4596652.407	430.908	430.668
981.601	pla	386958.335	4596653.083	430.835	430.612
990.000		386965.976	4596656.571	430.437	430.255
1000.000		386975.136	4596660.583	429.932	429.675
1007.136	pla	386981.712	4596663.352	429.552	429.276
1008.691	alz	386983.150	4596663.945	429.467	429.192
1010.000		386984.361	4596664.442	429.395	429.121
1020.000		386993.644	4596668.160	428.845	428.637
1029.165	alz	387002.187	4596671.478	428.341	428.158
1030.000		387002.966	4596671.778	428.295	428.115
1040.000		387012.313	4596675.334	427.829	427.668
1044.636	pla	387016.649	4596676.974	427.661	427.526
1050.000		387021.666	4596678.871	427.505	427.361
1060.000		387031.011	4596682.431	427.324	427.129
1067.136	pla	387037.666	4596685.007	427.282	427.195
1070.000		387040.332	4596686.053	427.286	427.221
1079.215	alz	387048.889	4596689.472	427.377	427.308
1080.000		387049.617	4596689.767	427.390	427.315
1090.000		387058.864	4596693.573	427.555	427.465
1100.000		387068.073	4596697.472	427.720	427.691
1110.000		387077.242	4596701.462	427.885	427.860
1120.000		387086.371	4596705.544	428.050	428.009
1129.273	alz	387094.799	4596709.410	428.203	428.139
1130.000		387095.459	4596709.717	428.215	428.149
1132.313	pla	387097.555	4596710.695	428.251	428.172
1140.000		387104.506	4596713.977	428.354	428.245
1150.000		387113.524	4596718.297	428.448	428.313
1154.813	pla	387117.861	4596720.386	428.476	428.320
1160.000		387122.534	4596722.637	428.496	428.329
1170.000		387131.542	4596726.978	428.498	428.252
1180.000		387140.551	4596731.319	428.455	428.186
1190.000		387149.560	4596735.660	428.367	428.129
1200.000		387158.568	4596740.001	428.233	428.054
1210.000		387167.577	4596744.342	428.054	427.905
1220.000		387176.586	4596748.683	427.830	427.662
1230.000		387185.594	4596753.023	427.559	427.324
1235.973	alz	387190.975	4596755.616	427.376	427.121
1240.000		387194.603	4596757.364	427.248	426.984
1250.000		387203.612	4596761.705	426.928	426.614
1260.000		387212.621	4596766.046	426.608	426.312
1270.000		387221.629	4596770.387	426.288	426.037
1280.000		387230.638	4596774.728	425.968	425.778
1290.000		387239.647	4596779.069	425.648	425.470
1300.000		387248.655	4596783.410	425.328	425.154
1300.701	pla	387249.287	4596783.714	425.305	425.131
1310.000		387257.680	4596787.717	425.008	424.828

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
1320.000		387266.813	4596791.789	424.688	424.488
1326.096	alz	387272.475	4596794.046	424.492	424.270
1328.393	pla	387274.632	4596794.836	424.420	424.188
1330.000		387276.149	4596795.366	424.370	424.138
1340.000		387285.724	4596798.242	424.080	423.862
1347.401	pla	387292.938	4596799.891	423.886	423.717
1350.000		387295.492	4596800.373	423.823	423.667
1360.000		387305.383	4596801.838	423.599	423.457
1370.000		387315.327	4596802.887	423.409	423.285
1375.093	pla	387320.399	4596803.350	423.325	423.204
1380.000		387325.286	4596803.790	423.252	423.132
1390.000		387335.246	4596804.687	423.128	423.009
1400.000		387345.206	4596805.583	423.038	422.945
1410.000		387355.165	4596806.480	422.981	422.948
1411.109	alz	387356.270	4596806.579	422.977	422.944
1415.358	pla	387360.502	4596806.961	422.961	422.931
1420.000	alz	387365.115	4596807.473	422.944	422.913
1430.000	alz	387375.054	4596808.578	422.927	422.898
1440.000	alz	387384.993	4596809.682	422.968	422.940
1450.000	alz	387394.932	4596810.786	423.050	423.021
1460.000	alz	387404.871	4596811.891	423.109	423.081
1470.000	alz	387414.809	4596812.995	423.175	423.147
1480.000	alz	387424.748	4596814.100	423.238	423.210
1490.000	alz	387434.687	4596815.204	423.330	423.304
1500.000	alz	387444.626	4596816.308	423.483	423.456
1510.000	alz	387454.565	4596817.413	423.584	423.556
1520.000	alz	387464.504	4596818.517	423.742	423.712
1530.000	alz	387474.442	4596819.621	423.743	423.716
1540.000	alz	387484.381	4596820.726	423.848	423.820
1549.939	pla	387494.259	4596821.824	423.974	423.944
1550.000	alz	387494.320	4596821.830	423.975	423.945
1555.000	alz	387499.300	4596822.272	424.074	424.052
1560.000	alz	387504.295	4596822.496	424.218	424.188
1565.000	alz	387509.294	4596822.503	424.416	424.386
1566.498	pla	387510.792	4596822.463	424.467	424.437
1570.000	alz	387514.267	4596822.808	424.586	424.557
1575.000	alz	387518.806	4596824.833	424.750	424.720
1580.000	alz	387522.279	4596828.388	424.847	424.818
1584.437	pla	387524.071	4596832.425	424.864	424.835
1585.000	alz	387524.210	4596832.970	424.866	424.837
1590.000	alz	387525.448	4596837.814	424.846	424.816
1595.000	alz	387526.687	4596842.658	424.825	424.796
1600.000	alz	387527.925	4596847.503	424.842	424.813
1600.847	pla	387528.134	4596848.323	424.849	424.819
1605.000	alz	387529.806	4596852.104	424.881	424.852
1610.000	alz	387533.308	4596855.626	424.967	424.938
1620.000	alz	387542.871	4596857.449	425.323	425.293
1620.104	pla	387542.973	4596857.427	425.327	425.297
1625.000	alz	387547.751	4596856.358	425.502	425.473
1630.000	alz	387552.631	4596855.267	425.680	425.652
1635.000	alz	387557.510	4596854.176	425.803	425.774
1640.000	alz	387562.390	4596853.085	425.941	425.913
1645.000	alz	387567.269	4596851.994	426.080	426.051
1650.000	alz	387572.149	4596850.903	426.218	426.189
1655.971		387577.976	4596849.601	426.353	426.353

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 2 : Enllaç Ramal 1 (ISPOL2.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
0.000	pla	386309.575	4596671.970	457.036	457.036
5.041	alz	386314.599	4596672.383	456.570	456.543
8.108	pla	386317.656	4596672.634	456.324	456.290
10.000		386319.533	4596672.860	456.209	456.183
13.791	alz	386323.218	4596673.736	456.067	456.056
20.000		386328.838	4596676.337	455.927	455.854
20.883	pla	386329.579	4596676.817	455.907	455.832
24.845	alz	386332.864	4596679.031	455.818	455.736
29.220	alz	386336.493	4596681.476	455.692	455.642
30.000		386337.140	4596681.912	455.665	455.617
35.413	pla	386341.629	4596684.936	455.475	455.173

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 3 : Enllaç aux 1 (ISPOL3.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
0.000	pla	386327.904	4596702.669	455.915	455.898
2.000	alz	386327.630	4596700.688	455.928	455.928
4.000	alz	386327.357	4596698.707	455.957	455.958
8.000	alz	386326.809	4596694.744	456.017	456.017
9.135	pla	386326.654	4596693.620	456.034	456.025
9.150	alz	386326.648	4596693.606	456.034	456.025
10.000	alz	386326.325	4596692.820	456.031	456.031
14.000	alz	386324.802	4596689.121	456.019	456.019
16.000	alz	386324.040	4596687.272	456.012	456.013
16.300	alz	386323.926	4596686.995	456.012	456.014
18.000	alz	386323.279	4596685.423	456.020	456.020
20.000		386322.518	4596683.573	456.030	456.030
22.000	alz	386321.756	4596681.724	456.040	456.040
23.884	pla	386321.039	4596679.982	456.055	456.061
24.000	alz	386320.940	4596679.921	456.056	456.062
26.000	alz	386319.232	4596678.880	456.139	456.259
28.000	alz	386317.525	4596677.839	456.225	456.346
30.000	alz	386315.817	4596676.797	456.352	456.401
30.965		386314.993	4596676.295	456.420	456.420

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 4 : Enllaç aux 2 (ISPOL4.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
0.000	pla	386317.132	4596668.373	456.387	456.387
6.334	alz	386323.299	4596669.813	456.124	456.123
10.000		386326.815	4596670.850	455.981	455.971
17.873	pla	386334.199	4596673.573	455.733	455.720
20.000		386336.274	4596673.963	455.680	455.669
20.072	pla	386336.346	4596673.961	455.678	455.669
30.000		386346.009	4596671.901	455.511	455.449
36.354	alz	386351.614	4596668.933	455.471	455.380
37.329	pla	386352.412	4596668.374	455.469	455.378

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 5 : Camí vianants (segon tram) (ISPOL5.vol)

PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
0.000	pla	386324.156	4596668.012	456.045	456.046
5.766	pla	386329.707	4596669.570	455.909	455.882
10.000		386333.843	4596670.436	455.810	455.763
16.683	alz	386340.480	4596669.993	455.653	455.638
20.000		386343.628	4596668.962	455.593	455.576
23.418	pla	386346.648	4596667.370	455.570	455.564
27.483	alz	386350.128	4596665.269	455.594	455.549
30.000		386352.337	4596664.063	455.625	455.540
36.708	pla	386358.410	4596661.220	455.709	456.011
37.500	alz	386359.142	4596660.918	455.719	456.066
40.000		386361.464	4596659.992	455.744	456.242
42.500	alz	386363.802	4596659.104	455.756	456.127
50.000		386370.897	4596656.677	455.775	455.784
51.307	pla	386372.145	4596656.290	455.778	455.728
60.000		386380.461	4596653.755	455.800	455.361
70.000		386390.026	4596650.839	455.825	455.499
80.000		386399.592	4596647.923	455.850	455.852
80.197	alz	386399.780	4596647.866	455.850	455.852
90.000		386409.157	4596645.007	455.839	455.849
100.000		386418.722	4596642.091	455.755	455.549
110.000		386428.288	4596639.175	455.596	455.295
113.272	alz	386431.418	4596638.221	455.528	455.349
117.115	pla	386435.093	4596637.101	455.443	455.412
120.000		386437.865	4596636.299	455.380	455.459
130.000		386447.626	4596634.147	455.160	455.247
134.181	pla	386451.762	4596633.538	455.068	455.137
139.357	alz	386456.898	4596632.891	454.954	455.000
140.000		386457.536	4596632.811	454.939	454.983
146.357	alz	386463.843	4596632.017	454.702	454.776
150.000		386467.457	4596631.562	454.520	454.658
160.000		386477.379	4596630.313	454.020	454.093
170.000		386487.301	4596629.063	453.520	453.529
180.000		386497.223	4596627.814	453.020	452.991
190.000		386507.144	4596626.565	452.520	452.495
194.679	alz	386511.786	4596625.981	452.286	452.272
200.000		386517.066	4596625.316	452.048	452.017
210.000		386526.988	4596624.067	451.755	451.681
212.179	alz	386529.149	4596623.795	451.717	451.651
220.000		386536.909	4596622.818	451.600	451.547
220.972	alz	386537.874	4596622.696	451.585	451.529
223.594	pla	386540.475	4596622.369	451.539	451.480
230.000		386546.789	4596621.298	451.368	451.361
230.281	pla	386547.063	4596621.239	451.359	451.351
240.000		386556.724	4596620.940	450.938	451.000
243.472	alz	386560.111	4596621.690	450.742	450.755
250.000		386566.092	4596624.265	450.350	450.294
250.860	pla	386566.827	4596624.711	450.298	450.253
260.000		386575.362	4596627.774	449.750	449.818
260.546	pla	386575.905	4596627.836	449.717	449.787
270.000		386585.310	4596628.789	449.150	449.253
280.000		386595.259	4596629.797	448.550	448.538
288.125	alz	386603.343	4596630.616	448.062	448.046
290.000		386605.208	4596630.805	447.943	447.933
291.875	alz	386607.074	4596630.994	447.809	447.665
300.000		386615.157	4596631.812	447.200	446.504
304.578	pla	386619.712	4596632.274	446.857	445.945
310.000		386625.125	4596632.527	446.450	445.283
320.000		386635.051	4596631.456	445.700	444.851
325.569	pla	386640.426	4596630.008	445.282	444.598
330.000		386644.674	4596628.753	444.950	444.397
340.000		386654.497	4596626.923	444.200	443.686
350.000		386664.480	4596626.511	443.450	442.867
360.000		386674.420	4596627.524	442.700	442.077
362.220	pla	386676.600	4596627.940	442.533	441.933
369.750	alz	386684.055	4596628.962	441.969	441.375
370.000		386684.304	4596628.979	441.950	441.356
380.000		386694.287	4596628.703	441.305	440.748
381.875	pla	386696.144	4596628.449	441.206	440.633
382.250	alz	386696.515	4596628.392	441.188	440.610
390.000		386704.175	4596627.214	440.800	440.282
400.000		386714.059	4596625.693	440.300	440.031
410.000		386723.942	4596624.173	439.800	439.729
420.000		386733.826	4596622.652	439.300	439.364
425.200	alz	386738.966	4596621.861	439.040	439.098
430.000		386743.710	4596621.131	438.777	438.853
430.200	alz	386743.907	4596621.101	438.765	438.829
440.000		386753.594	4596619.611	438.177	437.650
440.592	alz	386754.178	4596619.521	438.142	437.554
444.342	alz	386757.885	4596618.951	437.945	436.945
450.000		386763.477	4596618.090	437.690	436.026
458.816	pla	386772.191	4596616.750	437.293	435.793
460.000		386773.362	4596616.574	437.240	435.762
469.862	pla	386783.160	4596615.473	436.796	435.841
470.000		386783.298	4596615.463	436.790	435.842
480.000		386793.267	4596614.673	436.340	435.232
490.000		386803.235	4596613.884	435.890	435.094
496.190	alz	386809.406	4596613.396	435.611	434.960
500.000		386813.204	4596613.095	435.469	434.878
503.940	alz	386817.131	4596612.784	435.383	434.690
510.000		386823.173	4596612.306	435.298	434.402
520.000		386833.142	4596611.516	435.158	434.133
525.598	alz	386838.722	4596611.075	435.080	433.991
528.723	alz	386841.837	4596610.828	435.016	433.911
530.000		386843.111	4596610.727	434.983	433.879
536.167	pla	386849.259	4596610.240	434.819	433.680
540.000		386853.084	4596610.002	434.718	433.556
550.000		386863.081	4596609.979	434.452	433.320
560.000		386873.042	4596610.826	434.188	433.479
570.000		386882.891	4596612.534	433.923	433.578
580.000		386892.556	4596615.091	433.658	433.505
590.000		386901.961	4596618.478	433.392	432.826
593.381	alz	386905.070	4596619.806	433.303	432.691
597.772	pla	386909.047	4596621.667	433.148	432.515
599.756	alz	386910.828	4596622.542	433.053	432.435
600.000		386911.047	4596622.649	433.040	432.426
610.000		386920.022	4596627.059	432.520	432.141
620.000		386928.997	4596631.469	432.000	431.074
626.950	alz	386935.235	4596634.534	431.639	429.965
629.450	alz	386937.479	4596635.636	431.515	429.566
630.000		386937.973	4596635.879	431.489	429.478
640.000		386946.948	4596640.288	431.019	429.465
650.000		386955.923	4596644.698	430.549	429.184
651.833	pla	386957.568	4596645.506	430.463	429.123
655.075	alz	386960.481	4596646.929	430.310	429.015
660.000		386964.919	4596649.065	430.101	428.851
670.000		386973.975	4596653.305	429.812	429.231
672.675	alz	386976.408	4596654.417	429.765	429.285
674.307	alz	386977.894	4596655.091	429.740	429.318
680.000		386983.092	4596657.416	429.590	429.433
688.057	alz	386990.478	4596660.632	429.156	428.865
690.000		386992.265	4596661.395	429.020	428.728
696.250	alz	386998.028	4596663.816	428.582	428.341
700.000		387001.495	4596665.243	428.348	428.109
703.750	alz	387004.970	4596666.652	428.170	427.866
710.000		387010.779	4596668.959	427.920	427.462
716.042	alz	387016.413	4596671.140	427.678	427.212
717.219	pla	387017.514	4596671.559	427.633	427.164
720.000		387020.113	4596672.548	427.535	427.069
730.000		387029.460	4596676.101	427.306	426.898
739.678	pla	387038.506	4596679.540	427.265	427.038
740.000		387038.808	4596679.654	427.267	427.043
750.000		387048.174	4596683.158	427.418	427.058

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
760.000		387057.575	4596686.568	427.760	427.108
763.292	alz	387060.676	4596687.669	427.915	427.515
767.568	alz	387064.712	4596689.086	428.128	428.043
770.000		387067.009	4596689.883	428.246	428.343
771.022	pla	387067.975	4596690.217	428.293	428.363
780.000		387076.418	4596693.269	428.647	428.541
790.000		387085.710	4596696.964	428.915	428.882
800.000		387094.873	4596700.967	429.049	428.999
801.318	alz	387096.071	4596701.518	429.057	429.008
810.000		387103.898	4596705.273	429.100	429.064
812.003	alz	387105.688	4596706.172	429.110	429.064
820.000		387112.774	4596709.878	429.118	429.064
824.460	pla	387116.682	4596712.026	429.095	429.033
830.000		387121.534	4596714.701	429.038	428.993
832.003	alz	387123.296	4596715.654	429.010	428.975
840.000		387130.373	4596719.378	428.890	428.902
850.000		387139.313	4596723.857	428.740	428.772
851.220	pla	387140.411	4596724.389	428.722	428.755
860.000		387148.315	4596728.213	428.590	428.627
870.000		387157.316	4596732.568	428.440	428.487
877.176	alz	387163.776	4596735.693	428.332	428.380
880.000		387166.318	4596736.923	428.288	428.339
890.000		387175.320	4596741.278	428.099	428.106
900.000		387184.322	4596745.633	427.860	427.854
910.000		387193.324	4596749.988	427.571	427.572
914.176	alz	387197.083	4596751.807	427.435	427.460
920.000		387202.326	4596754.343	427.240	427.304
930.000		387211.328	4596758.698	426.905	427.067
940.000		387220.330	4596763.053	426.570	426.823
950.000		387229.332	4596767.408	426.235	426.144
960.000		387238.334	4596771.763	425.900	425.823
968.065	alz	387245.593	4596775.275	425.630	425.676
970.000		387247.335	4596776.118	425.567	425.641
972.464	pla	387249.553	4596777.191	425.492	425.565
980.000		387256.399	4596780.341	425.301	425.332
981.565	alz	387257.835	4596780.962	425.269	425.301
990.000		387265.661	4596784.108	425.100	425.133
1000.000		387275.104	4596787.396	424.900	424.936
1010.000		387284.703	4596790.195	424.700	424.690
1020.000		387294.433	4596792.498	424.500	424.546
1025.808	alz	387300.134	4596793.606	424.384	424.422
1030.000		387304.268	4596794.300	424.309	424.333
1038.808	alz	387312.998	4596795.467	424.208	424.294
1040.000		387314.183	4596795.595	424.200	424.289
1042.925	pla	387317.095	4596795.878	424.180	424.264
1050.000		387324.141	4596796.508	424.130	424.202
1055.090	alz	387329.211	4596796.962	424.094	424.217
1060.000		387334.101	4596797.400	424.012	424.232
1065.840	alz	387339.918	4596797.920	423.788	424.240
1069.474	pla	387343.538	4596798.244	423.606	424.246
1070.000		387344.061	4596798.294	423.580	424.246
1073.145	alz	387347.179	4596798.705	423.423	424.228
1077.638	pla	387351.574	4596799.631	423.238	424.203
1080.000		387353.861	4596800.221	423.174	424.066
1080.645	alz	387354.486	4596800.382	423.160	423.964
1081.907	pla	387355.707	4596800.697	423.135	423.908

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 9 : Replanteig línia blanca tram S anada (ISPOL9.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y
0.000	pla	387494.563	4596819.090
10.000		387504.542	4596819.086
15.035	pla	387509.504	4596818.247
20.000		387514.437	4596817.864
30.000		387523.652	4596821.362
40.000		387529.377	4596829.385
40.974	pla	387529.662	4596830.316
50.000		387532.056	4596839.019
54.504	pla	387533.250	4596843.362
60.000		387535.944	4596848.087
69.373	pla	387544.399	4596851.432
70.000		387545.025	4596851.400
80.000		387554.991	4596850.595
90.000		387564.897	4596849.238
100.000		387574.713	4596847.333
102.705	pla	387577.348	4596846.725

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 10 : Replanteig línia blanca tram S tornada (ISPOL10.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y
0.000	pla	387578.475	4596851.956
10.000		387568.772	4596854.375
20.000		387559.069	4596856.794
26.758	pla	387552.512	4596858.429
30.000		387549.343	4596859.116
40.000		387539.570	4596861.234
41.733	pla	387537.877	4596861.601
50.000		387529.792	4596860.752
60.000		387523.046	4596853.706
63.633	pla	387522.188	4596850.188
70.000		387521.555	4596843.853
75.437	pla	387521.014	4596838.442
79.412	pla	387520.033	4596834.591
80.000		387519.848	4596834.033
82.102	pla	387518.607	4596832.364
84.221	pla	387516.960	4596831.030
90.000		387511.955	4596828.194
93.237	pla	387508.830	4596827.369
98.380	pla	387503.757	4596826.522

Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:13:18 200370
PROYECTO :
EJE : 13 : Col·lector sota vorera (ISPOL13.vol)

****
* * * PUNTOS SINGULARES DE LA PLANTA Y EL ALZADO * * *
****

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno
0.000	pla	387514.452	4596815.144	422.953	424.490
10.000		387504.453	4596815.323	422.873	424.715
20.000		387494.455	4596815.502	422.793	423.948
20.425	pla	387494.029	4596815.509	422.789	423.910
30.000		387484.488	4596814.715	422.713	423.824
40.000		387474.522	4596813.885	422.633	423.719
50.000		387464.557	4596813.056	422.553	423.723
60.000		387454.591	4596812.226	422.473	423.511
70.000		387444.626	4596811.396	422.393	423.379
72.500	pla	387442.134	4596811.189	422.373	423.351
80.000		387434.680	4596810.361	422.313	423.275
90.000		387424.741	4596809.259	422.233	423.214
100.000		387414.802	4596808.156	422.153	423.138
110.000		387404.863	4596807.053	422.073	423.072
112.500	pla	387402.378	4596806.777	422.053	423.058
120.000		387394.924	4596805.950	421.993	423.012
130.000		387384.985	4596804.847	421.913	422.935
140.000		387375.046	4596803.744	421.833	422.913
150.000		387365.107	4596802.641	421.753	422.918
153.200		387361.927	4596802.288	421.727	422.853

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.- ESTUDI DE VISIBILITAT D'ATURADA

S'adjunta a continuació l'estudi de visibilitat d'aturada del tronc a partir del diagrama de velocitats de la carretera realitzat amb el programa ISTRAM/ISPOL.

Aquest diagrama de velocitats s'ha generat a partir de les velocitats específiques per a cada corba en funció del seu radi. Aquestes velocitats resultants per PK, que també es faran servir per a la senyalització, són les següents per a cada sentit:

Sentit directe:		**Sentit invers:**	
PK	Velocitat (km/h)	PK	Velocitat (km/h)
0+000	40	0+000	40
0+400	40	0+400	40
0+470	70	0+470	70
0+750	70	0+750	70
0+820	60	0+870	60
0+910	60	0+970	60
0+970	70	1+040	70
1+240	70	1+240	70
1+300	50	1+300	50
1+350	50	1+350	50
1+410	30	1+410	30
1+655,971	30	1+655,971	30

Com a barreres visuals s'han considerat els propis límits d'esplanació de la nova traça, és a dir, la visual no pot sobrepassar la línia exterior dels desmunts o terraplens generats. Aquesta condició no s'ha tingut en compte al tram urbà corresponent als dos girs de 90 graus, finalitzant l'estudi al PK 1+550.

```
  Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:30:38   200370
  PROYECTO :
  EJE:   1: Camí Pinedes-Vilanova

                 ================================================
                 * * *           DATOS DE TRABAJO            * * *
                 ================================================

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)) )

Sentido: Normal
Modo: Usando diagrama de velocidades
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 1629.078
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 1629.280

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 37.500 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 18.750 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 0.000 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

 Tipo de línea              Altura     PK Inicial   Dis. Inicial   PK Final      Dis. Final
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
   25 franjas                 10000.000        0.000          3.284      1629.078        3.931
   25 franjas                 10000.000        0.000         -4.286      1629.078       -3.284
```

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
0.000	41.026	41.026	-9.700%	0.000	0.000	0.432	40.000					
5.000	41.026	41.026	-9.700%	0.000	0.000	0.432	40.000					
10.000	41.026	41.026	-9.700%	0.000	0.000	0.432	40.000					
15.000	41.026	41.026	-9.700%	-1048.669	0.000	0.432	40.000					
20.000	41.026	41.026	-9.700%	-428.149	0.000	0.432	40.000					
25.000	40.799	40.799	-9.291%	-269.400	900.000	0.432	40.000					
30.000	40.500	40.500	-8.735%	-196.751	900.000	0.432	40.000					
35.000	40.210	40.210	-8.180%	-155.098	900.000	0.432	40.000					
40.000	39.929	39.929	-7.624%	-131.500	900.000	0.432	40.000					
45.000	39.656	39.656	-7.069%	-131.500	900.000	0.432	40.000					
50.000	39.392	39.392	-6.513%	-131.500	900.000	0.432	40.000					
55.000	39.136	39.136	-5.958%	-148.575	900.000	0.432	40.000					
60.000	38.888	38.888	-5.402%	-186.331	900.000	0.432	40.000					
65.000	38.646	38.646	-4.846%	-250.166	900.000	0.432	40.000					
70.000	38.436	38.436	-4.350%	-381.356	0.000	0.432	40.000					
75.000	38.436	38.436	-4.350%	-805.562	0.000	0.432	40.000					
80.000	38.436	38.436	-4.350%	-1001.500	0.000	0.432	40.000					
85.000	38.436	38.436	-4.350%	-1001.500	0.000	0.432	40.000					
90.000	38.436	38.436	-4.350%	-1001.500	0.000	0.432	40.000					
95.000	38.436	38.436	-4.350%	-1001.500	0.000	0.432	40.000					
100.000	38.436	38.436	-4.350%	-1001.500	0.000	0.432	40.000					
105.000	38.436	38.436	-4.350%	-1018.829	0.000	0.432	40.000					
110.000	38.436	38.436	-4.350%	-1375.382	0.000	0.432	40.000					
115.000	38.436	38.436	-4.350%	-2116.727	0.000	0.432	40.000					
120.000	38.436	38.436	-4.350%	-4595.813	0.000	0.432	40.000					
125.000	38.436	38.436	-4.350%	1393.869	0.000	0.432	40.000					
130.000	38.530	38.530	-4.573%	177.088	-500.000	0.432	40.000					
135.000	38.964	38.964	-5.573%	93.899	-500.000	0.432	40.000					
140.000	39.421	39.421	-6.573%	63.583	-500.000	0.432	40.000					
145.000	39.826	39.826	-7.573%	48.500	-500.000	0.432	39.950					
150.000	40.257	40.257	-8.573%	48.500	-500.000	0.432	39.900					
155.000	37.500	40.794	-9.573%	48.500	-500.000	0.432	39.900	37.799	Áng. focos-rasante: 1.128			
160.000	37.500	40.834	-9.645%	48.500	500.000	0.432	39.900	37.776	Áng. focos-rasante: 1.755			
165.000	37.500	40.294	-8.645%	48.500	500.000	0.432	39.900	38.089	Áng. focos-rasante: 1.793			
170.000	37.500	39.785	-7.645%	48.500	500.000	0.432	39.900	38.394	Áng. focos-rasante: 1.823			
175.000	37.500	39.379	-6.645%	49.847	500.000	0.432	39.950	38.693	Áng. focos-rasante: 1.839			
180.000	37.500	38.996	-5.645%	67.028	500.000	0.432	40.000	38.984	Áng. focos-rasante: 1.826			
185.000	37.500	38.561	-4.645%	101.488	500.000	0.432	40.000	39.269	Áng. focos-rasante: 1.785			
190.000	37.500	38.148	-3.645%	205.667	500.000	0.432	40.000	39.547	Áng. focos-rasante: 1.669			
195.000	37.500	37.755	-2.645%	-17926.861	500.000	0.432	40.000	39.819	Áng. focos-rasante: 1.476			
200.000	37.500	37.381	-1.645%	-203.987	500.000	0.432	40.000					
205.000	37.025	37.025	-0.645%	-103.318	500.000	0.432	40.000					
210.000	36.685	36.685	0.355%	-69.508	500.000	0.432	40.000					
215.000	36.294	36.294	1.355%	-52.554	500.000	0.432	39.950					
220.000	35.996	35.996	2.100%	-51.500	0.000	0.432	39.900					
225.000	35.996	35.996	2.100%	-51.500	0.000	0.432	39.900					
230.000	35.996	35.996	2.100%	-51.500	0.000	0.432	39.900					
235.000	36.062	36.062	2.100%	-54.601	0.000	0.432	39.950					
240.000	36.128	36.128	2.100%	-73.188	0.000	0.432	40.000					
245.000	36.128	36.128	2.100%	-111.796	0.000	0.432	40.000					
250.000	36.128	36.128	2.100%	-240.522	0.000	0.432	40.000					
255.000	36.128	36.128	2.100%	1428.901	0.000	0.432	40.000					
260.000	36.128	36.128	2.100%	177.650	0.000	0.432	40.000					
265.000	36.128	36.128	2.100%	94.059	0.000	0.432	40.000					
270.000	36.128	36.128	2.100%	63.657	0.000	0.432	40.000					
275.000	36.062	36.062	2.100%	48.500	0.000	0.432	39.950					
280.000	35.996	35.996	2.100%	48.500	0.000	0.432	39.900					
285.000	35.996	35.996	2.100%	48.500	0.000	0.432	39.900					
290.000	35.996	35.996	2.100%	48.500	0.000	0.432	39.900					
295.000	35.996	35.996	2.100%	48.500	0.000	0.432	39.900					
300.000	35.996	35.996	2.100%	48.500	0.000	0.432	39.900					
305.000	36.062	36.062	2.100%	62.008	0.000	0.432	39.950					
310.000	36.347	36.347	1.396%	90.554	-640.000	0.432	40.000					
315.000	36.599	36.599	0.614%	165.713	-640.000	0.432	40.000					
320.000	36.860	36.860	-0.167%	909.590	-640.000	0.432	40.000					
325.000	37.131	37.131	-0.948%	-265.685	-640.000	0.432	40.000					
330.000	37.412	37.412	-1.729%	-116.866	-640.000	0.432	40.000					
335.000	37.703	37.703	-2.511%	-75.296	-640.000	0.432	40.000					
340.000	37.781	37.781	-2.713%	-55.749	640.000	0.432	40.000					
345.000	37.416	37.416	-1.931%	-51.500	640.000	0.432	39.950					
350.000	37.065	37.065	-1.150%	-51.500	640.000	0.432	39.900					
355.000	36.793	36.793	-0.369%	-51.500	640.000	0.432	39.900					
360.000	36.736	36.736	-0.200%	-51.500	0.000	0.432	39.900					
365.000	36.804	36.804	-0.200%	-51.500	0.000	0.432	39.950					
370.000	36.872	36.872	-0.200%	-55.273	0.000	0.432	40.000					
375.000	36.872	36.872	-0.200%	-74.419	0.000	0.432	40.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
380.000	36.872	36.872	-0.200%	-114.738	0.000	0.432	40.000					
385.000	36.872	36.872	-0.200%	-254.783	0.000	0.432	40.000					
390.000	36.872	36.872	-0.200%	21066.406	0.000	0.432	40.000					
395.000	36.872	36.872	-0.200%	3383.371	0.000	0.432	40.000					
400.000	36.884	36.884	-0.237%	1838.769	-1500.000	0.432	40.000					
405.000	39.950	39.950	-0.570%	1262.138	-1500.000	0.428	42.115					
410.000	43.172	43.172	-0.903%	998.500	-1500.000	0.423	44.230					
415.000	46.598	46.598	-1.237%	998.500	-1500.000	0.419	46.370					
420.000	50.203	50.203	-1.570%	998.500	-1500.000	0.414	48.510					
425.000	53.997	53.997	-1.903%	-251.500	-1500.000	0.410	50.650					
430.000	57.991	57.991	-2.237%	-251.500	-1500.000	0.405	52.790					
435.000	62.140	62.140	-2.500%	-251.500	0.000	0.401	54.930					
440.000	66.254	66.254	-2.500%	-251.500	0.000	0.396	57.070					
445.000	70.549	70.549	-2.500%	-251.500	0.000	0.392	59.215					
450.000	75.020	75.020	-2.500%	-299.436	0.000	0.387	61.360					
455.000	79.973	79.973	-2.746%	-406.763	-2000.000	0.383	63.500					
460.000	85.184	85.184	-2.996%	-634.954	-2000.000	0.378	65.640					
465.000	90.666	90.666	-3.246%	-1451.285	-2000.000	0.374	67.780					
470.000	96.436	96.436	-3.496%	0.000	-2000.000	0.369	69.920					
475.000	96.973	96.973	-3.746%	0.000	-2000.000	0.369	69.960					
480.000	97.519	97.519	-3.996%	0.000	-2000.000	0.369	70.000					
485.000	97.968	97.968	-4.246%	-1729.625	-2000.000	0.369	70.000					
490.000	98.423	98.423	-4.496%	-788.466	-2000.000	0.369	70.000					
495.000	98.886	98.886	-4.746%	-510.991	-2000.000	0.369	70.000					
500.000	99.356	99.356	-4.996%	-378.178	-2000.000	0.369	70.000					
505.000	99.363	99.363	-5.000%	-300.290	0.000	0.369	70.000					
510.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
515.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
520.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
525.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
530.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
535.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
540.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
545.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
550.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
555.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
560.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
565.000	99.363	99.363	-5.000%	-276.500	0.000	0.369	70.000					
570.000	99.363	99.363	-5.000%	-285.033	0.000	0.369	70.000					
575.000	99.363	99.363	-5.000%	-354.247	0.000	0.369	70.000					
580.000	99.363	99.363	-5.000%	-468.169	0.000	0.369	70.000					
585.000	99.363	99.363	-5.000%	-690.772	0.000	0.369	70.000					
590.000	99.363	99.363	-5.000%	-1319.432	0.000	0.369	70.000					
595.000	99.363	99.363	-5.000%	-14988.849	0.000	0.369	70.000					
600.000	99.363	99.363	-5.000%	1415.079	0.000	0.369	70.000					
605.000	99.363	99.363	-5.000%	670.915	0.000	0.369	70.000					
610.000	99.402	99.402	-5.021%	439.334	-10000.000	0.369	70.000					
615.000	99.497	99.497	-5.071%	326.404	-10000.000	0.369	70.000					
620.000	99.593	99.593	-5.121%	259.533	-10000.000	0.369	70.000					
625.000	99.688	99.688	-5.171%	248.500	-10000.000	0.369	70.000					
630.000	99.784	99.784	-5.221%	248.500	-10000.000	0.369	70.000					
635.000	99.881	99.881	-5.271%	248.500	-10000.000	0.369	70.000					
640.000	99.977	99.977	-5.321%	248.500	-10000.000	0.369	70.000					
645.000	100.074	100.074	-5.371%	248.500	-10000.000	0.369	70.000					
650.000	100.171	100.171	-5.421%	248.500	-10000.000	0.369	70.000					
655.000	100.229	100.229	-5.450%	248.500	0.000	0.369	70.000					
660.000	100.229	100.229	-5.450%	248.500	0.000	0.369	70.000					
665.000	100.229	100.229	-5.450%	248.500	0.000	0.369	70.000					
670.000	100.229	100.229	-5.450%	249.170	0.000	0.369	70.000					
675.000	100.229	100.229	-5.450%	310.215	0.000	0.369	70.000					
680.000	100.229	100.229	-5.450%	410.564	0.000	0.369	70.000					
685.000	100.229	100.229	-5.450%	606.196	0.000	0.369	70.000					
690.000	100.229	100.229	-5.450%	1155.494	0.000	0.369	70.000					
695.000	100.229	100.229	-5.450%	12038.215	0.000	0.369	70.000					
700.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
705.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
710.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
715.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
720.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
725.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
730.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
735.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
740.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
745.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
750.000	100.229	100.229	-5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
755.000	96.476	96.476	-5.450%	0.000	0.000	0.372	68.600					
760.000	92.826	92.826	-5.450%	0.000	0.000	0.375	67.200					
765.000	89.202	89.202	-5.450%	0.000	0.000	0.378	65.770					
770.000	85.679	85.679	-5.450%	0.000	0.000	0.381	64.340					
775.000	82.254	82.254	-5.450%	-1596.421	0.000	0.384	62.910					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
780.000	75.000	78.925	-5.450%	-711.606	0.000	0.387	61.480	59.740	Áng. focos-rasante: 1.003			
785.000	56.250	75.690	-5.450%	-458.227	0.000	0.390	60.050	50.472	Áng. focos-rasante: 1.076			
790.000	56.250	72.546	-5.450%	-338.116	0.000	0.393	58.620	50.471	Áng. focos-rasante: 1.178			
795.000	37.500	69.490	-5.450%	-323.750	0.000	0.396	57.190	39.040	Áng. focos-rasante: 1.073			
800.000	37.500	66.073	-5.011%	-432.176	1070.000	0.399	55.760	39.165	Áng. focos-rasante: 1.014			
805.000	62.784	62.784	-4.544%	-650.563	1070.000	0.402	54.330					
810.000	59.644	59.644	-4.077%	-1318.272	1070.000	0.405	52.900					
815.000	56.645	56.645	-3.609%	0.000	1070.000	0.408	51.470					
820.000	53.777	53.777	-3.142%	0.000	1070.000	0.411	50.040					
825.000	53.427	53.427	-2.675%	0.000	1070.000	0.411	50.020					
830.000	53.085	53.085	-2.207%	0.000	1070.000	0.411	50.000					
835.000	52.784	52.784	-1.740%	0.000	1070.000	0.411	50.000					
840.000	52.696	52.696	-1.600%	0.000	0.000	0.411	50.000					
845.000	52.696	52.696	-1.600%	0.000	0.000	0.411	50.000					
850.000	52.696	52.696	-1.600%	-821.877	0.000	0.411	50.000					
855.000	52.696	52.696	-1.600%	-384.959	0.000	0.411	50.000					
860.000	52.696	52.696	-1.600%	-251.705	0.000	0.411	50.000					
865.000	52.789	52.789	-1.747%	-187.180	-2100.000	0.411	50.000					
870.000	52.941	52.941	-1.985%	-149.112	-2100.000	0.411	50.000					
875.000	53.095	53.095	-2.224%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
880.000	53.251	53.251	-2.462%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
885.000	53.409	53.409	-2.700%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
890.000	53.569	53.569	-2.938%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
895.000	53.731	53.731	-3.176%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
900.000	53.895	53.895	-3.414%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
905.000	54.061	54.061	-3.652%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
910.000	54.229	54.229	-3.890%	-131.500	-2100.000	0.411	50.000					
915.000	57.353	57.353	-4.128%	-131.500	-2100.000	0.408	51.640					
920.000	60.421	60.421	-4.150%	-150.874	0.000	0.404	53.280					
925.000	63.622	63.622	-4.150%	-189.976	0.000	0.401	54.945					
930.000	66.929	66.929	-4.150%	-256.808	0.000	0.397	56.610					
935.000	70.345	70.345	-4.150%	-397.078	0.000	0.394	58.275					
940.000	73.873	73.873	-4.150%	-879.419	0.000	0.390	59.940					
945.000	77.518	77.518	-4.150%	25015.371	0.000	0.387	61.605					
950.000	81.282	81.282	-4.150%	3812.452	0.000	0.383	63.270					
955.000	85.169	85.169	-4.150%	2062.835	0.000	0.380	64.935					
960.000	89.184	89.184	-4.150%	1413.648	0.000	0.376	66.600					
965.000	93.342	93.342	-4.150%	1075.086	0.000	0.373	68.270					
970.000	97.745	97.745	-4.210%	867.246	-3000.000	0.369	69.940					
975.000	98.126	98.126	-4.377%	726.670	-3000.000	0.369	69.970					
980.000	98.510	98.510	-4.544%	625.252	-3000.000	0.369	70.000					
985.000	98.819	98.819	-4.710%	598.500	-3000.000	0.369	70.000					
990.000	93.750	99.131	-4.877%	598.500	-3000.000	0.369	70.000	67.945	Áng. focos-rasante: 1.008			
995.000	75.000	99.446	-5.044%	598.500	-3000.000	0.369	70.000	59.967	Áng. focos-rasante: 1.149			
1000.000	75.000	99.765	-5.210%	598.500	-3000.000	0.369	70.000	59.874	Áng. focos-rasante: 1.451			
1005.000	56.250	100.086	-5.377%	598.500	-3000.000	0.369	70.000	50.503	Áng. focos-rasante: 1.193			
1010.000	56.250	100.326	-5.500%	648.108	0.000	0.369	70.000	50.450	Áng. focos-rasante: 1.531			
1015.000	37.500	100.326	-5.500%	757.705	0.000	0.369	70.000	39.026	Áng. focos-rasante: 1.080			
1020.000	37.500	100.326	-5.500%	911.788	0.000	0.369	70.000	39.026	Áng. focos-rasante: 1.396			
1025.000	37.500	100.326	-5.500%	1144.339	0.000	0.369	70.000	39.026	Áng. focos-rasante: 1.746			
1030.000	37.500	100.094	-5.381%	1535.777	700.000	0.369	70.000	39.060	Áng. focos-rasante: 1.188			
1035.000	37.500	98.737	-4.666%	2333.429	700.000	0.369	70.000	39.263	Áng. focos-rasante: 1.176			
1040.000	37.500	97.440	-3.952%	4851.543	700.000	0.369	70.000	39.462	Áng. focos-rasante: 1.164			
1045.000	37.500	96.198	-3.238%	-61859.941	700.000	0.369	70.000	39.659	Áng. focos-rasante: 1.140			
1050.000	37.500	95.007	-2.524%	-4196.339	700.000	0.369	70.000	39.852	Áng. focos-rasante: 1.056			
1055.000	37.500	93.865	-1.809%	-2172.532	700.000	0.369	70.000	40.042	Áng. focos-rasante: 1.272			
1060.000	37.500	92.768	-1.095%	-1465.988	700.000	0.369	70.000	40.230	Áng. focos-rasante: 1.007			
1065.000	91.714	91.714	-0.381%	-1106.405	700.000	0.369	70.000					
1070.000	90.701	90.701	0.334%	-1001.500	700.000	0.369	70.000					
1075.000	89.725	89.725	1.048%	-1001.500	700.000	0.369	70.000					
1080.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1085.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1090.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1095.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1100.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1105.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1110.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1115.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1120.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1125.000	88.931	88.931	1.650%	-1001.500	0.000	0.369	70.000					
1130.000	88.974	88.974	1.617%	-1001.500	-2200.000	0.369	70.000					
1135.000	89.272	89.272	1.390%	-1137.099	-2200.000	0.369	70.000					
1140.000	89.572	89.572	1.162%	-1520.402	-2200.000	0.369	70.000					
1145.000	89.877	89.877	0.935%	-2294.299	-2200.000	0.369	70.000					
1150.000	90.185	90.185	0.708%	-4676.017	-2200.000	0.369	70.000					
1155.000	90.497	90.497	0.481%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1160.000	90.813	90.813	0.253%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1165.000	91.132	91.132	0.026%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1170.000	91.456	91.456	-0.201%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1175.000	91.783	91.783	-0.429%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
1180.000	92.115	92.115	-0.656%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1185.000	92.451	92.451	-0.883%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1190.000	92.791	92.791	-1.110%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1195.000	93.135	93.135	-1.338%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1200.000	93.484	93.484	-1.565%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1205.000	93.838	93.838	-1.792%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1210.000	94.196	94.196	-2.019%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1215.000	94.558	94.558	-2.247%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1220.000	94.926	94.926	-2.474%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1225.000	95.298	95.298	-2.701%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1230.000	95.676	95.676	-2.929%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1235.000	96.058	96.058	-3.156%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1240.000	96.133	96.133	-3.200%	0.000	0.000	0.369	70.000					
1245.000	92.031	92.031	-3.200%	0.000	0.000	0.372	68.365					
1250.000	88.054	88.054	-3.200%	0.000	0.000	0.376	66.730					
1255.000	84.117	84.117	-3.200%	0.000	0.000	0.379	65.060					
1260.000	80.303	80.303	-3.200%	0.000	0.000	0.383	63.390					
1265.000	76.619	76.619	-3.200%	0.000	0.000	0.386	61.725					
1270.000	73.050	73.050	-3.200%	0.000	0.000	0.390	60.060					
1275.000	69.582	69.582	-3.200%	0.000	0.000	0.393	58.390					
1280.000	66.223	66.223	-3.200%	0.000	0.000	0.397	56.720					
1285.000	62.970	62.970	-3.200%	0.000	0.000	0.400	55.050					
1290.000	59.820	59.820	-3.200%	0.000	0.000	0.404	53.380					
1295.000	56.779	56.779	-3.200%	0.000	0.000	0.407	51.715					
1300.000	53.834	53.834	-3.200%	0.000	0.000	0.411	50.050					
1305.000	53.791	53.791	-3.200%	835.911	0.000	0.411	50.025					
1310.000	53.747	53.747	-3.200%	385.640	0.000	0.411	50.000					
1315.000	53.747	53.747	-3.200%	250.267	0.000	0.411	50.000					
1320.000	53.747	53.747	-3.200%	185.039	0.000	0.411	50.000					
1325.000	53.747	53.747	-3.200%	146.654	0.000	0.411	50.000					
1330.000	53.643	53.643	-3.046%	128.500	3000.000	0.411	50.000					
1335.000	53.530	53.530	-2.880%	128.500	3000.000	0.411	50.000					
1340.000	53.418	53.418	-2.713%	128.500	3000.000	0.411	50.000					
1345.000	53.307	53.307	-2.546%	128.500	3000.000	0.411	50.000					
1350.000	53.197	53.197	-2.380%	141.964	3000.000	0.411	50.000					
1355.000	50.328	50.328	-2.213%	177.663	3000.000	0.414	48.355					
1360.000	47.563	47.563	-2.046%	237.014	3000.000	0.418	46.710					
1365.000	44.859	44.859	-1.880%	355.167	3000.000	0.421	45.040					
1370.000	42.254	42.254	-1.713%	705.292	3000.000	0.425	43.370					
1375.000	39.752	39.752	-1.546%	38526.283	3000.000	0.428	41.705					
1380.000	37.340	37.340	-1.380%	0.000	3000.000	0.432	40.040					
1385.000	35.010	35.010	-1.213%	0.000	3000.000	0.435	38.370					
1390.000	32.765	32.765	-1.046%	0.000	3000.000	0.439	36.700					
1395.000	30.602	30.602	-0.880%	0.000	3000.000	0.442	35.030					
1400.000	28.518	28.518	-0.713%	0.000	3000.000	0.446	33.360					
1405.000	26.516	26.516	-0.546%	0.000	3000.000	0.449	31.695					
1410.000	24.588	24.588	-0.380%	0.000	3000.000	0.453	30.030					
1415.000	24.569	24.569	-0.366%	0.000	0.000	0.453	30.015					
1420.000	24.552	24.552	-0.366%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1425.000	24.518	24.518	-0.170%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1430.000	24.518	24.518	-0.170%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1435.000	24.418	24.418	0.410%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1440.000	24.418	24.418	0.410%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1445.000	24.349	24.349	0.820%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1450.000	24.349	24.349	0.820%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1455.000	24.388	24.388	0.590%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1460.000	24.388	24.388	0.590%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1465.000	24.376	24.376	0.660%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1470.000	24.376	24.376	0.660%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1475.000	24.381	24.381	0.630%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1480.000	24.381	24.381	0.630%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1485.000	24.333	24.333	0.920%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1490.000	24.333	24.333	0.920%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1495.000	24.233	24.233	1.530%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1500.000	24.233	24.233	1.530%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1505.000	24.318	24.318	1.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1510.000	24.318	24.318	1.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1515.000	24.225	24.225	1.580%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1520.000	24.225	24.225	1.580%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1525.000	24.487	24.487	0.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1530.000	24.487	24.487	0.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1535.000	24.311	24.311	1.050%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1540.000	24.311	24.311	1.050%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1545.000	24.282	24.282	1.230%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1550.000	24.282	24.282	1.230%	0.000	0.000	0.453	30.000					

```
 Istram 24.04.04.30 03/05/24 09:30:38   200370
 PROYECTO :
 EJE:   1: Camí Pinedes-Vilanova

                ================================================
                * * *           DATOS DE TRABAJO            * * *
                ================================================

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i)) )

Sentido: Inverso
Modo: Usando diagrama de velocidades
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 1629.078
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 1629.280

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la linea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Derecho
- Código: 1.000
- Distancia al código: 0.000 m hacia el exterior
- Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

 Tipo de línea              Altura     PK Inicial   Dis. Inicial   PK Final      Dis. Final
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
   25 franjas                10000.000        0.000          3.284      1629.078        3.931
   25 franjas                10000.000        0.000         -4.286      1629.078       -3.284
```

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
1550.000	24.707	24.707	-1.230%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1545.000	24.707	24.707	-1.230%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1540.000	24.674	24.674	-1.050%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1535.000	24.674	24.674	-1.050%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1530.000	24.490	24.490	-0.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1525.000	24.490	24.490	-0.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1520.000	24.771	24.771	-1.580%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1515.000	24.771	24.771	-1.580%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1510.000	24.667	24.667	-1.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1505.000	24.667	24.667	-1.010%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1500.000	24.762	24.762	-1.530%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1495.000	24.762	24.762	-1.530%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1490.000	24.651	24.651	-0.920%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1485.000	24.651	24.651	-0.920%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1480.000	24.599	24.599	-0.630%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1475.000	24.599	24.599	-0.630%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1470.000	24.604	24.604	-0.660%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1465.000	24.604	24.604	-0.660%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1460.000	24.592	24.592	-0.590%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1455.000	24.592	24.592	-0.590%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1450.000	24.633	24.633	-0.820%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1445.000	24.633	24.633	-0.820%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1440.000	24.560	24.560	-0.410%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1435.000	24.560	24.560	-0.410%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1430.000	24.459	24.459	0.170%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1425.000	24.459	24.459	0.170%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1420.000	24.426	24.426	0.366%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1415.000	24.426	24.426	0.366%	0.000	0.000	0.453	30.000					
1410.000	24.424	24.424	0.380%	0.000	3000.000	0.453	30.000					
1405.000	26.251	26.251	0.546%	0.000	3000.000	0.450	31.650					
1400.000	28.133	28.133	0.713%	0.000	3000.000	0.446	33.300					
1395.000	30.089	30.089	0.880%	0.000	3000.000	0.443	34.965					
1390.000	32.101	32.101	1.046%	0.000	3000.000	0.439	36.630					
1385.000	34.171	34.171	1.213%	0.000	3000.000	0.436	38.295					
1380.000	36.299	36.299	1.380%	0.000	3000.000	0.432	39.960					
1375.000	38.487	38.487	1.546%	38529.283	3000.000	0.429	41.625					
1370.000	40.734	40.734	1.713%	708.292	3000.000	0.425	43.290					
1365.000	43.042	43.042	1.880%	358.167	3000.000	0.422	44.955					
1360.000	45.411	45.411	2.046%	240.014	3000.000	0.418	46.620					
1355.000	47.842	47.842	2.213%	180.663	3000.000	0.415	48.285					
1350.000	50.336	50.336	2.380%	144.964	3000.000	0.411	49.950					
1345.000	50.289	50.289	2.546%	131.500	3000.000	0.411	49.975					
1340.000	50.243	50.243	2.713%	131.500	3000.000	0.411	50.000					
1335.000	50.157	50.157	2.880%	131.500	3000.000	0.411	50.000					
1330.000	50.073	50.073	3.046%	131.500	3000.000	0.411	50.000					
1325.000	49.996	49.996	3.200%	149.654	0.000	0.411	50.000					
1320.000	49.996	49.996	3.200%	188.039	0.000	0.411	50.000					
1315.000	49.996	49.996	3.200%	253.267	0.000	0.411	50.000					
1310.000	49.996	49.996	3.200%	388.640	0.000	0.411	50.000					
1305.000	49.996	49.996	3.200%	838.911	0.000	0.411	50.000					
1300.000	49.996	49.996	3.200%	0.000	0.000	0.411	50.000					
1295.000	52.574	52.574	3.200%	0.000	0.000	0.408	51.640					
1290.000	55.227	55.227	3.200%	0.000	0.000	0.404	53.280					
1285.000	57.999	57.999	3.200%	0.000	0.000	0.401	54.945					
1280.000	60.852	60.852	3.200%	0.000	0.000	0.397	56.610					
1275.000	63.788	63.788	3.200%	0.000	0.000	0.394	58.275					
1270.000	66.809	66.809	3.200%	0.000	0.000	0.390	59.940					
1265.000	69.917	69.917	3.200%	0.000	0.000	0.387	61.605					
1260.000	73.114	73.114	3.200%	0.000	0.000	0.383	63.270					
1255.000	76.403	76.403	3.200%	0.000	0.000	0.380	64.935					
1250.000	79.786	79.786	3.200%	0.000	0.000	0.376	66.600					
1245.000	83.266	83.266	3.200%	0.000	0.000	0.373	68.265					
1240.000	86.844	86.844	3.200%	0.000	0.000	0.369	69.930					
1235.000	86.974	86.974	3.156%	0.000	-2200.000	0.369	69.965					
1230.000	87.325	87.325	2.929%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1225.000	87.603	87.603	2.701%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1220.000	87.884	87.884	2.474%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1215.000	88.168	88.168	2.247%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1210.000	88.456	88.456	2.019%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1205.000	88.747	88.747	1.792%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1200.000	89.042	89.042	1.565%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1195.000	89.340	89.340	1.338%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1190.000	89.642	89.642	1.110%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1185.000	89.947	89.947	0.883%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1180.000	90.256	90.256	0.656%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1175.000	90.569	90.569	0.429%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
1170.000	90.885	90.885	0.201%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1165.000	91.206	91.206	-0.026%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1160.000	91.530	91.530	-0.253%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1155.000	91.859	91.859	-0.481%	0.000	-2200.000	0.369	70.000					
1150.000	92.191	92.191	-0.708%	-4673.017	-2200.000	0.369	70.000					
1145.000	92.528	92.528	-0.935%	-2291.299	-2200.000	0.369	70.000					
1140.000	92.869	92.869	-1.162%	-1517.402	-2200.000	0.369	70.000					
1135.000	93.215	93.215	-1.390%	-1134.099	-2200.000	0.369	70.000					
1130.000	93.565	93.565	-1.617%	-998.500	-2200.000	0.369	70.000					
1125.000	93.616	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000					
1120.000	80.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	64.126	Áng. focos-rasante: 1.101			
1115.000	80.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	64.126	Áng. focos-rasante: 1.319			
1110.000	60.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	54.146	Áng. focos-rasante: 1.103			
1105.000	60.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	54.146	Áng. focos-rasante: 1.359			
1100.000	60.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	54.146	Áng. focos-rasante: 1.615			
1095.000	60.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	54.146	Áng. focos-rasante: 1.152			
1090.000	60.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	54.146	Áng. focos-rasante: 1.471			
1085.000	60.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	54.146	Áng. focos-rasante: 1.812			
1080.000	60.000	93.616	-1.650%	-998.500	0.000	0.369	70.000	54.146	Áng. focos-rasante: 2.153			
1075.000	60.000	92.697	-1.048%	-998.500	700.000	0.369	70.000	54.401	Áng. focos-rasante: 2.137			
1070.000	60.000	91.646	-0.334%	-998.500	700.000	0.369	70.000	54.699	Áng. focos-rasante: 2.023			
1065.000	60.000	90.635	0.381%	-1103.405	700.000	0.369	70.000	54.993	Áng. focos-rasante: 1.867			
1060.000	60.000	89.662	1.095%	-1462.988	700.000	0.369	70.000	55.284	Áng. focos-rasante: 1.662			
1055.000	60.000	88.725	1.809%	-2169.532	700.000	0.369	70.000	55.570	Áng. focos-rasante: 1.415			
1050.000	60.000	87.822	2.524%	-4193.339	700.000	0.369	70.000	55.853	Áng. focos-rasante: 1.126			
1045.000	86.952	86.952	3.238%	-61856.941	700.000	0.369	70.000					
1040.000	86.111	86.111	3.952%	4854.543	700.000	0.369	70.000					
1035.000	82.371	82.371	4.666%	2336.429	700.000	0.372	68.600					
1030.000	78.806	78.806	5.381%	1538.777	700.000	0.375	67.200					
1025.000	75.880	75.880	5.500%	1147.339	0.000	0.378	65.770					
1020.000	73.134	73.134	5.500%	914.788	0.000	0.381	64.340					
1015.000	70.452	70.452	5.500%	760.705	0.000	0.384	62.910					
1010.000	67.831	67.831	5.500%	651.108	0.000	0.387	61.480					
1005.000	65.360	65.360	5.377%	601.500	-3000.000	0.390	60.050					
1000.000	62.968	62.968	5.210%	601.500	-3000.000	0.393	58.620					
995.000	60.622	60.622	5.044%	601.500	-3000.000	0.396	57.190					
990.000	58.321	58.321	4.877%	601.500	-3000.000	0.399	55.760					
985.000	56.065	56.065	4.710%	601.500	-3000.000	0.402	54.330					
980.000	53.853	53.853	4.544%	628.252	-3000.000	0.405	52.900					
975.000	51.685	51.685	4.377%	729.670	-3000.000	0.408	51.470					
970.000	49.561	49.561	4.210%	870.246	-3000.000	0.411	50.040					
965.000	49.560	49.560	4.150%	1078.086	0.000	0.411	50.020					
960.000	49.529	49.529	4.150%	1416.648	0.000	0.411	50.000					
955.000	49.529	49.529	4.150%	2065.835	0.000	0.411	50.000					
950.000	49.529	49.529	4.150%	3815.452	0.000	0.411	50.000					
945.000	49.529	49.529	4.150%	25018.371	0.000	0.411	50.000					
940.000	49.529	49.529	4.150%	-876.419	0.000	0.411	50.000					
935.000	49.529	49.529	4.150%	-394.078	0.000	0.411	50.000					
930.000	49.529	49.529	4.150%	-253.808	0.000	0.411	50.000					
925.000	49.529	49.529	4.150%	-186.976	0.000	0.411	50.000					
920.000	49.529	49.529	4.150%	-147.874	0.000	0.411	50.000					
915.000	49.540	49.540	4.128%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
910.000	49.655	49.655	3.890%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
905.000	49.771	49.771	3.652%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
900.000	49.889	49.889	3.414%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
895.000	50.008	50.008	3.176%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
890.000	50.128	50.128	2.938%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
885.000	50.249	50.249	2.700%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
880.000	50.372	50.372	2.462%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
875.000	50.496	50.496	2.224%	-128.500	-2100.000	0.411	50.000					
870.000	50.622	50.622	1.985%	-146.112	-2100.000	0.411	50.000					
865.000	52.060	52.060	1.747%	-184.180	-2100.000	0.409	50.820					
860.000	53.476	53.476	1.600%	-248.705	0.000	0.408	51.640					
855.000	54.854	54.854	1.600%	-381.959	0.000	0.406	52.475					
850.000	56.254	56.254	1.600%	-818.877	0.000	0.404	53.310					
845.000	57.665	57.665	1.600%	0.000	0.000	0.402	54.140					
840.000	60.000	59.097	1.600%	0.000	0.000	0.401	54.970					
835.000	60.000	60.460	1.740%	0.000	1070.000	0.399	55.805	55.543	Áng. focos-rasante: 1.213			
830.000	60.000	61.601	2.207%	0.000	1070.000	0.397	56.640	55.729	Áng. focos-rasante: 1.111			
825.000	60.000	62.745	2.675%	0.000	1070.000	0.395	57.475	55.913	Áng. focos-rasante: 1.014			
820.000	63.893	63.893	3.142%	0.000	1070.000	0.394	58.310					
815.000	65.036	65.036	3.609%	0.000	1070.000	0.392	59.140					
810.000	66.181	66.181	4.077%	-1315.272	1070.000	0.390	59.970					
805.000	67.339	67.339	4.544%	-647.563	1070.000	0.388	60.805					
800.000	68.501	68.501	5.011%	-429.176	1070.000	0.387	61.640					
795.000	69.679	69.679	5.450%	-320.750	0.000	0.385	62.470					
790.000	71.218	71.218	5.450%	-335.116	0.000	0.383	63.300					
785.000	72.789	72.789	5.450%	-455.227	0.000	0.381	64.135					
780.000	74.380	74.380	5.450%	-708.606	0.000	0.380	64.970					
775.000	75.994	75.994	5.450%	-1593.421	0.000	0.378	65.805					

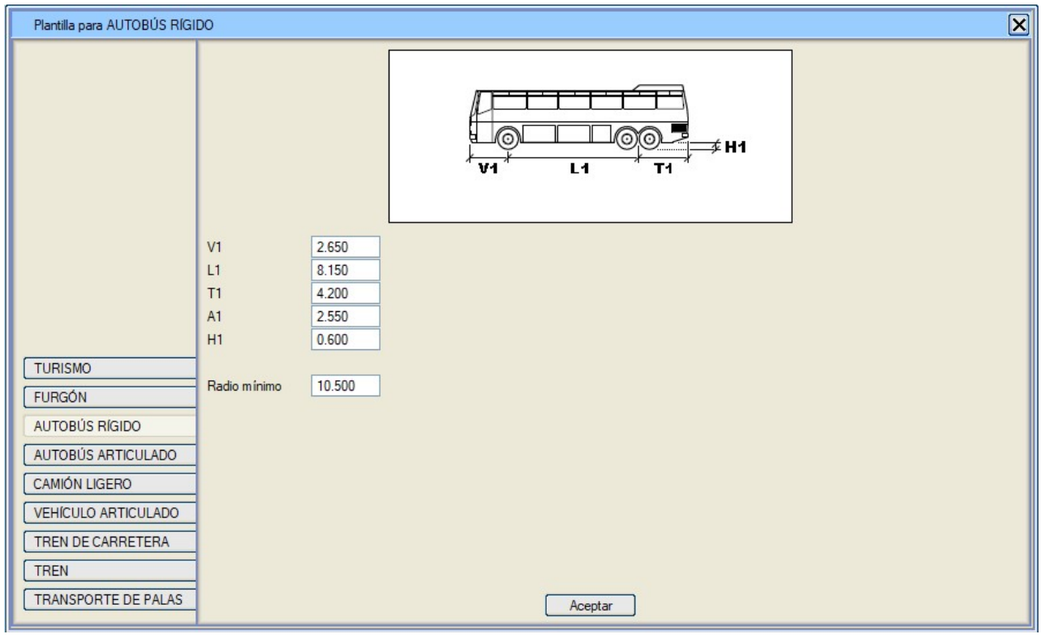
PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
770.000	77.630	77.630	5.450%	0.000	0.000	0.376	66.640					
765.000	79.278	79.278	5.450%	0.000	0.000	0.374	67.470					
760.000	80.948	80.948	5.450%	0.000	0.000	0.373	68.300					
755.000	82.652	82.652	5.450%	0.000	0.000	0.371	69.135					
750.000	84.379	84.379	5.450%	0.000	0.000	0.369	69.970					
745.000	84.410	84.410	5.450%	0.000	0.000	0.369	69.985					
740.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
735.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
730.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
725.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
720.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
715.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
710.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
705.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
700.000	84.441	84.441	5.450%	0.000	0.000	0.369	70.000					
695.000	84.441	84.441	5.450%	12041.215	0.000	0.369	70.000					
690.000	84.441	84.441	5.450%	1158.494	0.000	0.369	70.000					
685.000	84.441	84.441	5.450%	609.196	0.000	0.369	70.000					
680.000	84.441	84.441	5.450%	413.564	0.000	0.369	70.000					
675.000	84.441	84.441	5.450%	313.215	0.000	0.369	70.000					
670.000	84.441	84.441	5.450%	252.170	0.000	0.369	70.000					
665.000	84.441	84.441	5.450%	251.500	0.000	0.369	70.000					
660.000	84.441	84.441	5.450%	251.500	0.000	0.369	70.000					
655.000	84.441	84.441	5.450%	251.500	0.000	0.369	70.000					
650.000	84.473	84.473	5.421%	251.500	-10000.000	0.369	70.000					
645.000	84.527	84.527	5.371%	251.500	-10000.000	0.369	70.000					
640.000	84.581	84.581	5.321%	251.500	-10000.000	0.369	70.000					
635.000	84.635	84.635	5.271%	251.500	-10000.000	0.369	70.000					
630.000	84.689	84.689	5.221%	251.500	-10000.000	0.369	70.000					
625.000	84.744	84.744	5.171%	251.500	-10000.000	0.369	70.000					
620.000	84.798	84.798	5.121%	262.533	-10000.000	0.369	70.000					
615.000	84.853	84.853	5.071%	329.404	-10000.000	0.369	70.000					
610.000	84.908	84.908	5.021%	442.334	-10000.000	0.369	70.000					
605.000	84.930	84.930	5.000%	673.915	0.000	0.369	70.000					
600.000	84.930	84.930	5.000%	1418.079	0.000	0.369	70.000					
595.000	84.930	84.930	5.000%	-14985.849	0.000	0.369	70.000					
590.000	84.930	84.930	5.000%	-1316.432	0.000	0.369	70.000					
585.000	84.930	84.930	5.000%	-687.772	0.000	0.369	70.000					
580.000	84.930	84.930	5.000%	-465.169	0.000	0.369	70.000					
575.000	84.930	84.930	5.000%	-351.247	0.000	0.369	70.000					
570.000	84.930	84.930	5.000%	-282.033	0.000	0.369	70.000					
565.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
560.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
555.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
550.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
545.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
540.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
535.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
530.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
525.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
520.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
515.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
510.000	84.930	84.930	5.000%	-273.500	0.000	0.369	70.000					
505.000	84.930	84.930	5.000%	-297.290	0.000	0.369	70.000					
500.000	84.934	84.934	4.996%	-375.178	-2000.000	0.369	70.000					
495.000	85.211	85.211	4.746%	-507.991	-2000.000	0.369	70.000					
490.000	85.490	85.490	4.496%	-785.466	-2000.000	0.369	70.000					
485.000	85.774	85.774	4.246%	-1726.625	-2000.000	0.369	70.000					
480.000	86.060	86.060	3.996%	0.000	-2000.000	0.369	70.000					
475.000	86.350	86.350	3.746%	0.000	-2000.000	0.369	70.000					
470.000	86.644	86.644	3.496%	0.000	-2000.000	0.369	70.000					
465.000	82.433	82.433	3.246%	-1448.285	-2000.000	0.373	67.895					
460.000	78.336	78.336	2.996%	-631.954	-2000.000	0.378	65.790					
455.000	74.273	74.273	2.746%	-403.763	-2000.000	0.382	63.645					
450.000	70.322	70.322	2.500%	-296.436	0.000	0.387	61.500					
445.000	66.288	66.288	2.500%	-248.500	0.000	0.391	59.355					
440.000	62.401	62.401	2.500%	-248.500	0.000	0.396	57.210					
435.000	58.656	58.656	2.500%	-248.500	0.000	0.400	55.065					
430.000	55.207	55.207	2.237%	-248.500	-1500.000	0.405	52.920					
425.000	51.901	51.901	1.903%	-248.500	-1500.000	0.409	50.775					
420.000	48.690	48.690	1.570%	1001.500	-1500.000	0.414	48.630					
415.000	45.575	45.575	1.237%	1001.500	-1500.000	0.418	46.485					
410.000	42.554	42.554	0.903%	1001.500	-1500.000	0.423	44.340					
405.000	39.627	39.627	0.570%	1265.138	-1500.000	0.427	42.195					
400.000	36.792	36.792	0.237%	1841.769	-1500.000	0.432	40.050					
395.000	36.770	36.770	0.200%	3386.371	0.000	0.432	40.025					
390.000	36.737	36.737	0.200%	21069.406	0.000	0.432	40.000					
385.000	36.737	36.737	0.200%	-251.783	0.000	0.432	40.000					
380.000	36.737	36.737	0.200%	-111.738	0.000	0.432	40.000					
375.000	36.737	36.737	0.200%	-71.419	0.000	0.432	40.000					

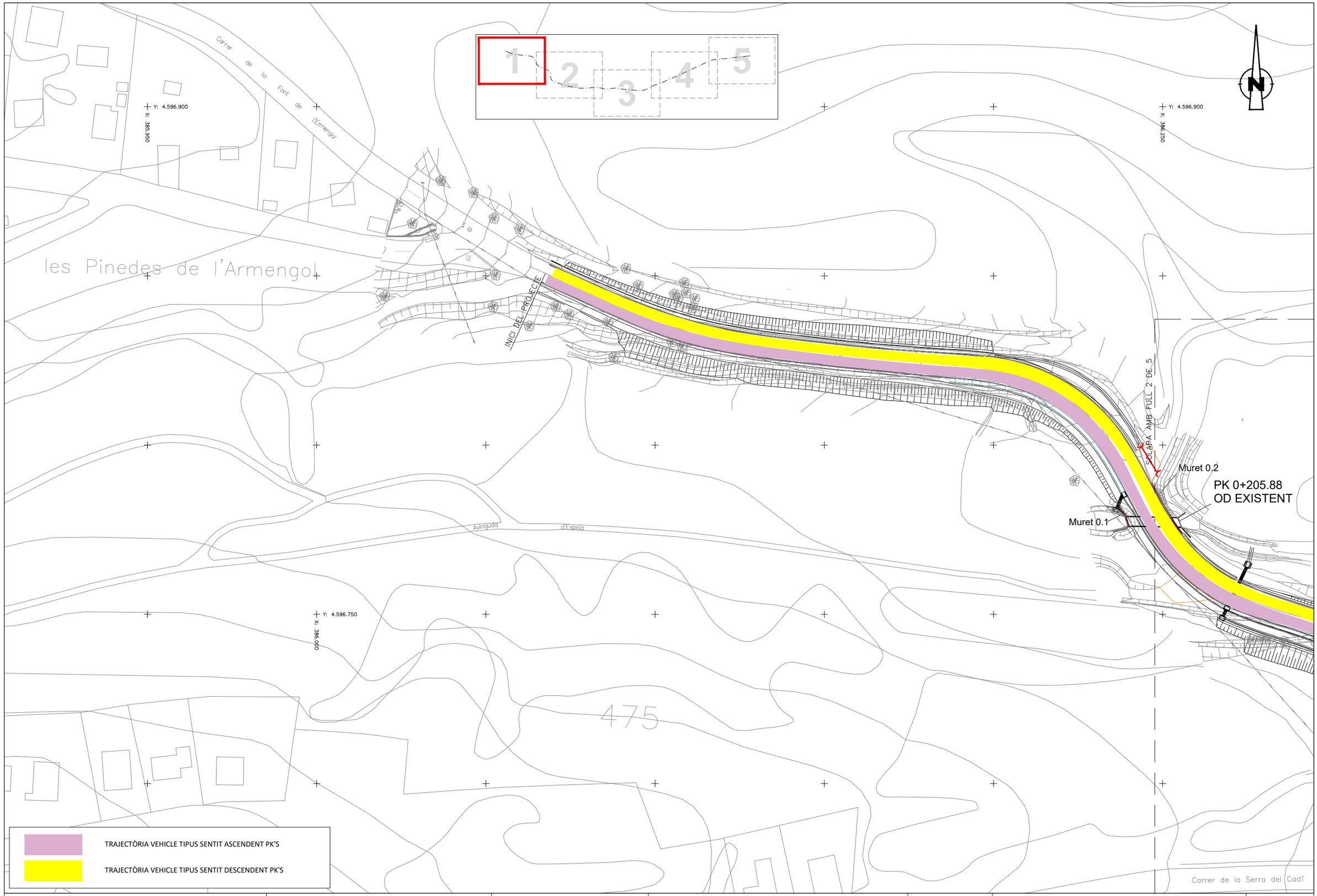
PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
370.000	36.737	36.737	0.200%	-52.273	0.000	0.432	40.000					
365.000	36.669	36.669	0.200%	-48.500	0.000	0.432	39.950					
360.000	36.602	36.602	0.200%	-48.500	0.000	0.432	39.900					
355.000	36.546	36.546	0.369%	-48.500	640.000	0.432	39.900					
350.000	36.292	36.292	1.150%	-48.500	640.000	0.432	39.900					
345.000	36.114	36.114	1.931%	-48.500	640.000	0.432	39.950					
340.000	35.942	35.942	2.713%	-52.749	640.000	0.432	40.000					
335.000	36.003	36.003	2.511%	-72.296	-640.000	0.432	40.000					
330.000	36.243	36.243	1.729%	-113.866	-640.000	0.432	40.000					
325.000	36.491	36.491	0.948%	-262.685	-640.000	0.432	40.000					
320.000	36.748	36.748	0.167%	912.590	-640.000	0.432	40.000					
315.000	37.014	37.014	-0.614%	168.713	-640.000	0.432	40.000					
310.000	37.291	37.291	-1.396%	93.554	-640.000	0.432	40.000					
305.000	37.479	37.479	-2.100%	65.008	0.000	0.432	39.950					
300.000	37.409	37.409	-2.100%	51.500	0.000	0.432	39.900					
295.000	37.409	37.409	-2.100%	51.500	0.000	0.432	39.900					
290.000	37.409	37.409	-2.100%	51.500	0.000	0.432	39.900					
285.000	37.409	37.409	-2.100%	51.500	0.000	0.432	39.900					
280.000	37.409	37.409	-2.100%	51.500	0.000	0.432	39.900					
275.000	37.479	37.479	-2.100%	51.500	0.000	0.432	39.950					
270.000	37.549	37.549	-2.100%	66.657	0.000	0.432	40.000					
265.000	37.549	37.549	-2.100%	97.059	0.000	0.432	40.000					
260.000	37.549	37.549	-2.100%	180.650	0.000	0.432	40.000					
255.000	37.549	37.549	-2.100%	1431.901	0.000	0.432	40.000					
250.000	37.549	37.549	-2.100%	-237.522	0.000	0.432	40.000					
245.000	37.549	37.549	-2.100%	-108.796	0.000	0.432	40.000					
240.000	37.549	37.549	-2.100%	-70.188	0.000	0.432	40.000					
235.000	37.479	37.479	-2.100%	-51.601	0.000	0.432	39.950					
230.000	37.409	37.409	-2.100%	-48.500	0.000	0.432	39.900					
225.000	60.000	37.409	-2.100%	-48.500	0.000	0.432	39.900					
220.000	60.000	37.409	-2.100%	-48.500	0.000	0.432	39.900					
215.000	60.000	37.207	-1.355%	-49.554	500.000	0.432	39.950					
210.000	60.000	36.924	-0.355%	-66.508	500.000	0.432	40.000					
205.000	60.000	36.589	0.645%	-100.318	500.000	0.432	40.000					
200.000	60.000	36.269	1.645%	-200.987	500.000	0.432	40.000					
195.000	60.000	35.962	2.645%	-17923.861	500.000	0.432	40.000					
190.000	60.000	35.669	3.645%	208.667	500.000	0.432	40.000					
185.000	60.000	35.388	4.645%	104.488	500.000	0.432	40.000					
180.000	60.000	35.118	5.645%	70.028	500.000	0.432	40.000					
175.000	34.798	34.798	6.645%	52.847	500.000	0.432	39.950					
170.000	34.489	34.489	7.645%	51.500	500.000	0.432	39.900					
165.000	34.251	34.251	8.645%	51.500	500.000	0.432	39.900					
160.000	34.023	34.023	9.645%	51.500	500.000	0.432	39.900					
155.000	34.039	34.039	9.573%	51.500	-500.000	0.432	39.900					
150.000	34.268	34.268	8.573%	51.500	-500.000	0.432	39.900					
145.000	34.567	34.567	7.573%	51.500	-500.000	0.432	39.950					
140.000	34.878	34.878	6.573%	66.583	-500.000	0.432	40.000					
135.000	35.137	35.137	5.573%	96.899	-500.000	0.432	40.000					
130.000	35.408	35.408	4.573%	180.088	-500.000	0.432	40.000					
125.000	35.470	35.470	4.350%	1396.869	0.000	0.432	40.000					
120.000	35.470	35.470	4.350%	-4592.813	0.000	0.432	40.000					
115.000	35.470	35.470	4.350%	-2113.727	0.000	0.432	40.000					
110.000	35.470	35.470	4.350%	-1372.382	0.000	0.432	40.000					
105.000	35.470	35.470	4.350%	-1015.829	0.000	0.432	40.000					
100.000	35.470	35.470	4.350%	-998.500	0.000	0.432	40.000					
95.000	35.470	35.470	4.350%	-998.500	0.000	0.432	40.000					
90.000	35.470	35.470	4.350%	-998.500	0.000	0.432	40.000					
85.000	35.470	35.470	4.350%	-998.500	0.000	0.432	40.000					
80.000	35.470	35.470	4.350%	-998.500	0.000	0.432	40.000					
75.000	35.470	35.470	4.350%	-802.562	0.000	0.432	40.000					
70.000	35.470	35.470	4.350%	-378.356	0.000	0.432	40.000					
65.000	35.333	35.333	4.846%	-247.166	900.000	0.432	40.000					
60.000	35.183	35.183	5.402%	-183.331	900.000	0.432	40.000					
55.000	35.037	35.037	5.958%	-145.575	900.000	0.432	40.000					
50.000	34.893	34.893	6.513%	-128.500	900.000	0.432	40.000					
45.000	34.753	34.753	7.069%	-128.500	900.000	0.432	40.000					
40.000	34.616	34.616	7.624%	-128.500	900.000	0.432	40.000					
35.000	34.482	34.482	8.180%	-152.098	900.000	0.432	40.000					
30.000	34.351	34.351	8.735%	-193.751	900.000	0.432	40.000					
25.000	34.223	34.223	9.291%	-266.400	900.000	0.432	40.000					
20.000	34.130	34.130	9.700%	-425.149	0.000	0.432	40.000					
15.000	34.130	34.130	9.700%	-1045.669	0.000	0.432	40.000					
10.000	34.130	34.130	9.700%	0.000	0.000	0.432	40.000					
5.000	34.130	34.130	9.700%	0.000	0.000	0.432	40.000					

5.- TRAJECTÒRIES

A continuació es presenten els plànols amb les trajectòries per a cadascun dels carrils de circulació amb els sobreamples calculats i presentats anteriorment.

Els càlculs s'han realitzat amb el mòdul corresponent del programa ISPOL/ISTRAM, amb el vehicle anomenat "autobús rígido". Les seves dimensions i radi de gir són:





Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 3. TRAÇAT. TRAJECTÒRIES.

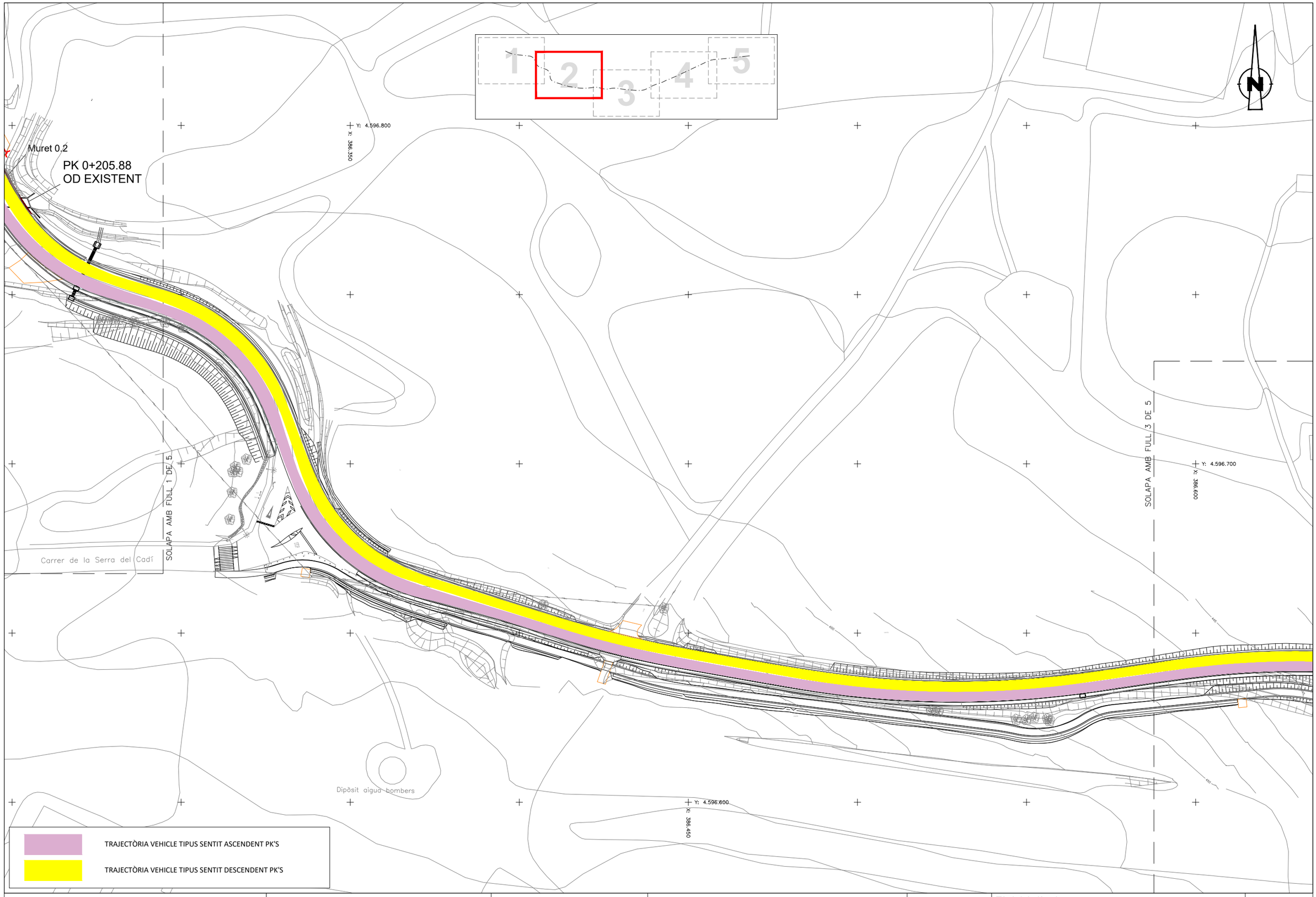
Plànol número
A3

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 3. TRAÇAT. TRAJECTÒRIES.

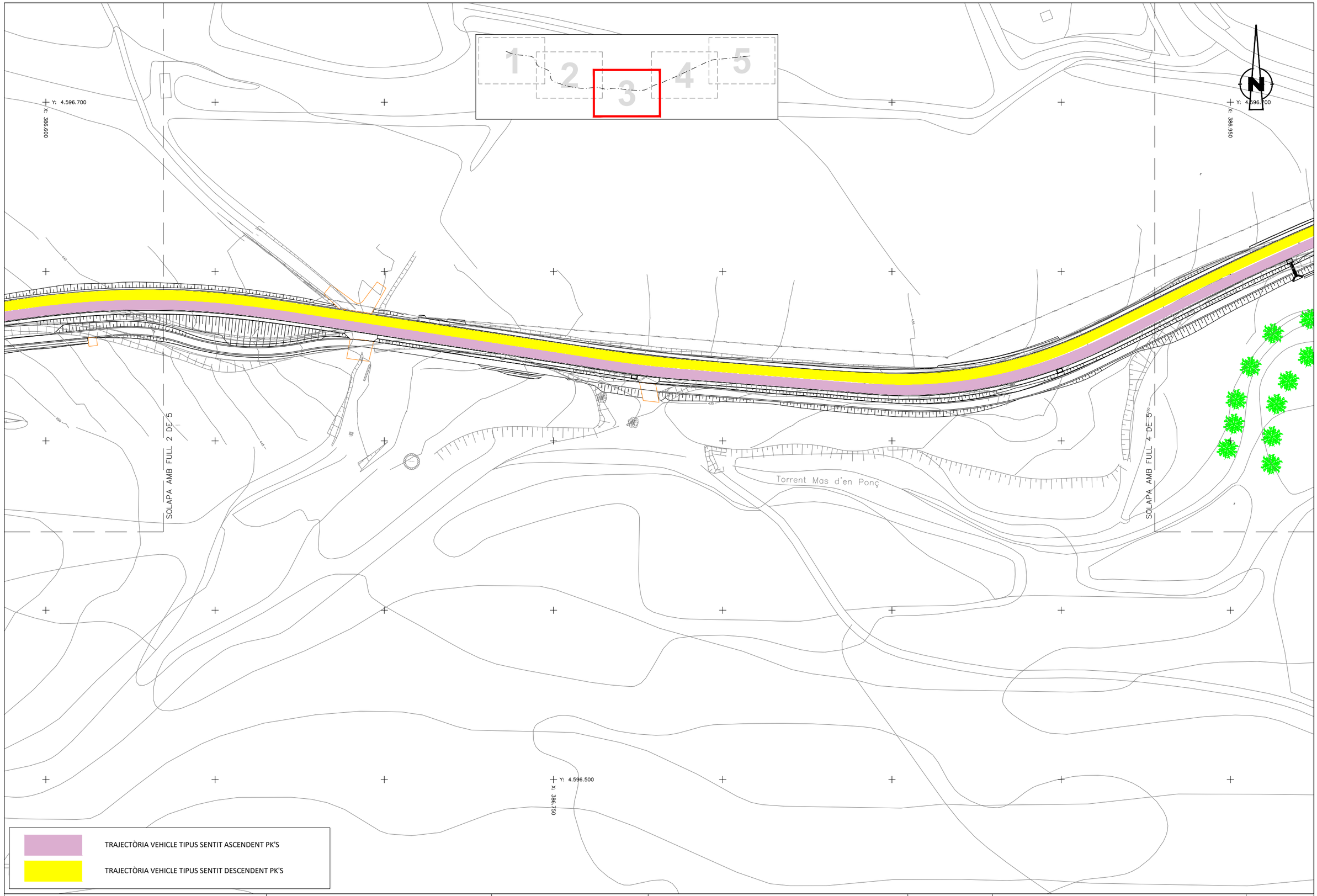
Plànol número
A3

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

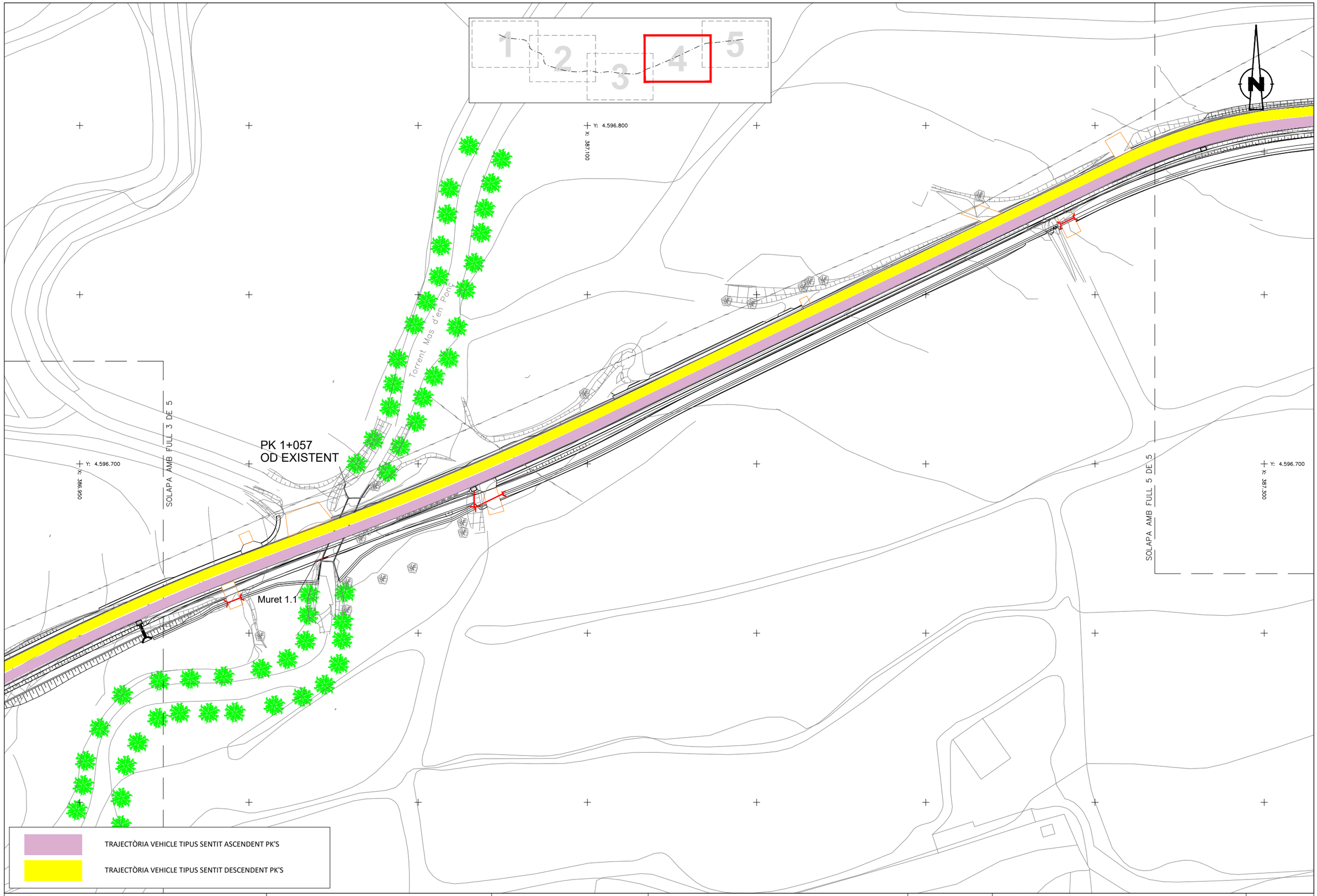
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 3. TRAÇAT. TRAJECTÒRIES. Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número A3 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 3. TRAÇAT. TRAJECTÒRIES.

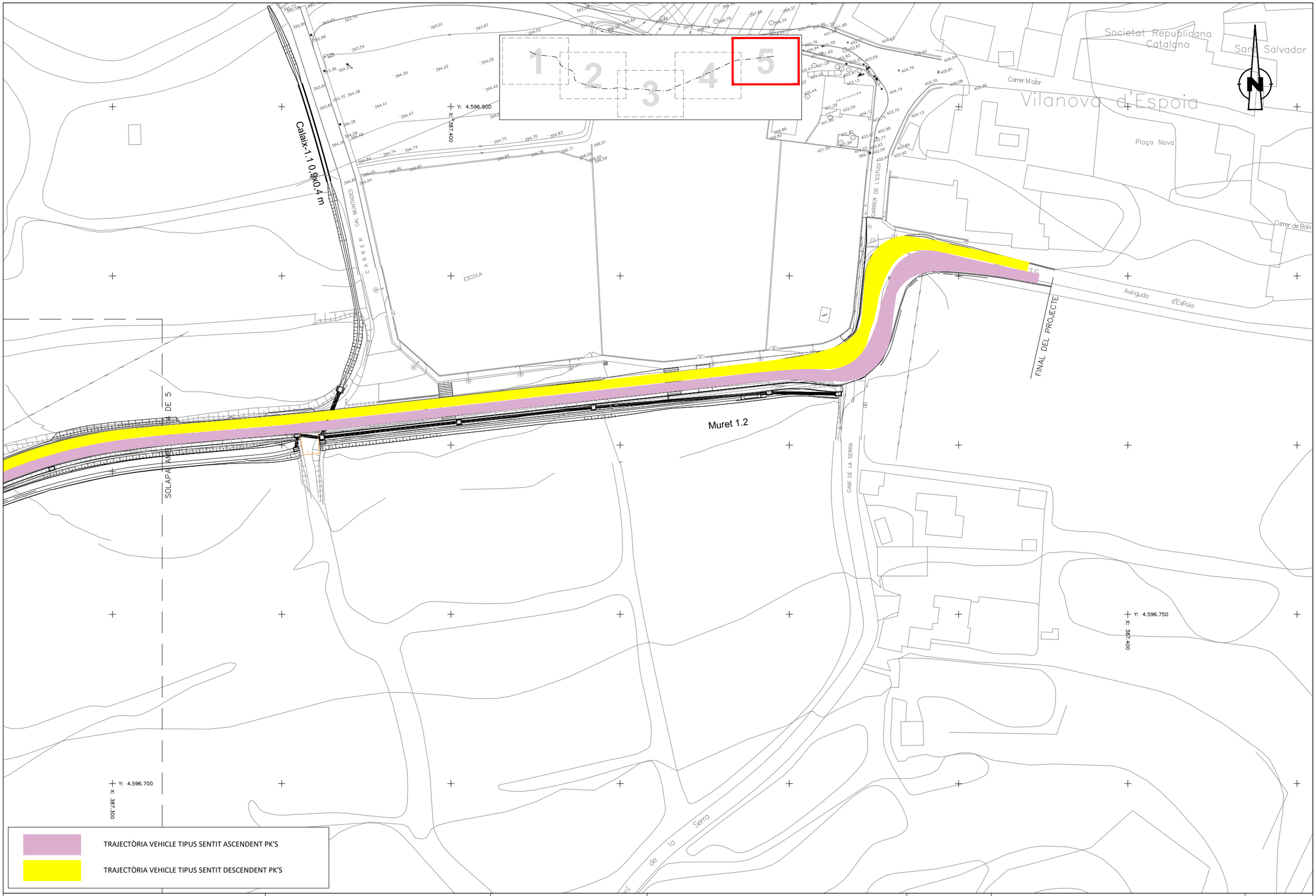
Plànol número
A3

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 3. TRAÇAT. TRAJECTÒRIES. Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número A3 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 4

MOVIMENT DE TERRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- RESUM DE MOVIMENT DE TERRES 2
2.1.- Desmunts 2
2.2.- Terraplens 3
2.3.- Esplanada 3
2.4.- Terra vegetal 3
3.- AMIDAMENTS 3
4.- ABOCADORS 3
5.- TAULA DE BALANÇ DE TERRES 4

1.- INTRODUCCIÓ

En aquest annex es calcula el moviment global de terres necessari per a l'execució de les obres plantejades al projecte i s'estableix la necessitat de préstecs o si cal portar l'excés de terres a abocadors. En aquest primer apartat es valoren les principals zones definides numèricament amb eixos de traçat amb moviment de terres associats, que són les següents:

- Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova.
- Eix 2: Enllaç Ramal 1.
- Eix 3: Enllaç aux 1.
- Eix 4: Enllaç aux 2.
- Eix 5: Camí vianants (segon tram).
- Eix 6: Cunetó desguàs (zona escoles).
- Eix 13: Col·lector sota vorera.

Els moviments de terres corresponen bàsicament a l'eix 1, que defineix la nova traça del camí ja que els eixos 2, 3 i 4 que defineixen la intersecció amb el carrer de la Serra del Cadí s'han plantejat amb la premissa de respectar la cruïlla existent, únicament generant-se en ells petites demolicions i fresats puntuals amb estesa d'aglomerat a les capes superiors, i als eixos 5, 6 i 13.

Per al càlcul del moviment de terres i ferms s'ha fet servir el programa ISTRAM/ISPOL. El programa calcula les superfícies dels perfils transversals, realitza la semisuma de les superfícies de perfils consecutius i multiplica per la distància entre ells. Els perfils transversals del terreny provenen d'un taquimètric de detall.

A més, al pressupost s'han afegit altres valors obtinguts a partir d'amidaments manuals a partir de CAD.

2.- RESUM DE MOVIMENT DE TERRES

2.1.- Desmunts

La secció tipus en desmunt del tronc inclou, adjacent al voral, una cuneta transitable TTR-10 i posteriorment un talús 3H:2V sobre el qual anirà 30 cm de terra vegetal posteriorment hidrosembrada. Existeixen unes zones puntuals, concretament aquelles on es preveu donar continuïtat a la cuneta TTR-10 tot i no ser desmunt, on el talús 3H:2V se substituirà per un reblert de terreny amb el pendent suficient per portar l'escorrentiu de la vessant existent fins la nova cuneta.

En el cas del camí de vianants, la cuneta se substitueix per una en terres d'1,0 m d'ample i una profunditat de 33 cm.

El valor acumulat de desmunt, tenint en compte únicament el moviment de terres dels eixos parametritzats, és de **3.993,3 m^3**. Aquest volum no inclou la terra vegetal existent a retirar. A partir de les dades geotècniques presentades a l'annex núm. 2 i d'acord amb les visites d'obra, la partida d'obra per tal de pressupostar l'excavació dels desmunts serà: "Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. 50% amb martell".

Per altra banda, el valor acumulat d'excavació en rases, és de **323,7 m^3**. En aquest cas, la partida d'obra per tal de pressupostar l'excavació de les rases serà: "Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador".

El % de roca realment present a les excavacions en desmunts i en rases és a risc i ventura del contractista.

2.2.- Terraplens

La secció tipus en terraplè inclou adjacent al voral una berma de 50 cm i posteriorment un talús 3H:2V sobre el qual anirà 30 cm de terra vegetal posteriorment hidrosembrada.

El valor acumulat de terraplè, tenint en compte únicament el moviment de terres dels eixos parametritzats, és de **4.835,0 m^3**. Aquest volum no inclou la terra vegetal a col·locar ni en talussos ni en desmunt.

Com es pot comprovar, el volum de terraplenat és superior al volum d'excavació en desmunt i en rases, per tant caldrà aportació de terres.

Com a subministrador d'àrids, es presenta la següent opció:

ÀRIDS ROCAMORA

Ctra. Manresa, KM 1,9, C-55, 08292, Esparreguera

TELÈFON:

937709481

CORREU ELECTRÒNIC:

planta@aridsrocamora.es

2.3.- Esplanada

Tal i com s'especifica a l'annex de ferms, degut a què l'esplanada natural queda catalogada com a terreny tolerable, l'esplanada E2 s'obtindrà a l'executar el paquet de ferm sobre 75 cm de sòl seleccionat tipus 2. El valor acumulat de sòl seleccionat tipus 2 és de **3.358,9 m^3**.

2.4.- Terra vegetal

Es fa una distinció entre la terra vegetal a excavar i la terra vegetal a estendre als talussos, tant en desmunt com en terraplè.

Pel que fa a la terra vegetal a excavar, s'ha considerat la presència de 30 cm de terra vegetal a extreure en tota la superfície fora de la plataforma existent. D'aquesta manera, el valor acumulat de terra vegetal a excavar és de **5.257,7 m^3**.

Per altra banda, tal i com s'ha mencionat anteriorment, es projecta l'estesa de 30 cm de terra vegetal a tots els talussos generats en desmunt i en terraplè. Tenint en compte això, el valor acumulat de terra vegetal a estendre és de **1.393,9 m^3**.

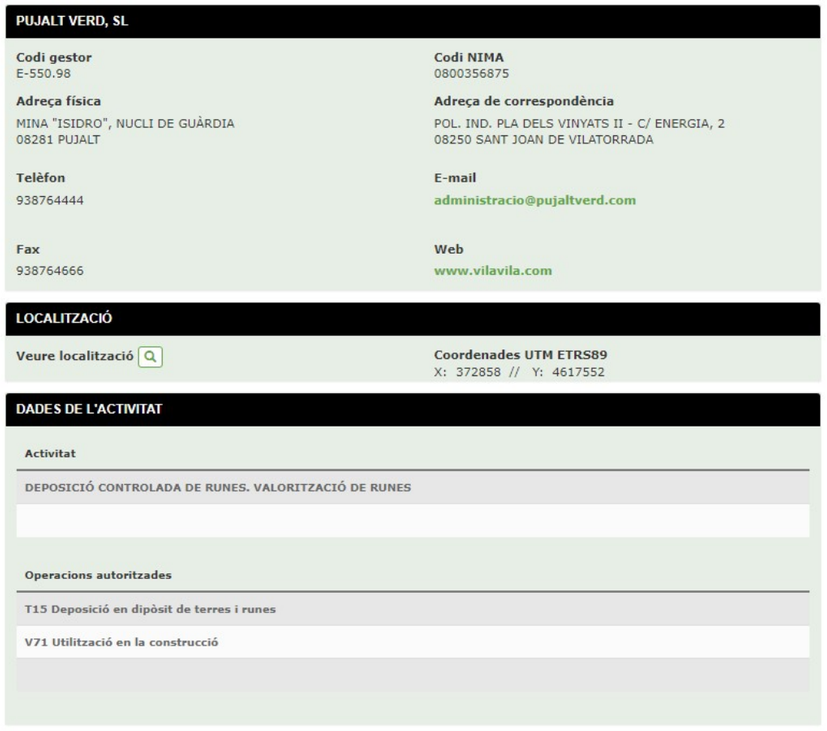
Donat que aquest valor és menor que la terra vegetal a estreure, i que es considera que la terra vegetal estreta podrà reutilitzar-se per a l'estesa de la nova, aquesta terra vegetal a col·locar als talussos serà la procedent de la pròpia obra previ tractament de millora orgànica amb adobs vegetals i, a més, hi haurà un excedent de terra vegetal que caldrà portar a abocador.

3.- AMIDAMENTS

Els llistats complets dels amidaments auxiliars relatius als moviment de terres a partir dels quals s'han obtingut els valors anteriors poden trobar-se al document amidaments auxiliars del Pressupost.

4.- ABOCADORS

Pel que fa a la necessitat d'abocadors per a productes i residus de la construcció s'inclou a continuació la fitxa de l'abocador més proper a la zona de projecte:



PUJALT VERD, SL

Codi gestor
E-550.98

Codi NIMA
0800356875

Adreça física
MINA "ISIDRO", NUCLI DE GUÀRDIA
08281 PUJALT

Adreça de correspondència
POL. IND. PLA DELS VINYATS II - C/ ENERGIA, 2
08250 SANT JOAN DE VILATORRADA

Telèfon
938764444

E-mail
administracio@pujaltverd.com

Fax
938764666

Web
www.vilavila.com

LOCALITZACIÓ

Veure localització

Coordenades UTM ETRS89
X: 372858 // Y: 4617552

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat

DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RUNES. VALORITZACIÓ DE RUNES

Operacions autoritzades

T15 Deposició en dipòsit de terres i runes

V71 Utilització en la construcció

5.- TAULA DE BALANÇ DE TERRES

A continuació es presenta la taula de balanç de terres de les obres:

MOVIMENT DE TERRES

	DESMUNT T	DESMUNT NO UTIL	SANEJAMENT	EXCAVACIÓ DE TÚNEL	TERRAPLÈ MECANITZAT		TERRAPLÈ TOTAL	PRÉSTEC MÀXIM	TERRAPLÈ DE PRÉSTEC	TERRAPLÈ DE L'OBRA	DESMUNT
	a	b	c	t	d		(c+d)*1	(c+d-a+b)*1-t	e	(c+d)*1-e	(a+c)*1
Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova	3.916,60				3.220,30		3.220,30	-696,30		3.220,30	3.916,60
Eix 2: Enllaç Ramal 1	0,80							-0,80			0,80
Eix 3: Enllaç aux 1	2,60							-2,60			2,60
Eix 4: Enllaç aux 2											
Eix 5: Camí vianants (segon tram)	73,30				1.614,70		1.614,70	1.541,40	518,01	1.096,69	73,30
Eix 6: Cunetó desguàs (zona escoles)											
Excavació en rases	323,69							-323,69			323,69
TOTALS.....	4.316,99				4.835,00		4.835,00	518,01	518,01	4.316,99	4.316,99

TERRAPLÈ MECANITZAT =	4.835
SANEJAMENT =	0
DESMUNT MECANITZAT =	4.317
DESMUNT NO UTIL =	0
EXCAVACIÓ DE TÚNEL =	0

SANEJAMENT =	0
DESMUNT NO UTIL =	0
SOBRANT DE TERRAPLÈ =	0
TOTAL ABOCADOR =	**0**

TOTAL TERRAPLÈ	PRÉSTEC	ERRAPLÈ D'OBR	TOTAL DEMUNT	TÚNEL
4.835	518	4.317	4.317	0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 5

FERMS I PAVIMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ I PARÁMETRES DE DISSENY 2
2.- TRÀNSIT 2
3.- ESPLANADES 3
4.- TIPUS DE FERM 3
5.- PAVIMENTS EN CAMÍ DE VIANANTS 3
6.- PAVIMENTS EN OBRES COMPLEMENTÀRIES 3
APÈNDIX 1. AFORAMENT 2022 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ I PARÁMETRES DE DISSENY

Per a la determinació de la secció estructural del ferm adoptat s'ha seguit la Norma 6.1-IC del Ministerio de Fomento.

El tipus de via objecte d'estudi correspon a una plataforma 1+1 (una calçada de dos carrils, un per a cada sentit de circulació). La secció tipus considerada és la 5,5/6 m. És a dir, dos carrils de 2,75 m amb vorals de 0,25 m. Aquesta secció presenta sobreamples en aquelles corbes on siguin necessaris per tal de garantir la circulació d'autocars sense envair el sentit contrari.

2.- TRÀNSIT

El dimensionat del ferm es fa d'acord amb la instrucció vigent de ferms de carreteres, 6.1-IC, amb les modificacions i revisions establertes a l'Ordre Circular el 28 de novembre de 2003.

L'estructura del ferm ha d'adequar-se a l'acció prevista del trànsit, fundamentalment del més pesat.

El càlcul de la categoria de trànsit es basa en la determinació de la intensitat mitja diària de pesats al carril de projecte.

Es disposa d'un aforament especial facilitat per la Diputació de Barcelona, realitzat amb data setembre de 2022, d'on s'han extret els valors màxims diaris totals que hi circulen per la via de projecte:

Camí	Any	IMD (veh/dia)	Font
AN-067. Camí Pinedes-Vilanova	2022	2060	Dip. Barcelona

Camí	Any	IMDp (vehp/dia)	Font
AN-067. Camí Pinedes-Vilanova	2022	22	Dip. Barcelona

Aquest aforament proporciona la intensitat mitja diària de vehicles pessats que serà la utilitzada per tal de dimensionar el paquet de ferm per l'any de posada en servei, que es preveu que sigui el 2026. Se suposa una hipòtesi de creixement mig que figura a la norma 6.1-IC (veure taula següent):

PREVISIÓ DE CREIXEMENT DEL TRÀNSIT (% anual) Font: Servei de Planificació del MOPT			
Hipòtesi de creixement			
Molt alta	Alta	Mitja	Baixa
6,00	2,10	1,90	1,70

IMDp/carril (2022) = 22/2 = 11

IMDp/carril (2026) = IMDp/carril (2022) x (1+Creixement IMDp en tant per ú)$^{(2026-2022)}$

si es considera una hipòtesi de creixement mitja:

IMDp/carril (2026) = 11 x (1+ 0,019)$^{(4)}$ = 12 veh p/dia/carril

Comparant aquest valor amb la taula de categories de trànsit pesat de l'Ordre de Fomento 3460/2003:

Categoria de trànsit	T31	T32	T41	T42
IMDp	<200 ≥100	<100 ≥50	<50 ≥25	<25

Així doncs, la categoria de trànsit resultant és la T42. No obstant, per raons de manteniment, es considera recomanable usar a efectes de dimensionament del ferm la categoria inmmediatament superior que és la T41.

Les dades a partir de les quals s'han realitzat aquests càlculs figuren a l'Apèndix 1 Aforament 2022 al final del pressent annex.

3.- ESPLANADES

Per a la redacció del present projecte es disposen de les dades geotècniques i/o geològiques que figuren a l'Annex núm. 2. En aquest annex es cataloga la categoria d'esplanada natural d'un total de quatre cales realitzades, donant un resultat de tres esplanades tolerables i una esplanada adequada. Adoptant un criteri d'homogeneïtat de seccions s'adopta que tota la traça hi discorre sobre una plataforma natural tolerable.

Degut a què l'esplanada natural queda catalogada com a terreny tolerable, l'esplanada E2 s'obtindrà a l'executar el paquet de ferm sobre de 75 cm de sòl seleccionat tipus 2 estesos posteriorment a l'excavació del mateix gruix de terreny tolerable.

4.- TIPUS DE FERM

Segons l'anàlisi dels paràgrafs anteriors, i aplicant el catàleg de ferms de Norma 6.1-IC abans esmentada, la secció de ferm flexible que s'ha d'emprar als trams de modificació de traçat que es troben fora de la plataforma existent, en funció de l'esplanada que es vol aconseguir, (tipus E2) i de la categoria de trànsit pesant, (T41) serà la 1221, de dalt a baix composta per:

Secció tipus 4121:

- 3 cm de mescla bituminosa en calent tipus BBTM11A a capa de trànsit.
- Reg d'adherència termoadherent tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH.
- 7 cm de mescla bituminosa en calent tipus AC22 base G a capa base.
- Reg d'emprimació tipus C50BF5 IMP.
- 30 cm de tot-ú artificial.

Es preveu l'aprofitament del ferm existent allà on sigui possible, per aquest motiu la nova rasant del camí està més elevada que la rasant actual. En aquests casos es contempla l'execució únicament d'aquelles capes de la secció tipus definida que siguin necessàries fins aconseguir la rasant de projecte. Els gruixos mínims de les capes bituminoses en aquests casos seran:

- Mínim de 3 cm de BBTM11A a capa de trànsit, sempre.
- Mínim de 7 cm d'AC22 base G si cal executar capa base.

Aquests gruixos mínims s'aconseguiran si cal amb el fresat necessari del ferm existent. Complementàriament, si en aquestes zones d'aprofitament de calçada col·locar tot-ú artificial s'haurà d'escarificar prèviament el ferm existent.

En el cas de què s'aprofiti una part de la plataforma antiga, es procedirà a la demolició dels 30 cm exteriors de la plataforma antiga per tal de sanejar la zona de contacte entre el paquet complet a la zona d'eixamplament i les capes d'aglomerat a la zona daprofitament.

Al darrer tram de projecte, coincidint amb el pas de vianants del PK 1+415 fins al final de projecte, es preveu únicament l'estesa de 3 cm de BBTM11A en l'ample de les secció tipus definida, respectant els peralts existents. Com que en aquest tram existeix un carril extra degut a la presència de les escoles, la connexió d'aquesta capa estesa únicament als dos carrils de projecte amb el ferm existent del tercer carril es farà mitjançant un fresat en falca de 0 a 3 cm en 1,5 m de la franja adjacent als carrils de projecte.

Finalment, es projecta la reposició dels camins i accesos afectats amb un acabat de 30 cm de tot-ú artificial.

5.- PAVIMENTS EN CAMÍ DE VIANANTS

El nou camí de vianants serà acabat amb un gruix de 20 cm de tot-u compactat al 95% de l'assaig PM.

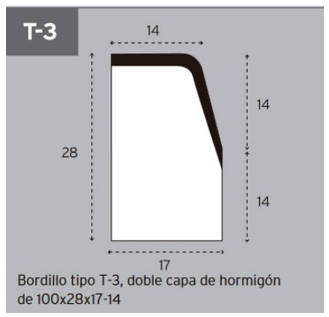
6.- PAVIMENTS EN OBRES COMPLEMENTÀRIES

Com a obres complementàries s'inclou l'adaptació de la vorera existent situada al carril esquerre del tram de les corbes en S del PK 1+565 fins el 1+600 i l'execució d'una altra vorera per donar accessibilitat a la nova marquesina BUS que es preveu col·locar al PK 1+545 del carril dret de la traça.

La secció tipus d'aquestes voreres estarà composta per:

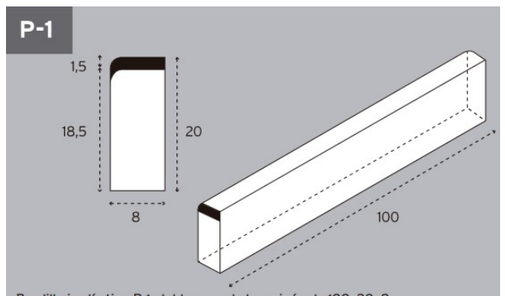
- 4 cm de panot de 20x20.
- 3 cm de morter.
- 15 cm de formigó HM-20.

Les vorades costat calçada seran un prefabricat de formigó de tipus T-3:



Bordillo tipo T-3, doble capa de hormigón de 100x28x17-14

La vorada costat cuneta es limitarà amb una vorada jardí tipus P-1:



Bordillo jardín tipo P-1, doble capa de hormigón de 100x20x8

APÈNDIX 1. AFORAMENT 2022

AFORAMENT ESPECIAL

Carretera: **AN-067**

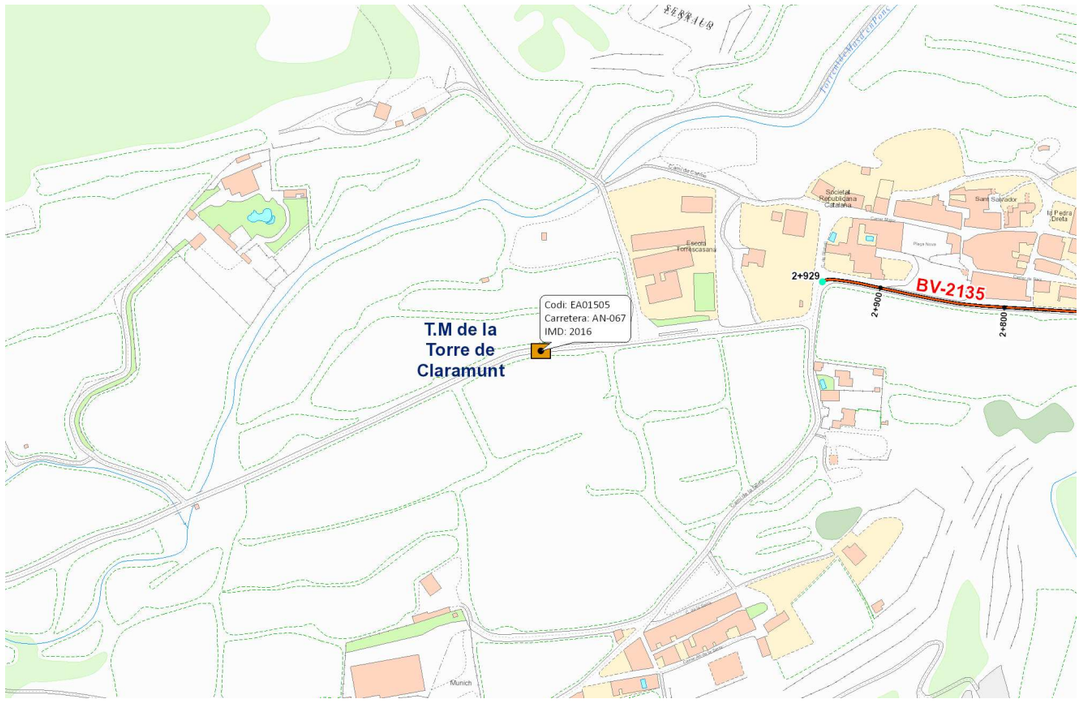
Descripció:

Municipi: **la Torre de Claramunt**

Origen: **C-244**

Destí: **Urbanització Les Pinedes**

Codi d'estació: **EA01505** UTM X: **387304** UTM Y: **4596801** Data: **22/09/2022** IFA: **50 %**



AFORAMENT ESPECIAL

Any: **2022**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7
dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5
dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
INTENSITATS MITJANES													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	2.060	0	0	0	2.060
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	2.219	0	0	0	2.218
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	1.855	0	0	0	1.855
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	1.472	0	0	0	1.472
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	22
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	26
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	14
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	33
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	31
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	29
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	46
FACTORS													
Factor L									0,9995				1,0000
Factor S													0,9286
FACTORS DE PESANTS													
Factor L									1,0000				1,0000
Factor S													0,8297
FACTORS DE MOTOS													
Factor L									1,0000				1,0000
Factor S													1,0599
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A									50,58%				50,58%
Sentit B									49,42%				49,42%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A									46,98%				46,98%
Sentit B									53,02%				53,02%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A									53,95%				53,95%
Sentit B									46,05%				46,05%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									15,45%				15,45%
dimarts									14,51%				14,51%
dimecres									14,59%				14,59%
dijous									15,31%				15,31%
divendres									17,07%				17,07%
dissabte									12,87%				12,87%
diumenge									10,21%				10,21%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									9,40%				9,40%
dimarts									15,44%				15,44%
dimecres									17,45%				17,45%
dijous									21,48%				21,48%
divendres									22,15%				22,15%
dissabte									9,40%				9,40%
diumenge									4,70%				4,70%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									3,07%				3,07%
dimarts									4,39%				4,39%
dimecres									10,09%				10,09%
dijous									23,25%				23,25%
divendres									26,32%				26,32%
dissabte									12,72%				12,72%
diumenge									20,18%				20,18%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A: tme, frg, 4x4									97,39%				97,39%
Classe B: 2e. rígids									0,74%				0,74%
Classe C: arti. lleugers									0,03%				0,03%
Classe D: arti. pesants													
Classe E: autob. autocars													
Classe F: sense classificació													
Classe G: bici. motos lleug.													

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AFORAMENT ESPECIAL

HORA PUNTA

Dia	26	26
Hora	14	14
Volum	211	211

HORES 30-50-100

Hora 30	Dia:	27/09/2022	Hora:	15	Volum:	142
Hora 50	Dia:	22/09/2022	Hora:	20	Volum:	128
Hora 100	Dia:	22/09/2022	Hora:	07	Volum:	70

VELOCITATS

0 -50	95,59%	95,59%
51 - 90	4,40%	4,40%
91 - 100	0,00%	0,00%
101 - 120	0,00%	0,00%
>120	0,00%	0,00%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 6

CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- CLIMATOLOGIA 2

3.- DRENATGE ACTUAL 3

4.- ACTUACIONS DE DRENATGE 4

APÈNDIX 1.- VERIFICACIONS HIDRÀULIQUES 6

APÈNDIX 2.- INFORME DE L'ACA RELATIU A LES OBRES DE DRENATGE TRANSVERSAL EXISTENTS 17

APÈNDIX 3.- VERIFICACIONS OD's 0+205 i 1+057 (Q100 i Q500) 21

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'especifiquen les solucions adoptades per solucionar el drenatge de la zona de projecte.

L'estudi del present annex s'ha desenvolupat a partir de les dades climàtiques i pluviomètriques obtingudes a l'Institut Nacional de Meteorologia, de publicacions de la Direcció General de Carreteres del MOPU, de la Junta d'Aigües i de l'Agència Catalana de l'Aigua, i de les següents publicacions:

- Instrucción de carreteras 5.2-I.C. Drenaje superficial. MOPU. 1990.
- Recomanacions sobre Mètodes d'Estimació d'Avingudes Màximes. Junta d'Aigües. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. 1994.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Serie monografías. Dirección General de Carreteras. Madrid. Ministerio de Fomento. 1999.
- Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local. Agència Catalana de l'Aigua, març de 2003.
- Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial. Agència Catalana de l'Aigua. Juny 2006.
- Ingeniería de Ríos . Juan Pedro Martín Vide, Edicions UPC, 2006.

2.- CLIMATOLOGIA

La Torre de Claramunt està situat al sud de la comarca de l'Anoia, limítrof amb la comarca de l'Alt Penedès. Té una població de 3.833 habitants, amb una extensió de 14,80 km^2.

El casc antic es troba a 364 metros d'alçada sobre el nivell del mar. La meitat del municipi està ocupat prr bosc de pins amb algunes alzines i roures. A l'altra meitat del terme predominen els cultius de secà.

El clima és suau, i generalment càlid i temperat però amb precipitacions significatives. Fins i tot al mes més sec hi ha força pluja. El municipi queda classificat com Cfa per Köppen i Geiger.

La temperatura mitja anual és de 14.0 °C. La precipitació és de 713 mm l'any. Setembre (11 dies) és en promig el mes més plujós promitjant 99 mm. La menor quantitat de dies plujosos és en desembre (5 dies), però és febrer, amb un total de 36 mm el mes amb menor precipitació total.

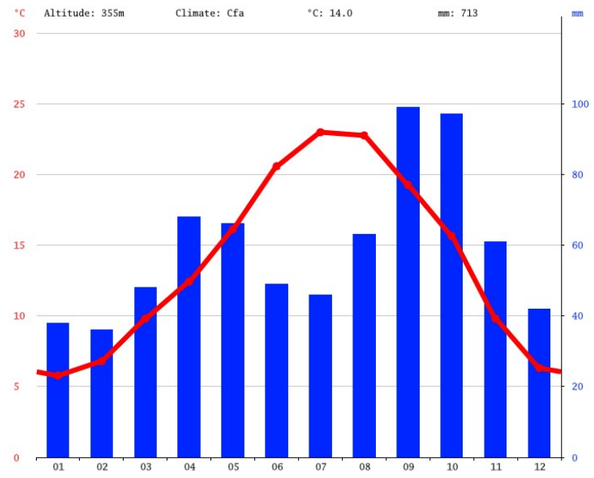


Figura 1. Climograma de La Torre de Claramunt.

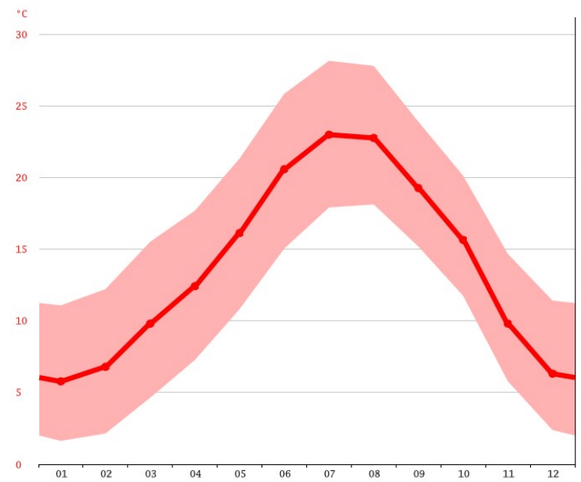


Figura 2. Diagrama de temperatures de La Torre de Claramunt.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	5.8	6.8	9.8	12.4	16.1	20.6	23	22.8	19.3	15.6	9.8	6.3
Temperatura min. (°C)	1.6	2.1	4.6	7.3	10.8	15	17.9	18.1	15.2	11.7	5.8	2.4
Temperatura máx. (°C)	11.1	12.2	15.5	17.7	21.3	25.8	28.1	27.8	23.9	20.1	14.7	11.4
Precipitación (mm)	38	36	48	68	66	49	46	63	99	97	61	42
Humedad(%)	77%	71%	68%	70%	68%	65%	66%	69%	75%	77%	76%	77%
Días lluviosos (días)	5	4	5	7	7	5	5	7	9	8	5	4
Horas de sol (horas)	6.9	7.3	8.5	9.2	10.7	11.7	11.0	9.7	8.0	6.9	7.0	6.7

Figura 3. Taula climàtica de La Torre de Claramunt.

3.- DRENATGE ACTUAL

Drenatge transversal

El camí es creua amb dos torrents. Un primer, aproximadament al PK 0+205 que baixa de la Font de l'Ermengol resolt amb un calaix de 2,5x2,0 m, i que posteriorment s'uneix amb un segon provinent del carrer Lluís Companys del nucli de Pinedes de l'Armengol. El segon, el Torrent de Mas d'en Ponç, que creua amb el camí aproximadament al seu PK 1+057 i resolt amb un calaix de 3,0x2,0 m. Aquest dues obres de drenatge transversal existents van ser autoritzades per l'ACA l'any 2013 en relació al "Projecte de millora de les obres de drenatge transversal del camí d'accés entre Pinedes de l'Armengol i Vilanova d'Espoia" redactat en març de 2013 per CTP1999 per encàrrec de l'Ajuntament de La Torre de Claramunt. Per tant no es preveu cap actuació al respecte hidràulicament parlant. A l'apèndix 2 s'adjunta, a mode d'antecedent, la còpia de l'informe de l'ACA referida a aquestes dues obres de drenatge existents i a l'apèndix 3 la seva comprovació per a diferents períodes de retorn.

Es preveu, l'execució d'uns petits murets o impostes laterals de contenció de terres a l'entrada i sortida de l'OD PK 0+205 (muret 0.1 i 0.2) i a l'entrada de l'OD 1+050 (muret 1.1) per evitar que els talussos generats per la nova rasant del camí ocupin la llera de les OD's.

OD PK 0+205.

Drenatge longitudinal

El drenatge longitudinal actual es limita a l'existència de diversos trams de petites cunetes en terres amb una mínima capacitat de desguàs als marges inferiors d'alguns talussos de desmunt i d'un tram de cuneta transitable a la part final de l'àmbit de projecte, abans de l'arribada a la successió de corbes de Vilanova d'Espoia.

Cunetes en terres a peu de talús. PK 0+050.

Cuneta transitable amb pou de recollida. PK 1+505.

4.- ACTUACIONS DE DRENATGE

Drenatge transversal

L'escorrentiu interceptat per les cunetes, exposat amb detall més endavant, desaigua mitjançant quatre petites obres de drenatge cap als punts de desguàs definitiu. Es presenta a continuació la taula resum de les noves OD's projectades:

	PK	Entrada	Sortida	Longitud tub (m)	Diàmetre (mm)	Desguàs
OD 0.1	0+194	Pou 1	Broc	4,2	600	A torrent
OD 0.2	0+237	Pou 2	Broc	12,8	600	A torrent
OD 0.3	0+990	Pou 7	Broc	3,2	600	A torrent
OD 1.1	1+416,258	Pou 12	Cunetó	13,8	800	A torrent

Drenatge longitudinal

Per altra banda, el present projecte adequa el drenatge longitudinal existent mitjançant cunetes revestides de formigó tipus TTR-10 als peus dels talussos en desmunt, complementant-se en diversos trams en terraplè per tal de donar continuïtat a les cunetes de desmunt, donant continuïtat a l'escorrentiu interceptat per la traça fins els punts de desguàs. Quan les cunetes transitables creuin un entrador, aquestes hauran de substituir-se per guals transitables de 2,40 metres d'amplada o bé per tubs passacunetes.

Al marge dret del camí de vianants es projecta una cuneta triangular en terres d'1 m d'amplada i 33 cm de profunditat.

El volum d'aigua interceptat per aquestes cunetes es calcula mitjançant el Mètode Racional. En resum, per a un tram de carretera de 100 m de llarg a Vilanova d'Espoia (província de Barcelona), per a un període de retorn de 25 anys i considerant una aportació a les cunetes de la pròpia plataforma (carretera o camí de vianants respectivament per a cada tipus de cuneta) i de 15 m de terrenys adjacents, els volums d'escorrentiu o cabals de referència que es considera que arribaran a les cunetes seran:

- Cunetes TTR10 (100% d'aportació de carretera + terreny adjacent) = 0,071 m^3/s per cada tram de 100 m.
- Cunetes triangulars de terres (100% d'aportació de camí de vianants + terreny adjacent) = 0,046 m^3/s per cada tram de 100 m.

Com es pot observar, la capacitat de les cunetes, que depèn del seu pendent longitudinal, pot ser insuficient per desaiguar tot el cabal que es preveu que hi arribi si la llargada del tram de cuneta és elevada. Mitjançant un procés iteratiu es configura la col·locació de pous intermitjos (amb reixa) dins de cada tram de cunetes amb els quals es complementa la capacitat de desguàs superficial de la cuneta amb tubs soterrats de D500 mm sota cuneta, garantint així que el cabal d'aportació podrà ser desguassat en tot moment.

Una vegada realitzat aquest procés iteratiu per veura la necessitat o no de pous intermitjos en funció de la longitud de cada tram de cuneta es corrobora la necessitat d'execució de pous intermitjos en diversos trams de cunetes. El llistat complet d'aquests pous intermitjos és:

	PK	Cuneta	Marge	Longitud tram (m)	Rep tub sota cuneta
Pou 4 I	0+580	0+365/0+990	Dret	215	NO
Pou 5 I	0+790			210	SÍ
Pou 6 I	0+915			125	SÍ
Pou 8 I	1+335	1+165/1+409	Dret	170	NO

A més d'aquests pous, existeixen tres tipus més de pous en funció de la seva funció: pous de connexió amb d'altres situats en cunetes, pous de registre de vorera (per col·lector projectat descrit més endavant) i pou de final de cuneta existent. Aquests pous, respectivament, són:

	PK	Marge	Rep	Cap a
Pou 9 C	1+409	Dret	TTR10 / Pou 10	Pou 12

Pou 10 C	1+081 (eix camí vianants)	Dret	Cuneta terres	Pou 9
Pou 11 C	1+416,258	Dret	Cuneta terres	Pou 12
Pou 15 C	1+549,033	Dret	Cuneta terres	Pou 14V

	PK	Situació	Marge	Longitud tram (m)
Pou 13 V	1+456,959	Vorera	Dret	40,0
Pou 14 V	1+496,959	(1+415/1+570)	Dret	40,0

	PK	Cuneta	Marge	Cabal estimat (m^3/s)
Pou 16 E	1+569	Terres existent	Dret	0,500

Les coordenades, dimensions i les cotes relatives a tos els pous projectats poden trobar-se als plànols de drenatge.

Per altre costat, es preveu l'execució d'un cunetó trapezoïdal en terres de 0,50 m d'ample i alçada variable (sempre major de 0,50 m) amb talussos laterals 1H:1V paral·lel al carrer Cal Muntades per portar les aigües que es generen a la zona de les escoles cap al torrent Mas d'en Ponç.

Per tal de no tallar l'accés a l'aparcament existent al marge esquerre del carrer Cal Muntades, el tram de cunetó des del PK 0+078 fins el 0+108 es projecta soterrat amb un calaix rectangular de formigó de 0,90 m d'ample i 0,40 m d'alçada.

Amb aquest cunetó i el pendent projectat es garantitza el desguàs total del cabal generat a la zona de les escoles.

A la intersecció del camí objecte de projecte amb el camí de la Serra, a la zona de les corbes en S, es produeix el desguàs de l'escorrentiu generat al sector urbà més elevat de Vilanova d'Espoia que circula al llarg del camí de la Serra fins arribar a la zona de les escoles. Es preveu l'execució d'un nou col·lector de D600mm que anirà sota la futura vorera de l'últim tram del marge dret del camí de Vilanova d'Espoia. Mitjançant un pou de nova execució al final de la cuneta en terres del camí de la Serra es captarà aquest escorrentiu i es dirigirà cap a la nova obra de drenatge OD 1.1 per posteriorment drenar-lo cap al Torrent de Mas d'en Ponç juntament amb altres aportacions provinents del propi camí de Vilanova d'Espoia. Es projecta el col·lector amb un pendent constant del 0,8% per a un cabal de disseny de 0,5 m^3/s.

Les característiques geomètriques amb les capacitats hidràuliques de totes les cunetes així com el desenvolupament complet de tots els càlculs realitzats i comprovacions de desguàs de les cunetes i col·lectors es presenten a l'Apèndix 1 d'aquest annex.

Finalment, comentar que el desguàs dels punts baixos de les cunetes que no tenen a prop un curs natural es projecta mitjançant pous de graves. Aquests sistemes de drenatge sostenible, amb una superfície en planta de 2,5x2,5 m^2 i una profunditat de 2,5 m acumulen l'escorrentiu de les cunetes al volum intersticial de les capes granulars que el conformen: una capa de graveta 18/25mm, una cap de còdol de riu de 75/100 mm i una capa final composta per esculleta de menys de 200kg.

Els pous de graves projectats són:

	PK	Marge	Llarg (m)	Profunditat (m)	Profunditat (m)
PG 1	0+015 (eix 5)	Dret	2,5	2,5	2,5
PG 2	0+300 (eix 5)	Dret	2,5	2,5	2,5
PG 3	1+210 (eix 1)8	Esquerre	2,5	2,5	2,5

APÈNDIX 1.- VERIFICACIONS HIDRÀULIQUES

1. Drenatge longitudinal en Barcelona

VILANOVA D'ESPOIA

TAULA 1: CABAL PER A SECCIÓ TIPUS DE CARRETERA DE 100 m DE LLARG

CÀLCUL DE CABALS PUNTA MITJANÇANT EL MÈTODE RACIONAL

RESUM DE PLUJA

Període de retorn (anys)	Cv	M (mm/dia)	Kt	Pd (mm)
25	0,45	80	1,945	**155,60**
50			2,251	**180,08**
100			2,586	**206,88**
500			3,433	**274,64**

RELACIO I1/Id PER A LA ZONA D'ESTUDI

I1/Id
11,00

TEMPS DE CONCENTRACIO SEGONS TEMEZ Tc

PER A DRENATGE LONGITUDINAL ES CONSIDERA DE 10 MINUTS

Tc (min)	Tc(h)
10	0,17

TAULA RESUM DADES DE PARTIDA

I1/Id	Tc (H)	C calçada	C terreny	Pd
11,00	0,1667	0,9	0,5	155,60

CUNETES

DADES MARGE ADJACENT

Àrea (km2)	0,0015
Longitud de referència (km)	0,1

DADES CARRETERA

Àrea (km2)	0,00063
Longitud de referència (km)	0,1
Amplada desguàs sobre carretera (m)	6,30

DADES CAMI VIANANTS

Àrea (km2)	0,000225
Longitud de referència (km)	0,1
Amplada desguàs sobre camí vianants (	2,25

TAULES

TERRENYS MARGE ADJACENTS					
T (anys)	Pd (mm)	Id (mm/h)	C	It (mm/h	Q (m³/s)
25	155,60	6,48	0,50	192,8	0,040

CARRETERA (PLATAFORMA BITUMINOSA)					
T (anys)	Pd (mm)	Id (mm/h)	C	It (mm/h	Q (m³/s)
25	155,60	6,48	0,90	192,8	0,030

TERRENYS CAMÍ VIANANTS					
T (anys)	Pd (mm)	Id (mm/h)	C	It (mm/h	Q (m³/s)
25	155,60	6,48	0,50	192,8	0,006

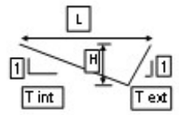
	ÀREA (m²)	Q (m³/s)	
Marge	1500,00	0,040	
Plataforn	630,00	0,030	
TOTAL		**0,071**	Cabal per 100 m 100% calçada

	ÀREA (m²)	Q (m³/s)	
Marge	1500,00	0,040	
Camí	225,00	0,006	
TOTAL		**0,046**	Cabal per 100 m 100% camí vianants

2. Verificació de cunetes

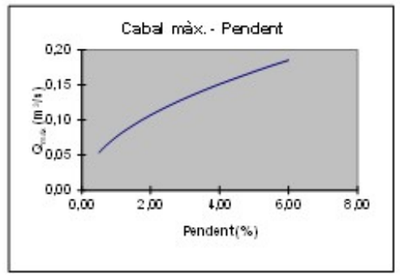
CAPACITAT HIDRÀULICA CUNETA REVESTIDA TIPUS TRANSITABLE 1,00 m

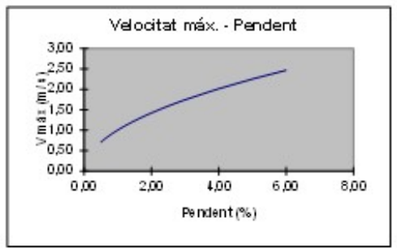
COEFICIENT DE RUGOSITAT K ($m^{1/3}/s$)	60
TALÚS INTERIOR Ti	6
TALÚS EXTERIOR Te	0,6752
PROFUNDITAT MÀXIMA H (m)	0,15
CALAT (0 cm de resguard)	0,15
Ample CORONACIÓ L (m)	1,00



ÀREA (m2)	0,075
PERIMETRE MULLAT (m)	1,09

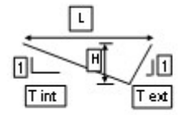
PENDENT (%)	CABAL (m^3/s)	VELOCITAT (m/s)
0,40	0,048	0,64
0,50	0,053	0,71
0,60	0,059	0,78
0,70	0,063	0,84
0,80	0,068	0,90
0,90	0,072	0,95
1,00	0,076	1,01
1,10	0,079	1,06
1,20	0,083	1,10
1,30	0,086	1,15
1,40	0,089	1,19
1,50	0,093	1,23
1,60	0,096	1,27
1,70	0,099	1,31
1,80	0,101	1,35
1,90	0,104	1,39
2,00	0,107	1,42
2,50	0,119	1,59
3,00	0,131	1,74
4,00	0,151	2,01
5,00	0,169	2,25
6,00	0,185	2,46
7,00	0,200	2,66
8,00	0,214	2,85
9,00	0,227	3,02





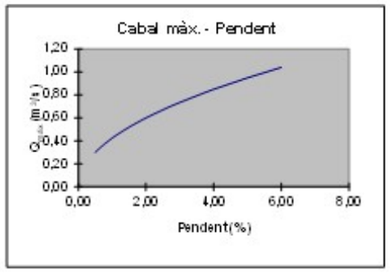
CAPACITAT HIDRÀULICA CUNETA TRIANGULAR TERRES 1,00 m

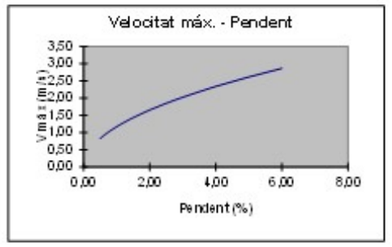
COEFICIENT DE RUGOSITAT K ($m^{1/3}/s$)	40
TALÚS INTERIOR Ti	3,333
TALÚS EXTERIOR Te	3,333
PROFUNDITAT MÀXIMA H (m)	0,33
CALAT (0 cm de resguard)	0,33
Ample CORONACIÓ L (m)	2,20



ÀREA (m2)	0,363
PERIMETRE MULLAT (m)	2,30

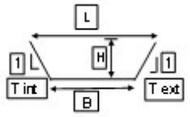
PENDENT (%)	CABAL (m^3/s)	VELOCITAT (m/s)
0,40	0,268	0,74
0,50	0,300	0,83
0,60	0,329	0,91
0,70	0,355	0,98
0,80	0,380	1,05
0,90	0,403	1,11
1,00	0,424	1,17
1,10	0,445	1,23
1,20	0,465	1,28
1,30	0,484	1,33
1,40	0,502	1,38
1,50	0,520	1,43
1,60	0,537	1,48
1,70	0,553	1,52
1,80	0,569	1,57
1,90	0,585	1,61
2,00	0,600	1,65
2,50	0,671	1,85
3,00	0,735	2,03
4,00	0,849	2,34
5,00	0,949	2,61
6,00	1,040	2,86
7,00	1,123	3,09
8,00	1,200	3,31
9,00	1,273	3,51





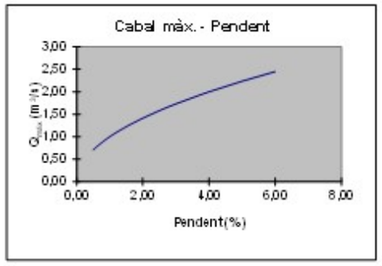
CAPACITAT HIDRÀULICA CUNETA TRAPEZOÏDAL TERRES 1,50 m

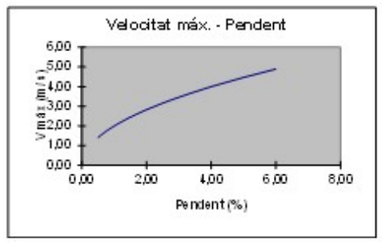
COEFICIENT DE RUGOSITAT K ($m^{1/3}/s$)	40
Ample BASE B (m)	0,5
TALÚS INTERIOR Ti	1
TALÚS EXTERIOR Te	1
PROFUNDITAT MÀXIMA H (m)	0,5
CALAT (0 cm de resguard)	0,50
Ample CORONACIÓ L (m)	1,50



AREA (m2)	0,500
PERIMETRE MULLAT (m)	1,91

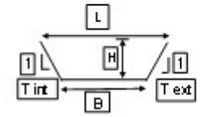
PENDENT (%)	CABAL (m^3/s)	VELOCITAT (m/s)
0,40	0,632	1,26
0,50	0,707	1,41
0,60	0,775	1,55
0,70	0,837	1,67
0,80	0,894	1,79
0,90	0,949	1,90
1,00	1,000	2,00
1,10	1,049	2,10
1,20	1,095	2,19
1,30	1,140	2,28
1,40	1,183	2,37
1,50	1,225	2,45
1,60	1,265	2,53
1,70	1,304	2,61
1,80	1,342	2,68
1,90	1,378	2,76
2,00	1,414	2,83
2,50	1,581	3,16
3,00	1,732	3,46
4,00	2,000	4,00
5,00	2,236	4,47
6,00	2,449	4,90
7,00	2,646	5,29
8,00	2,828	5,66
9,00	3,000	6,00





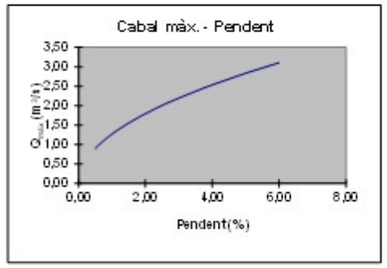
CAPACITAT HIDRÀULICA CALAIX RECTANGULAR FORMIGÓ 0,90 m

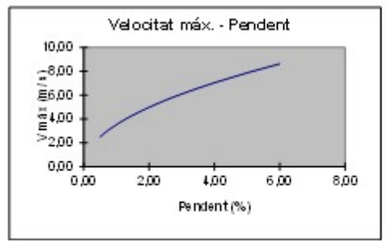
COEFICIENT DE RUGOSITAT K ($m^{1/3}/s$)	60
Ample BASE B (m)	0,9
TALÚS INTERIOR Ti	0
TALÚS EXTERIOR Te	0
PROFUNDITAT MÀXIMA H (m)	0,4
CALAT (0 cm de resguard)	0,40
Ample CORONACIÓ L (m)	0,90



AREA (m2)	0,360
PERIMETRE MULLAT (m)	2,60

PENDENT (%)	CABAL (m^3/s)	VELOCITAT (m/s)
0,40	0,802	2,23
0,50	0,897	2,49
0,60	0,983	2,73
0,70	1,061	2,95
0,80	1,135	3,15
0,90	1,203	3,34
1,00	1,268	3,52
1,10	1,330	3,70
1,20	1,389	3,86
1,30	1,446	4,02
1,40	1,501	4,17
1,50	1,553	4,32
1,60	1,604	4,46
1,70	1,654	4,59
1,80	1,702	4,73
1,90	1,748	4,86
2,00	1,794	4,98
2,50	2,006	5,57
3,00	2,197	6,10
4,00	2,537	7,05
5,00	2,836	7,88
6,00	3,107	8,63
7,00	3,356	9,32
8,00	3,588	9,97
9,00	3,805	10,57





3. Estudi de canonades

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 1

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			1,19	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,871	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			3,080	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	0,87	3,08
45	0,750	0,79	3,49
40	0,667	0,68	3,41
30	0,500	0,44	3,08
20	0,333	0,21	2,53
15	0,250	0,12	2,16
10	0,167	0,05	1,70
5	0,083	0,01	1,10
0	0,000	0,00	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 2

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			6,96	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			2,106	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			7,448	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	2,11	7,45
45	0,750	1,92	8,44
40	0,667	1,65	8,24
30	0,500	1,05	7,45
20	0,333	0,50	6,12
15	0,250	0,29	5,22
10	0,167	0,13	4,11
5	0,083	0,03	2,66
0	0,000	0,00	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 3

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			0,93	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,770	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			2,723	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	0,77	2,72
45	0,750	0,70	3,09
40	0,667	0,60	3,01
30	0,500	0,38	2,72
20	0,333	0,18	2,24
15	0,250	0,11	1,91
10	0,167	0,05	1,50
5	0,083	0,01	0,97
0	0,000	0,00	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 4

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 500	50,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			5,45	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			1,146	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			5,836	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
50	1,000	1,15	5,84
45	0,900	1,22	6,56
40	0,800	1,12	6,65
30	0,600	0,77	6,26
20	0,400	0,39	5,27
15	0,300	0,22	4,53
10	0,200	0,10	3,59
5	0,100	0,02	2,34
0	0,000	0,00	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 5

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 500	50,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			1,60	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,621	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			3,162	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
50	1,000	0,62	3,16
45	0,900	0,56	3,56
40	0,800	0,51	3,60
30	0,600	0,42	3,39
20	0,400	0,21	2,85
15	0,300	0,12	2,45
10	0,200	0,05	1,94
5	0,100	0,01	1,27
0	0,000	0,00	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 6

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 500	50,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			4,15	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			1,000	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			5,093	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
50	1,000	1,00	5,09
45	0,900	1,07	5,73
40	0,800	0,98	5,80
30	0,600	0,67	5,46
20	0,400	0,34	4,59
15	0,300	0,20	3,95
10	0,200	0,09	3,13
5	0,100	0,02	2,04
0	0,000	0,00	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 7

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			3,19	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			1,426	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			5,042	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	1,43	5,04
45	0,750	1,30	5,72
40	0,667	1,12	5,58
30	0,500	0,71	5,04
20	0,333	0,34	4,14
15	0,250	0,20	3,53
10	0,167	0,09	2,78
5	0,083	0,02	1,80
0	0,000	0,00	0,00

CÀLCUL HIDRÀULIC CANONADES CIRCULARS

POU 8

			Ø int	
DIÀMETRE (en cm):		DN 500	50,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			0,50	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,347	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			1,768	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
50	1,000	0,35	1,77
45	0,900	0,37	1,99
40	0,800	0,34	2,01
30	0,600	0,23	1,90
20	0,400	0,12	1,59
15	0,300	0,07	1,37
10	0,200	0,03	1,09
5	0,100	0,01	0,71
0	0,000	0,00	0,00

CÁLCUL HIDRÁULIC CANONADES CIRCULARS

POU 9

			Ø int	
DIÁMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			0,50	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,564	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			1,996	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	0,56	2,00
45	0,750	0,51	2,26
40	0,667	0,44	2,21
30	0,500	0,28	2,00
20	0,333	0,14	1,64
15	0,250	0,08	1,40
10	0,167	0,03	1,10
5	0,083	0,01	0,71
0	0,000	0,00	0,00

CÁLCUL HIDRÁULIC CANONADES CIRCULARS

POU 10

			Ø int	
DIÁMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			0,50	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,564	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			1,996	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	0,56	2,00
45	0,750	0,51	2,26
40	0,667	0,44	2,21
30	0,500	0,28	2,00
20	0,333	0,14	1,64
15	0,250	0,08	1,40
10	0,167	0,03	1,10
5	0,083	0,01	0,71
0	0,000	0,00	0,00

CÁLCUL HIDRÁULIC CANONADES CIRCULARS

POU 11

			Ø int	
DIÁMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			0,50	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,564	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			1,996	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	0,56	2,00
45	0,750	0,51	2,26
40	0,667	0,44	2,21
30	0,500	0,28	2,00
20	0,333	0,14	1,64
15	0,250	0,08	1,40
10	0,167	0,03	1,10
5	0,083	0,01	0,71
0	0,000	0,00	0,00

CÁLCUL HIDRÁULIC CANONADES CIRCULARS

POU 12

			Ø int	
DIÁMETRE (en cm):		DN 800	80,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			4,36	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			3,589	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			7,141	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
80	1,000	3,59	7,14
45	0,563	2,18	7,49
40	0,500	1,79	7,14
30	0,375	1,07	6,24
20	0,250	0,49	5,00
15	0,188	0,28	4,23
10	0,125	0,12	3,30
5	0,063	0,03	2,12
0	0,000	0,00	0,00

CÁLCUL HIDRÁULIC CANONADES CIRCULARS

POUS 13-14-15-16

			Ø int	
DIÁMETRE (en cm):		DN 600	60,0	cm
COEF. DE MANNING:	MATERIAL	PVC	0,01	n
PENDENT:			0,80	%
CABAL A SECCIÓ PLENA (en m3/seg):			0,714	m3/seg
VELOCITAT A SECCIÓ PLENA (en m/seg):			2,525	m/seg

CORBA DE CALATS / CABALS:

CALAT (cm)	h/d	CABAL (m3/seg)	VELOCITAT (m/seg)
60	1,000	0,71	2,53
45	0,750	0,65	2,86
40	0,667	0,56	2,79
30	0,500	0,36	2,53
20	0,333	0,17	2,07
15	0,250	0,10	1,77
10	0,167	0,04	1,39
5	0,083	0,01	0,90
0	0,000	0,00	0,00

4. Estudi de cunetes (necessitat de pous intermitjos)

Cabal de ref 1	**0,071**	m3/s	per 100 m (15 m matge + 6,30 plataforma)
Cabal de ref 2	**0,046**	m3/s	per 100 m (15 m marge + 2,25 camí vianants)

EIX 1							
Cuneta	TTR10						
Marge	ESQUERRE						
PK_ini	0+000						
PK_fin	0+136						
Cabal de ref	1						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta (m3/s)	Verificació	
Tram 1 (cuneta superficial)	136	0+000/0+136	0,097	4,35	0,158	OK	
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-	
Total cuneta superficial	136						

EIX 1							
Cuneta	TTR10						
Marge	DRET						
PK_ini	0+124						
PK_fin	0+194						
Cabal de ref	1						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació	
Tram 1 (cuneta superficial)	70	0+124/0+194	0,050	2,80	0,126	OK	
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-	POU 1: 0+194,100
Total cuneta superficial	70						
Pou 1: 0+194,100 (tub D600)		0+194	0,050	1,19	0,871	OK	

EIX 1							
Cuneta	TTR10						
Marge	DRET						
PK_ini	0+237						
PK_fin	0+320						
Cabal de ref	1						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació	
Tram 1 (cuneta superficial)	84	0+237/0+320	0,060	2,10	0,110	OK	
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-	POU 2: 0+237,400
Total cuneta superficial	84						
Pou 2: 0+237,4 (tub D600)		0+237,4	0,098	6,96	2,106	OK	(Rep pou 3)

EIX 1							
Cuneta	TERRES						
Marge	DRET						
PK_ini	0+236						
PK_fin	0+320						
Cabal de ref	2						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació	
Tram 1 (cuneta superficial)	84	0+236/0+320	0,039	2,10	0,615	OK	
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-	POU 3: 0+237,400
Total cuneta superficial	84						
Pou 3: 0+237,400 (tub D600)		0+236,5	0,039	0,93	0,770	OK	(Cap a pou 2)

EIX 1							
Cuneta	TTR10						
Marge	DRET						
PK_ini	0+365						
PK_fin	0+990						
Cabal de ref	1						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació	
Tram 1 (cuneta superficial)	215	0+365/0+580	0,153	5,00	0,169	OK	
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-	POU 4I: 0+580
Tram 2 (cuneta superficial)	210	0+580/0+790	0,149	5,45	0,176	OK	
Tram 2 (tub soterrat D500)	210	0+580/0+790	0,153	5,45	1,146	OK	POU 5I: 0+790
Tram 3 (cuneta superficial)	125	0+790/0+915	0,089	1,60	0,096	OK	
Tram 3 (tub soterrat D500)	125	0+790/0+915	0,302	1,60	0,621	OK	POU 6I: 0+915
Tram 4 (cuneta superficial)	75	0+915/0+990	0,053	4,15	0,154	OK	
Tram 4 (tub soterrat D500)	75	0+915/0+990	0,391	4,15	1,000	OK	POU 7: 0+990
Total cuneta superficial	625						
Pou 7: 0+990 (tub D600)		0+990	0,444	3,19	1,430	OK	

EIX 1							
Cuneta	TTR10						
Marge	DRET						
PK_ini	1+165						
PK_fin	1+409						
Cabal de ref	1						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació	
Tram 1 (cuneta superficial)	170	1+165/1+335	0,121	2,90	0,129	OK	
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-	POU 8I: 1+335
Tram 2 (cuneta superficial)	74	1+335/1+409	0,053	0,50	0,053	OK	
Tram 2 (tub soterrat D500)	74	1+335/1+409	0,121	0,50	0,347	OK	POU 9C: 1+409,1
Total cuneta superficial	244						
Pou 9C: 1+409 (tub D600)		1+409	0,363	0,50	0,564	OK	(Rep pou camí 10C i cap a pou 12)

EIX 5						
Cuneta	TERRES					
Marge	DRET					
PK_ini	0+083					
PK_fin	0+295					
Cabal de ref	2					
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació
Tram 1 (cuneta superficial)	212	0+083/0+295	0,098	1,50	0,520	OK
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-
Total cuneta superficial	212					

EIX 5							
Cuneta	TERRES						
Marge	DRET						
PK_ini	0+822						
PK_fin	1+081						
Cabal de ref	2						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació	
Tram 1 (cuneta superficial)	259	0+822/1+081	0,119	0,70	0,355	OK	
Tram 1 (tub soterrat D500)	-	-	-	-	-	-	POU camí 10C: 1+081
Total cuneta superficial	259						
Pou 10C: 1+081 (tub D600)		1+081	0,190	0,50	0,564	OK	(Cap a pou 9C)

EIX 1							
Creuament capa cunetó							
Marge	DRET						
PK_ini	1+416						
PK_fin	1+420						
Cabal de ref	1 - 2						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cuneta/tub (m3/s)	Verificació	
Pou 12: 1+416,258 (tub D800)		1+416	0,934	4,36	3,589	OK	(Rep pou 11C, POU 9C i col·lector -estimació 0,5 m3/s- i cap a cunetó)

EIX 1							
Cunetó							
Marge	DRET						
PK_ini	1+420						
PK_fin	Torrent						
Cabal de ref	1 - 2						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat cunetó/calaix (m3/s)	Verificació	
Cunetó trapezoïdal		1+420	0,934	4,00/4,75	2,000/2,764	OK	(Rep pou 11C, POU 9C i col·lector -estimació 0,5 m3/s- i cap a torrent)

EIX 1							
Col·lector							
Marge	DRET						
PK_ini	1+570						
PK_fin	1+416						
Cabal de ref	Estimació						
	Long. (m)	PK	Cabal acumulat (m3/s)	Pendent (%)	Capacitat tub (m3/s)	Verificació	
Pous 13-14-15-16 (tub D600)		1+416	0,500	0,80	0,714	OK	(Estimació 0,5 m3/s i cap a pou 12)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2.- INFORME DE L'ACA RELATIU A LES OBRES DE DRENATGE TRANSVERSAL EXISTENTS

Agència Catalana de l'Aigua

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Tel. 93 567 28 00
Fax 93 567 27 80
NIF Q 0801031 F
www.gencat.cat/aca

Expedient: **UDPH2013001392**
Procediment: **Autorització d'obres en zona de DPH**
Assumpte: **Resolució d'autorització d'obres en domini públic**
Document: **4861823**

RESOLUCIÓ

Peticionari: AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT
Objecte de l'expedient: AUTORITZACIÓ OBRES DE DRENATGE TRANSVERSAL DEL CAMÍ D'ACCÉS ENTRE ELS NUCLIS DE PINEDES DE L'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA. TORRENT MAS D'EN PONÇ. TM LA TORRE DE CLARAMUNT

ANTECEDENTS DE FET:

En l'expedient s'han dut a terme les següents actuacions

1. L'11 d'abril de 2013, AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT, va sol·licitar AUTORITZACIÓ OBRES DE DRENATGE TRANSVERSAL DEL CAMÍ D'ACCÉS ENTRE ELS NUCLIS DE PINEDES DE L'ARMENGOL I VILANOVA D'ESPOIA. TORRENT MAS D'EN PONÇ. TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

2. El 29 d'abril de 2013, el tècnic encarregat va emetre informe favorable a l'autorització de les obres sol·licitades.

FONAMENTS DE DRET

Primer. La matèria objecte de l'expedient és competència de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el que estableix l'article 117 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, aprovat per la Llei Orgànica 6/2006, de 19 de juliol, i el Reial Decret 2646/1985, de 27 de desembre, sobre traspàs de funcions i serveis de l'Administració de l'Estat a la Generalitat de Catalunya en matèria d'obres hidràuliques.

Segon. L'Agència Catalana de l'Aigua és l'entitat de dret públic competent per resoldre aquest expedient d'acord amb allò que disposen els articles 7.1 i 8 del Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, i l'article 5.1 dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua aprovats pel Decret 86/2009 de 2 de juny. Correspon a la direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua, entre d'altres, l'atorgament de les concessions i de les autoritzacions relatives a l'aprofitament i ús del domini públic hidràulic en general, d'acord amb el que disposen els articles 9.4 i 11.11 del Decret legislatiu 3/2003, abans esmentat, i l'article 17 dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Agència Catalana de l'Aigua

Tercer. En la tramitació de l'expedient s'han observat les formalitats i els requisits que preveu la legislació vigent, Text refós de la Llei d'Aigües (Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol), Reglament del domini públic hidràulic (Reial decret 849/1986, d'11 d'abril i Reial decret 9/2008, d'11 de gener, pel qual es modifica el Reglament del domini públic hidràulic), Reglament de l'administració pública de l'aigua i de la planificació hidrològica (Reial decret 927/1988, de 29 de juliol), Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Quart. D'acord amb l'informe tècnic emès el 29 d'abril de 2013, és procedent autoritzar les obres sol·licitades.

En conseqüència, amb els antecedents de fet i fonaments de dret que s'han exposat i no existint noves consideracions a apreciar en la Resolució d'aquest expedient

RESOLC,

Autoritzar les obres sol·licitades, d'acord amb la documentació aportada ,les característiques i les condicions següents:

CARACTERÍSTIQUES:

Autoritzat: AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT

DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

L'objecte de les obres és la millora de drenatge existents actualment a la carretera, als PK 0+208 (Torrent Font de l'Ermengol), i PK 1+069 (Torrent Mas d'En Ponç). Les actuacions de drenatge a realitzar son les següents:

A) Drenatge transversal:

- OD 0.1 associada a la conca C1. PK 0+208.
  Substitució de l'actual obra de drenatge OD 0.1 consistent en un tub de PVC de diàmetre 40cm que creua el camí objecte de l'avantprojecte aproximadament al PK 0+210 per una obra de drenatge tipus calaix de formigó de 2,5x2m i 15,71 m de llarg, localitzada al mateix punt.

- OD 1.2 associada a les conques C3+C4. PK 1+069.
  Substitució de l'actual obra de drenatge OD 1.2 consistent en un calaix de formigó de dimensions útils 2,8x1,6m que actualment provoca vessaments directes per sobre la calçada, per una obra de drenatge tipus calaix de formigó de 3x2m i 20,61 m de llarg, localitzada al mateix punt.

- OD-camí. Punt sobre l'eix del torrent, situat a uns 60 m a l'esquerra del PK 0+650 de la carretera.
  Instal·lació d'un tub Ø2000 mm i 6 m de llarg, en aquell punt, i formació de cuneta en terres aigües avall del tub instal·lat, fins a connexió amb eix de llera principal, connectant amb rasa existent. Aquesta cuneta no s'inclou dins les obres d'aquest projecte ja que és previst que s'executi abans de l'inici de les obres objecte d'aquest projecte.

- OD 1.1 associada a part del cabal de les conques C1+C2+C5. PK 1+055.
  L'obra consisteix en l'anul·lació de l'actual obra de drenatge OD 1.1 consistent en un tub de PVC de diàmetre 40 cm que creua el camí aproximadament al PK 1+055 i execució d'una obra de drenatge consistent en un tub de formigó de diàmetre 2,0 m i 19 m de llarg que dóna continuïtat a la rasa en terres.

UBICACIÓ

Curs fluvial: Torrent de Mas d'En Ponç i rasa tributària
Tram afectat: Pinedes de l'Armengol
Terme Municipal: TORRE DE CLARAMUNT, LA
Coordenades UTM:
- X: 387.115
- Y: 4.596.878
- Z: 428

DADES TÈCNIQUES

Tipus d'obra: Obres en zona de domini públic hidràulic
Gàlib (m): 3
Longitud (m): 20,61 + 15,71 + 6 + 19
Amplada (m): 3
Longitud de lleres afectades (m): 20,61
Vans (unitats): 1
Sobreelevació de làmina d'aigua (m): 0
Període de retorn: 500

CONDICIONS PARTICULARS:

1. Els treballs es realitzaran en el termini de DOTZE MESOS.

2. Caldrà l'autorització del propietari dels terrenys afectats per a la formació de la cuneta en terres aigües avall del tub instal·lat (OD-camí), abans de l'inici de les obres objecte d'aquest projecte.

3. S'haurà de revegetar els talussos de les obres de drenatge projectades i especialment de la nova rasa formada aigües avall del tub instal·lat (OD-camí), mitjançant hidrosembra, per accelerar la seva integració paisatgística i evitar processos erosius dels marges, així com plantació d'arbusts i arbres de ribera de fàcil adaptabilitat en l'àmbit.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Agència Catalana de l'Aigua

4. En tant l'actuació es previst que es situï dins de la zona inundable, caldrà que l'interessat n'assumeixi aquesta situació, així com de les conseqüències que puguin derivar-se de la mateixa. No es podrà exigir cap mena d'indemnització pels danys ocasionats en la infraestructura prevista per causa de la inundació d'aquest terrenys, alhora que l'interessat serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin ocasionar a l'interès públic o privat per l'esmentada situació, tota vegada que restarà obligat a satisfer les oportunes indemnitzacions, i si s'escau a l'execució de les obres complementàries que es considerin necessàries per evitar que aquest es produeixin o minimitzin.

5. S'hauran de prendre les mesures adients mentre durin els treballs per assegurar-se que aquests ocasionen la mínima afecció possible al medi hídric del torrent Mas d'En Ponç i la rasa innominada, considerant entre aquestes:

   - Els materials procedents de la neteja i desbrossa de la llera, així com qualsevol altre residu originat pels treballs, hauran d'ésser retirats de la zona d'afecció del domini públic hidràulic i conduïts a abocadors autoritzats o bé donar-los qualsevol altre ús compatible amb el tipus de residu generat i amb l'oportuna autorització de la Junta de Residus, restant en tot cas al que disposa el Decret 201/1994, de 7 de gener, regulador dels enderrocs i altres residus de construcció.

   - Buscar una ubicació adequada per les zones d'amuntegament i aplec del material i pàrkings de la maquinària allunyats dels cursos fluvials.

   - Construcció d'una bassa de contenció d'efluents en els llocs on es prevegin que es poden produir abocaments d'olis, greixos de les màquines, el rentat de formigoneres i altres processos que produeixin residus que puguin contaminar la llera i les aigües que per aquesta puguin discórrer.

   - No realitzar cap tipus de manteniment, abastament de combustible, i neteja de la maquinària emprada en els treballs, sobretot la maquinària destinada al transport i col·locació del formigó, ni cap altre procés que pugui produir la pèrdua de qualitat de les aigües, fora de les zones expressament habilitades a aquest fi, i en especial en zona d'afecció del domini públic hidràulic, que hauran de comptar amb les mesures oportunes per evitar pèrdues i fuges, havent d'estar els eluents generats en aquests llocs canalitzats cap a sistemes de tractament o de recollida dels mateixos, per ésser posteriorment tractats per un gestor autoritzat.

   - Adoptar les mesures de seguretat adients per tal de garantir en cas que es produeixi una avinguda extraordinària la no afecció de les persones, maquinària i instal·lacions que per motius dels treballs que es desenvolupen al sector es situïn en zona inundable.

6. En el transcurs de les obres es respectaran les espècies arbòries i qualsevol que tingui la condició d'espècie protegida; es restaurarà la zona afectada pels treballs mitjançant la revegetació amb espècies autòctones.

CONDICIONS GENERALS

1. Els treballs s'hauran de dur a terme d'acord amb les especificacions de la documentació aportada i les condicions de l'autorització i no es podran introduir modificacions en les obres autoritzades sense el permís previ d'aquest Organisme.

2. De conformitat amb l 'article 92.4 LPAP, aquesta autorització podrà ser revocada unilateralment per l'ACA en qualsevol moment per raons d'interès públic, i en particular quan per part de l'Administració es duguin a terme actuacions en aquest àmbit encaminades a millorar la seva situació hidràulica o mediambiental, sense generar dret a indemnització, quan resulti incompatible amb les condicions generals aprovades amb posterioritat, produeix danys en el domini públic, impedeixi la seva utilització per a activitats de més interès públic o menyscabi l'ús general.

3. L'autoritzat resta obligat a respectar la zona de servitud de 5 metres prevista a l'article 6 del Text refós de la Llei d'Aigües (Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol), que haurà de quedar lliure i practicable en tot moment.

4. Es prohibeix l'abocament de runes, la instal·lació de mitjans auxiliar i el dipòsit de materials a la llera.

5. L'autoritzat es fa responsable dels danys i perjudicis que es puguin ocasionar a l'interès públic o privat, i resta obligada a satisfer les indemnitzacions oportunes i a l'execució de les obres complementàries que es considerin necessàries per evitar que es produeixin.

6. Aquesta autorització s'atorga sense perjudici de tercers i del dret a la propietat. L'autoritzat s'obliga a enderrocar o modificar les obres si l'Administració ho ordena per causa d'interès general.

7. Aquesta autorització no suposa ni exclou les que puguin ser necessàries per d'altres Organismes de l'Administració General de l'Estat, de la Generalitat o de les entitats locals.

8. L'Administració es reserva la facultat de revocar la present autorització per incompliment de les condicions fixades o per qualsevol altra causa excepcional que ho justifiqui, sense perjudici que es procedeixi a incoar el corresponent expedient sancionador per infracció administrativa.

D'acord amb el que disposa l'article 9.4 del Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya aquesta Resolució exhaureix la via administrativa. Així mateix, de conformitat amb l'article 44.1 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la jurisdicció contenciosa administrativa (LJCA), en els litigis entre administracions públiques no es pot interposar recurs en via administrativa. No obstant això, d'acord amb aquest mateix article, quan una Administració interposi recurs contenciós administratiu contra una altra, li pot requerir prèviament que derogui la disposició, anul•li o revoqui l'acte, faci cessar o modifiqui l'actuació material, o inicii l'activitat a què estigui obligada. L'article 44.2 de l'LJCA disposa que aquest requeriment s'ha de dirigir a l'òrgan competent mitjançant un escrit raonat que ha de concretar l'acte i s'ha de produir en el termini dos mesos, a comptar des de l'endemà de la rebuda de la present notificació. L'article 44.3 de l'LJCA, estableix que el requeriment s'entén rebutjat si, dins el mes següent a la seva recepció, el requerit no emet contestació.

Així mateix, d'acord amb l'article 46.6 de l'LJCA el recurs contenciós administratiu es pot interposar en el termini de dos mesos comptadors des de la notificació de la resolució o, quan hagi precedit el requeriment previ regulat a l'article 44 de l'LJCA, des de l'endemà d'aquell en què es rep la comunicació de l'acord exprés o s'entén rebutjat presumptament.

El Director
Per delegació (Resolució TES/2782/2012, de 21 de novembre. DOGC 6276 de 18.12.12)

El Cap de la Demarcació
Territorial de Llobregat-Foix i
Tordera-Besòs

Josep Ma. Aguiló i Saün

Barcelona, 3 de maig de 2013

Aquest document incorpora la firma digital avançada i la seva ubicació està al servidor amb nom Mabraca12 de la Seu Central de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

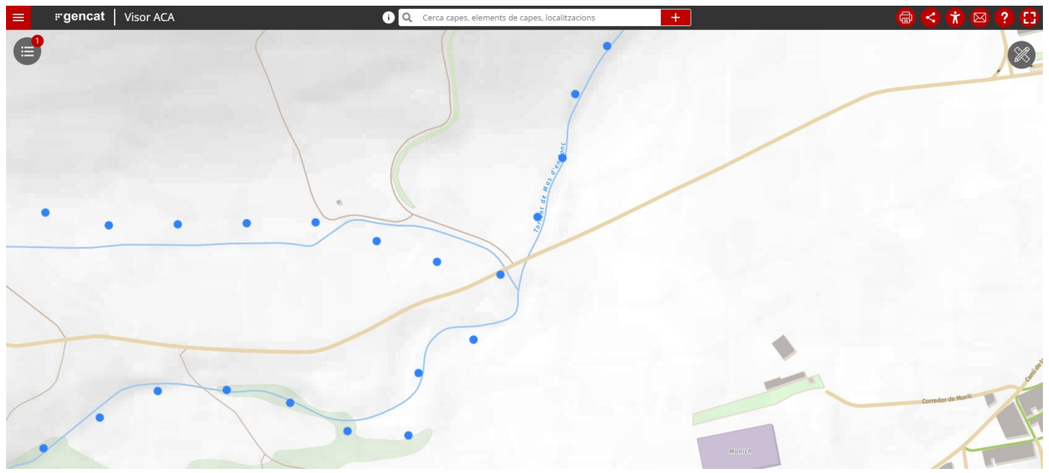
APÈNDIX 3.- VERIFICACIONS OD's 0+205 i 1+057 (Q100 i Q500)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Es procedeix en aquest apèndix a la comprovació de la capacitat de les OD's existents als PK's 0+205 i 1+057 del camí de projecte. Mitjançant la primera OD, corresponent a un calaix de 2,5x2,0 m, el camí és creuat pel Torrent de la Font de l'Ermengol, mentre que mitjançant la segona OD, un altre calaix de de dimensions 3,0x2,0 m, el Torrent de Mas d'en Ponç creua el camí objecte de projecte. Cap de les dues OD's es veu modificada per les obres previstes.

Els valors dels cabals de projecte s'han obtingut a partir de les dades que conté el visor de l'ACA, on a la capa de cabals normalitzats figuren els valors dels cabals a diferents punts de control per períodes de retorn de 10, 50, 100 i 500 anys. Les comprovacions s'han realitzat per a uns períodes de retorn de 100 i 500 anys.

Cal mencionar que les dades que conté el visor de l'ACA no estan totalment actualitzades. Com es pot veure a la següent captura de pantalla, corresponent a la zona de l'OD 1+057, obtinguda de la pàgina https://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html a la cartografia encara figura el creuament del Torrent Font de l'Ermengol amb el Camí de Vilanova d'Espoia per posteriorment connectar amb el Torrent de Mas d'en Ponç i tornar a creuar una mica més endavant el camí.



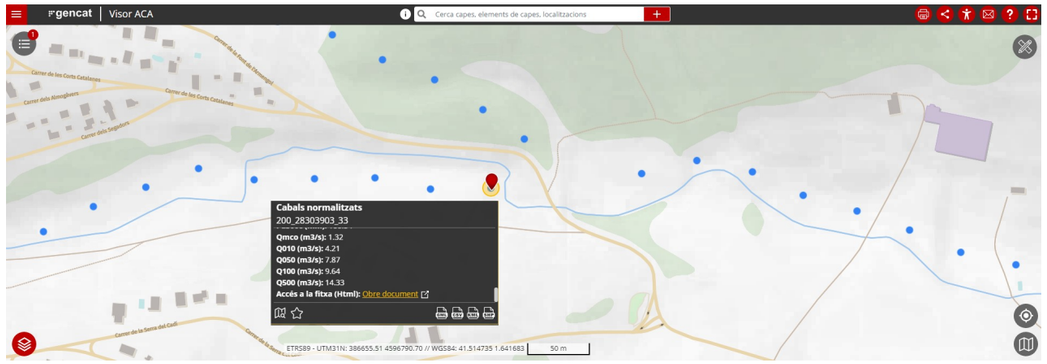
Les obres executades l'any 2014 van modificar alguns aspectes referents al drenatge transversal del camí, entre d'altres aquesta connexió entre el Torrent Font de l'Ermengol i el Torrent de Mas d'en Ponç, eliminant el creuament del primer torrent amb el camí, tot connectant-los directament al marge nord del camí.

A la següent imatge es pot veure com actualment el Torrent Mas d'en Ponç creua el camí destinat al trànsit de Vilanova d'Espoia en direcció nord i com, des de l'embocadura amb escullera del Torrent de la Font de l'Ermengol al marge nord de la carretera i creuant el camí en terres, ja connecten ambdós torrents al marge nord del Camí de Vilanova d'Espoia.

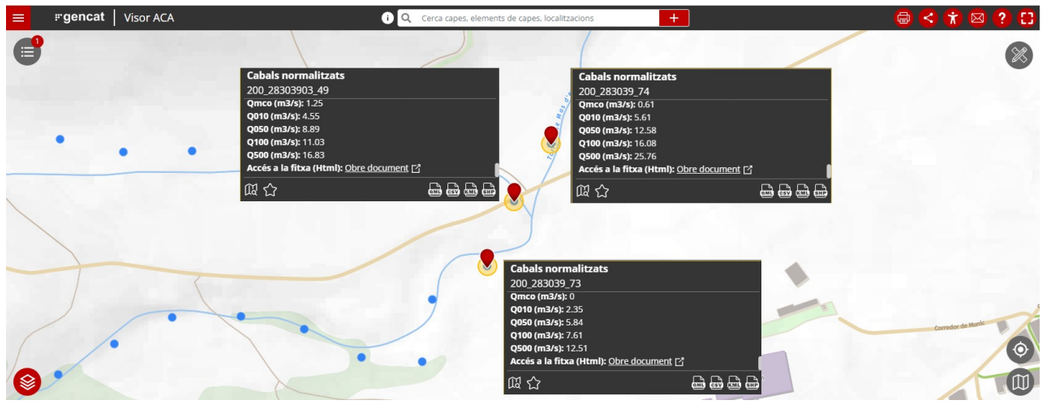
D'aquesta manera l'OD a comprovar únicament rebrà el cabal provinent del propi Torrent de Mas d'en Ponç, ja que el Torrent Font de l'Ermengol connecta una vegada passada l'obra de drenatge.

S'adjunta a continuació unes captures de pantalla amb els valors dels cabals en cadascun dels possibles punts de referència considerats per posteriorment, en aquest mateix apèndix, adjuntar les fitxes completes dels punts de referència que s'han fet servir, el 33 i el 73 respectivament per a cada OD.

OD 0+205:



OD 1+507:



Així doncs, tal i com ha quedat expostat anteriorment, els cabals de projecte Q100 i Q500 de comprovació per a cada OD tenen un valor de:

- OD 0+205 Q100 = 9,64 m^3/s
- OD 0+205 Q500 = 14,33 m^3/s
- OD 1+057 Q100 = 7,61 m^3/s
- OD 1+057 Q500 = 12,51 m^3/s

La comprovació de la capacitat hidràulica de les OD's s'ha realitzat amb el programa **HY-8** de la **Federal Highway Administration (U.S. Departement of Transportation)**.

> *HY-8 is a computerized implementation of FHWA culvert hydraulic approaches and protocols. The HY-8 program is available at no charge to the hydraulic and transportation communities.*
>
> *The FHWA has been producing computerized culvert hydraulic software since the early 1960's (with the HY-1 program). The FHWA released the initial version of the HY-8 program in the early 1980's. FHWA released the original Windows version (7.0) in March 2007 and the second phase update (7.1) in July 2008). The HY-8 program has successfully operated on all current "flavors" of the Windows operating system.*
>
> *HY-8 7.2 represents a "maintenance phase "of the FHWA's multi-phase culvert hydraulic software upgrade plan. In the future, the plan calls for using a pooled fund effort[1] to fund and support incremental upgrades and additions of features, based on available time, budget, and adoption of new hydraulic practices and techniques.*
>
> *http://www.fhwa.dot.gov/engineering/hydraulics/software/hy8/quick72.cfm*

Respecte a rugositats, la comprovació s'ha realitzat amb els següents coeficients:

- Terres: n=0,04
- Formigó: n=0,025

Les dades geomètriques de les OD's s'han obtingut a partir del taquimètric facilitat. Les seves dimensions són:

- OD 0+205: calaix 2,50x2,00 m amb una longitud de 15,71m. La cota a l'entrada és de 424,88m i la cota a la sortida és de 424,57m, el que suposa un pendent longitudinal del 1,97%.
- OD 1+507: calaix 3,00x2,00 m amb una longitud de 20,37m. La cota a l'entrada és de 424,84m i la cota a la sortida és de 424,33m, el que suposa un pendent longitudinal del 2,50%.

A continuació figuren els resultats obtinguts a partir de les modelitzacions de les OD's on es verifica la idoneïtat de les mateixes.

HY-8 Culvert Analysis Report
OD 0+205 (T100)

Crossing Discharge Data

Discharge Selection Method: Specify Minimum, Design, and Maximum Flow

Minimum Flow: 0.00 cms

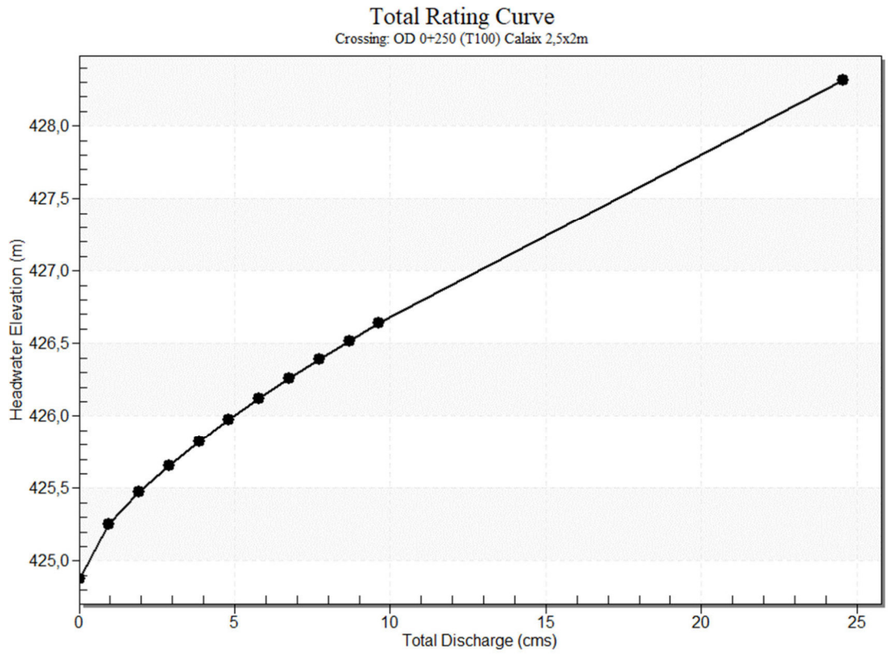
Design Flow: 9.64 cms

Maximum Flow: 9.64 cms

Table 1 - Summary of Culvert Flows at Crossing: OD 0+205 (T100) Calaix 2,5x2m

Headwater Elevation (m)	Total Discharge (cms)	OD 0+205 (T100) Discharge (cms)	Roadway Discharge (cms)	Iterations
424.88	0.00	0.00	0.00	1
425.25	0.96	0.96	0.00	1
425.47	1.93	1.93	0.00	1
425.66	2.89	2.89	0.00	1
425.82	3.86	3.86	0.00	1
425.98	4.82	4.82	0.00	1
426.12	5.78	5.78	0.00	1
426.26	6.75	6.75	0.00	1
426.39	7.71	7.71	0.00	1
426.52	8.68	8.68	0.00	1
426.64	9.64	9.64	0.00	1
427.32	14.71	14.71	0.00	Overtopping

Rating Curve Plot for Crossing: OD 0+205 (T100) Calaix 2,5x2m



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Culvert Data: OD 0+205 (T100)

Table 1 - Culvert Summary Table: OD 0+205 (T100)

Total Discharge (cms)	Culvert Discharge (cms)	Headwater Elevation (m)	Inlet Control Depth (m)	Outlet Control Depth (m)	Flow Type	Normal Depth (m)	Critical Depth (m)	Outlet Depth (m)	Tailwater Depth (m)	Outlet Velocity (m/s)	Tailwater Velocity (m/s)
0.00 cms	0.00 cms	424.88	0.00	0.000	0-NF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.96 cms	0.96 cms	425.25	0.37	0.0*	1-S2n	0.21	0.25	0.21	0.13	1.81	2.99
1.93 cms	1.93 cms	425.47	0.59	0.097	1-S2n	0.33	0.39	0.33	0.20	2.32	3.87
2.89 cms	2.89 cms	425.66	0.78	0.236	1-S2n	0.44	0.51	0.44	0.26	2.65	4.48
3.86 cms	3.86 cms	425.82	0.94	0.369	1-S2n	0.53	0.62	0.53	0.31	2.90	4.95
4.82 cms	4.82 cms	425.98	1.10	0.500	1-S2n	0.62	0.72	0.62	0.36	3.10	5.35
5.78 cms	5.78 cms	426.12	1.24	0.631	1-S2n	0.70	0.82	0.71	0.41	3.27	5.69
6.75 cms	6.75 cms	426.26	1.38	0.764	1-S2n	0.78	0.91	0.79	0.45	3.42	5.99
7.71 cms	7.71 cms	426.39	1.51	0.900	1-S2n	0.86	0.99	0.86	0.49	3.59	6.25
8.68 cms	8.68 cms	426.52	1.64	1.040	1-S2n	0.94	1.07	0.95	0.53	3.67	6.49
9.64 cms	9.64 cms	426.64	1.76	1.183	1-S2n	1.01	1.15	1.02	0.57	3.77	6.71

* Full Flow Headwater elevation is below inlet invert.

Culvert Barrel Data

Culvert Barrel Type Straight Culvert

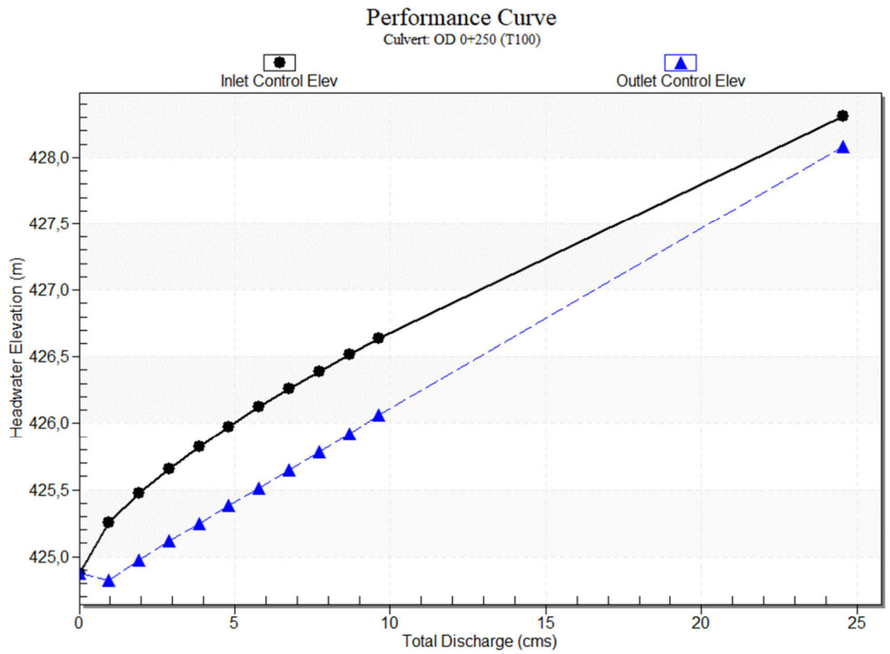
Inlet Elevation (invert): 424.88 m,

Outlet Elevation (invert): 424.57 m

Culvert Length: 15.71 m,

Culvert Slope: 0.0197

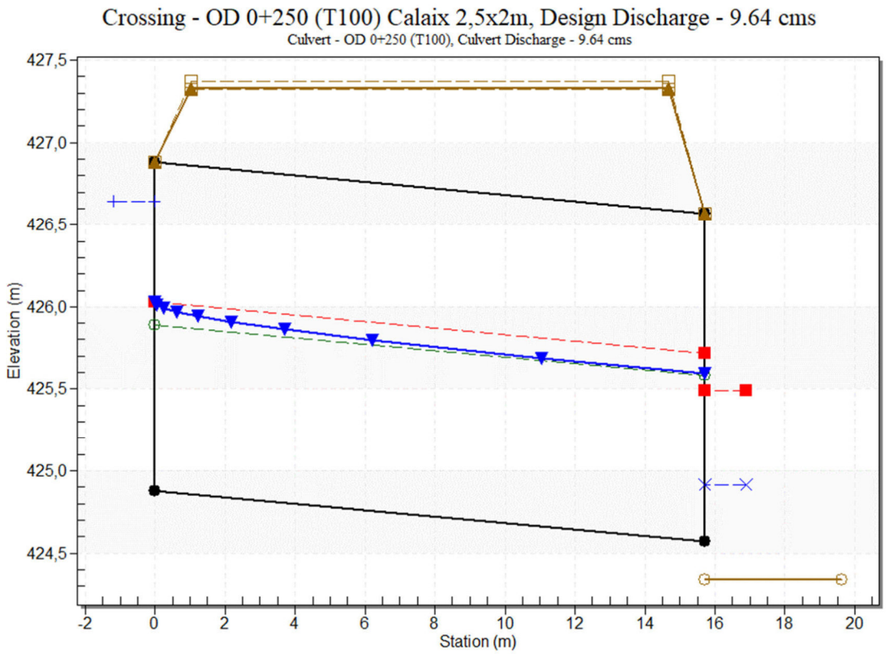
Culvert Performance Curve Plot: OD 0+205 (T100)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Water Surface Profile Plot for Culvert: OD 0+205 (T100)



Site Data - OD 0+205 (T100)

Site Data Option: Culvert Invert Data

Inlet Station: 0.00 m

Inlet Elevation: 424.88 m

Outlet Station: 15.71 m

Outlet Elevation: 424.57 m

Number of Barrels: 1

Culvert Data Summary - OD 0+205 (T100)

Barrel Shape: Concrete Box

Barrel Span: 2500.00 mm

Barrel Rise: 2000.00 mm

Barrel Material: Concrete

Embedment: 0.00 mm

Barrel Manning's n: 0.0250

Culvert Type: Straight

Inlet Configuration: Square Edge (30-75º flare) Wingwall (Ke=0.4)

Inlet Depression: None

Tailwater Data for Crossing: OD 0+205 (T100) Calaix 2,5x2m

Table 2 - Downstream Channel Rating Curve (Crossing: OD 0+205 (T100) Calaix 2,5x2m)

Flow (cms)	Water Surface Elev (m)	Velocity (m/s)	Depth (m)	Shear (Pa)	Froude Number
0.00	424.34	0.00	0.00	0.00	0.00
0.96	424.47	0.13	2.99	316.14	2.66
1.93	424.54	0.20	3.87	488.81	2.76
2.89	424.60	0.26	4.48	633.44	2.81
3.86	424.65	0.31	4.95	763.24	2.83
4.82	424.70	0.36	5.35	883.43	2.84
5.78	424.75	0.41	5.69	996.85	2.85
6.75	424.79	0.45	5.99	1105.02	2.85
7.71	424.83	0.49	6.25	1209.00	2.84
8.68	424.87	0.53	6.49	1309.69	2.84
9.64	424.91	0.57	6.71	1407.53	2.83

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tailwater Channel Data - OD 0+205 (T100) Calaix 2,5x2m

Tailwater Channel Option: Rectangular Channel

Bottom Width: 2.50 m

Channel Slope: 0.2500

Channel Manning's n: 0.0400

Channel Invert Elevation: 424.34 m

Roadway Data for Crossing: OD 0+205 (T100) Calaix 2,5x2m

Roadway Profile Shape: Irregular Roadway Shape (coordinates)

Irregular Roadway Cross-Section

Coord No.	Station (m)	Elevation (m)
0	0.00	427.37
1	1.25	427.33
2	2.50	427.32

Roadway Surface: Paved

Roadway Top Width: 13.65 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

HY-8 Culvert Analysis Report
OD 0+205 (T500)

Crossing Discharge Data

Discharge Selection Method: Specify Minimum, Design, and Maximum Flow

Minimum Flow: 0.00 cms

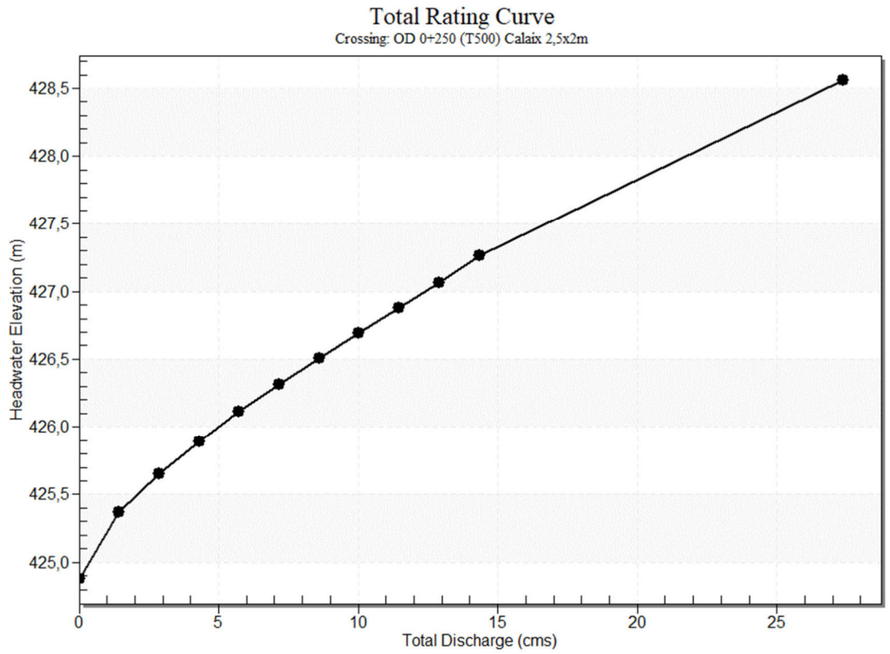
Design Flow: 14.33 cms

Maximum Flow: 14.33 cms

Table 1 - Summary of Culvert Flows at Crossing: OD 0+205 (T500) Calaix 2,5x2m

Headwater Elevation (m)	Total Discharge (cms)	OD 0+205 (T500) Discharge (cms)	Roadway Discharge (cms)	Iterations
424.88	0.00	0.00	0.00	1
425.37	1.43	1.43	0.00	1
425.65	2.87	2.87	0.00	1
425.89	4.30	4.30	0.00	1
426.11	5.73	5.73	0.00	1
426.32	7.17	7.17	0.00	1
426.51	8.60	8.60	0.00	1
426.69	10.03	10.03	0.00	1
426.88	11.46	11.46	0.00	1
427.07	12.90	12.90	0.00	1
427.27	14.33	14.33	0.00	1
427.32	14.71	14.71	0.00	Overtopping

Rating Curve Plot for Crossing: OD 0+205 (T500) Calaix 2,5x2m



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Culvert Data: OD 0+205 (T500)

Table 1 - Culvert Summary Table: OD 0+205 (T500)

Total Discharge (cms)	Culvert Discharge (cms)	Headwater Elevation (m)	Inlet Control Depth (m)	Outlet Control Depth (m)	Flow Type	Normal Depth (m)	Critical Depth (m)	Outlet Depth (m)	Tailwater Depth (m)	Outlet Velocity (m/s)	Tailwater Velocity (m/s)
0.00 cms	0.00 cms	424.88	0.00	0.000	0-NF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.43 cms	1.43 cms	425.37	0.49	0.020	1-S2n	0.27	0.32	0.27	0.17	2.09	3.47
2.87 cms	2.87 cms	425.65	0.77	0.232	1-S2n	0.43	0.51	0.43	0.26	2.65	4.46
4.30 cms	4.30 cms	425.89	1.01	0.429	1-S2n	0.57	0.67	0.57	0.33	2.99	5.14
5.73 cms	5.73 cms	426.11	1.23	0.624	1-S2n	0.70	0.81	0.70	0.40	3.26	5.67
7.17 cms	7.17 cms	426.32	1.44	0.823	1-S2n	0.82	0.94	0.82	0.47	3.48	6.10
8.60 cms	8.60 cms	426.51	1.63	1.028	1-S2n	0.93	1.06	0.94	0.53	3.66	6.47
10.03 cms	10.03 cms	426.69	1.81	1.242	1-S2n	1.04	1.18	1.05	0.59	3.81	6.80
11.46 cms	11.46 cms	426.88	2.00	1.466	1-S2n	1.15	1.29	1.16	0.65	3.95	7.08
12.90 cms	12.90 cms	427.07	2.19	1.701	5-S2n	1.25	1.39	1.27	0.70	4.08	7.34
14.33 cms	14.33 cms	427.27	2.39	1.947	5-S2n	1.36	1.50	1.37	0.76	4.19	7.57

Culvert Barrel Data

Culvert Barrel Type Straight Culvert

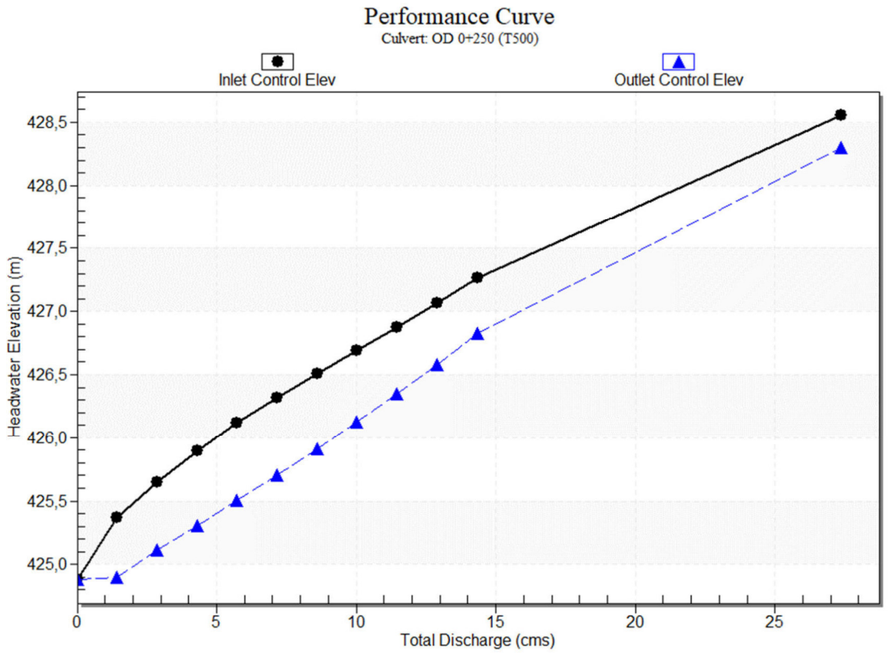
Inlet Elevation (invert): 424.88 m,

Outlet Elevation (invert): 424.57 m

Culvert Length: 15.71 m,

Culvert Slope: 0.0197

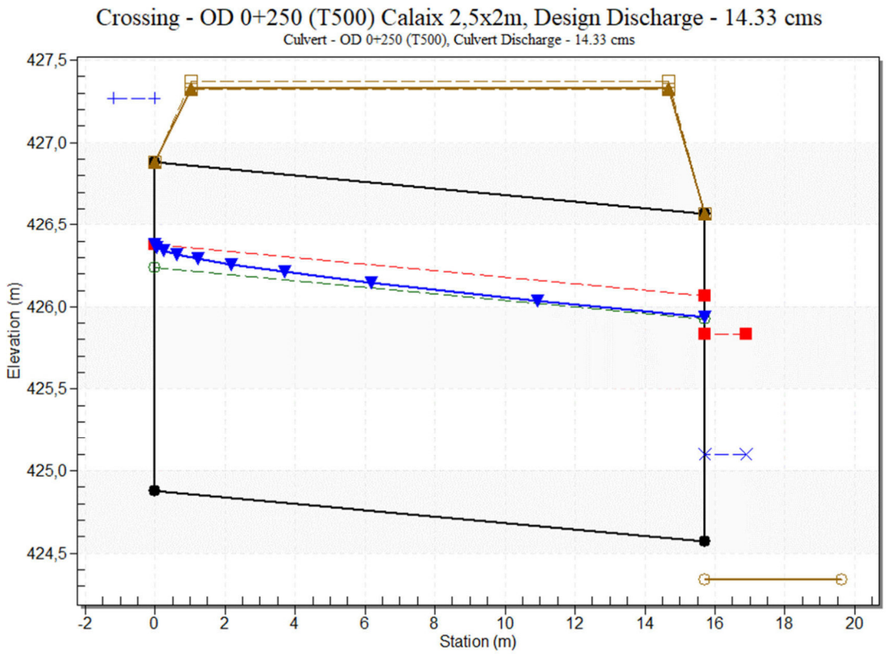
Culvert Performance Curve Plot: OD 0+205 (T500)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Water Surface Profile Plot for Culvert: OD 0+205 (T500)



Site Data - OD 0+205 (T500)

Site Data Option: Culvert Invert Data

Inlet Station: 0.00 m

Inlet Elevation: 424.88 m

Outlet Station: 15.71 m

Outlet Elevation: 424.57 m

Number of Barrels: 1

Culvert Data Summary - OD 0+205 (T500)

Barrel Shape: Concrete Box

Barrel Span: 2500.00 mm

Barrel Rise: 2000.00 mm

Barrel Material: Concrete

Embedment: 0.00 mm

Barrel Manning's n: 0.0250

Culvert Type: Straight

Inlet Configuration: Square Edge (30-75º flare) Wingwall (Ke=0.4)

Inlet Depression: None

Tailwater Data for Crossing: OD 0+205 (T500) Calaix 2,5x2m

Table 2 - Downstream Channel Rating Curve (Crossing: OD 0+205 (T500) Calaix 2,5x2m)

Flow (cms)	Water Surface Elev (m)	Velocity (m/s)	Depth (m)	Shear (Pa)	Froude Number
0.00	424.34	0.00	0.00	0.00	0.00
1.43	424.51	0.17	3.47	405.17	2.72
2.87	424.60	0.26	4.46	629.79	2.81
4.30	424.67	0.33	5.14	819.51	2.84
5.73	424.74	0.40	5.67	990.88	2.85
7.17	424.81	0.47	6.10	1150.42	2.84
8.60	424.87	0.53	6.47	1301.68	2.84
10.03	424.93	0.59	6.80	1446.52	2.82
11.46	424.99	0.65	7.08	1586.47	2.81
12.90	425.04	0.70	7.34	1722.42	2.79
14.33	425.10	0.76	7.57	1854.98	2.78

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tailwater Channel Data - OD 0+205 (T500) Calaix 2,5x2m

Tailwater Channel Option: Rectangular Channel

Bottom Width: 2.50 m

Channel Slope: 0.2500

Channel Manning's n: 0.0400

Channel Invert Elevation: 424.34 m

Roadway Data for Crossing: OD 0+205 (T500) Calaix 2,5x2m

Roadway Profile Shape: Irregular Roadway Shape (coordinates)

Irregular Roadway Cross-Section

Coord No.	Station (m)	Elevation (m)
0	0.00	427.37
1	1.25	427.33
2	2.50	427.32

Roadway Surface: Paved

Roadway Top Width: 13.65 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

HY-8 Culvert Analysis Report
OD 1+057 (T100)

Crossing Discharge Data

Discharge Selection Method: Specify Minimum, Design, and Maximum Flow

Minimum Flow: 0.00 cms

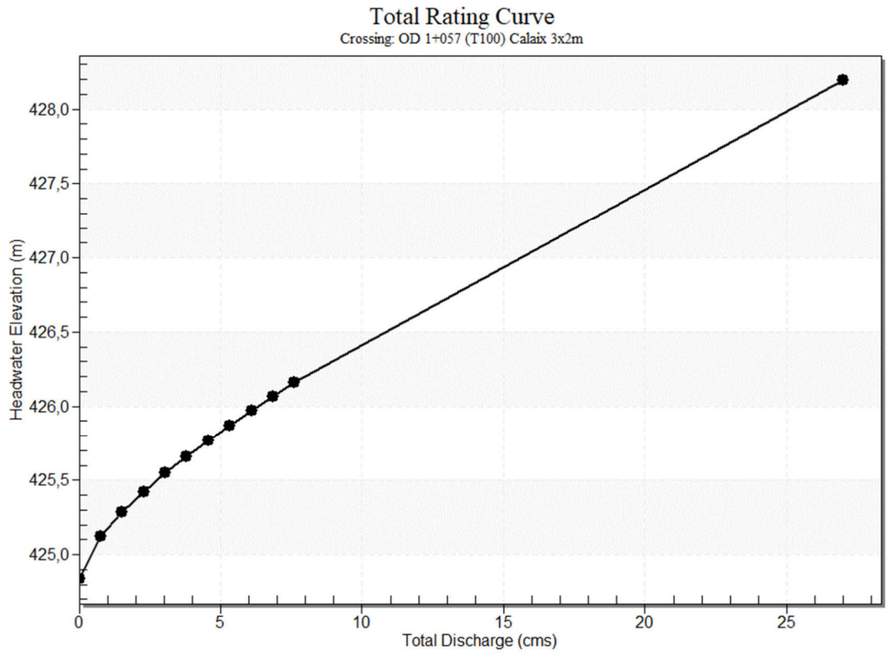
Design Flow: 7.61 cms

Maximum Flow: 7.61 cms

Table 1 - Summary of Culvert Flows at Crossing: OD 1+057 (T100) Calaix 3x2m

Headwater Elevation (m)	Total Discharge (cms)	OD 1+057 (T100) Discharge (cms)	Roadway Discharge (cms)	Iterations
424.84	0.00	0.00	0.00	1
425.12	0.76	0.76	0.00	1
425.29	1.52	1.52	0.00	1
425.42	2.28	2.28	0.00	1
425.55	3.04	3.04	0.00	1
425.66	3.81	3.81	0.00	1
425.77	4.57	4.57	0.00	1
425.87	5.33	5.33	0.00	1
425.97	6.09	6.09	0.00	1
426.07	6.85	6.85	0.00	1
426.16	7.61	7.61	0.00	1
427.25	17.45	17.45	0.00	Overtopping

Rating Curve Plot for Crossing: OD 1+057 (T100) Calaix 3x2m



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Culvert Data: OD 1+057 (T100)

Table 1 - Culvert Summary Table: OD 1+057 (T100)

Total Discharge (cms)	Culvert Discharge (cms)	Headwater Elevation (m)	Inlet Control Depth (m)	Outlet Control Depth (m)	Flow Type	Normal Depth (m)	Critical Depth (m)	Outlet Depth (m)	Tailwater Depth (m)	Outlet Velocity (m/s)	Tailwater Velocity (m/s)
0.00 cms	0.00 cms	424.84	0.00	0.000	0-NF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.76 cms	0.76 cms	425.12	0.28	0.0*	1-S2n	0.15	0.19	0.15	0.24	1.69	1.07
1.52 cms	1.52 cms	425.29	0.45	0.0*	1-S2n	0.23	0.30	0.23	0.36	2.19	1.37
2.28 cms	2.28 cms	425.42	0.58	0.0*	1-S2n	0.30	0.39	0.30	0.47	2.53	1.57
3.04 cms	3.04 cms	425.55	0.71	0.086	1-S2n	0.36	0.47	0.36	0.57	2.79	1.73
3.81 cms	3.81 cms	425.66	0.82	0.190	1-S2n	0.42	0.55	0.42	0.66	3.02	1.86
4.57 cms	4.57 cms	425.77	0.93	0.292	1-S2n	0.47	0.62	0.47	0.75	3.21	1.97
5.33 cms	5.33 cms	425.87	1.03	0.393	1-S2n	0.53	0.68	0.53	0.83	3.38	2.06
6.09 cms	6.09 cms	425.97	1.13	0.493	1-S2n	0.57	0.75	0.58	0.90	3.48	2.15
6.85 cms	6.85 cms	426.07	1.23	0.595	1-S2n	0.62	0.81	0.63	0.98	3.60	2.22
7.61 cms	7.61 cms	426.16	1.32	0.696	1-S2n	0.67	0.87	0.68	1.05	3.71	2.29

* Full Flow Headwater elevation is below inlet invert.

Culvert Barrel Data

Culvert Barrel Type Straight Culvert

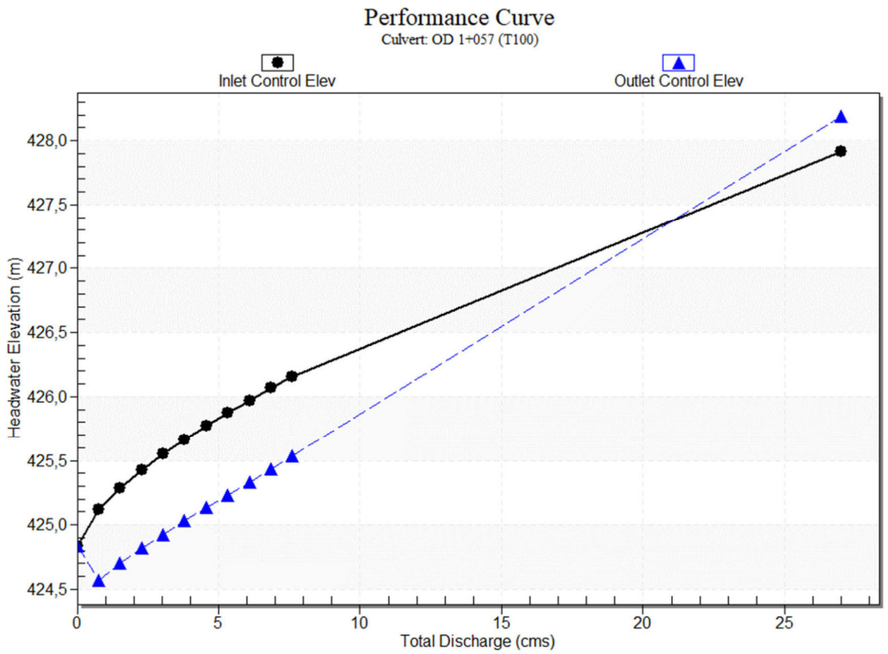
Inlet Elevation (invert): 424.84 m,

Outlet Elevation (invert): 424.33 m

Culvert Length: 20.38 m,

Culvert Slope: 0.0250

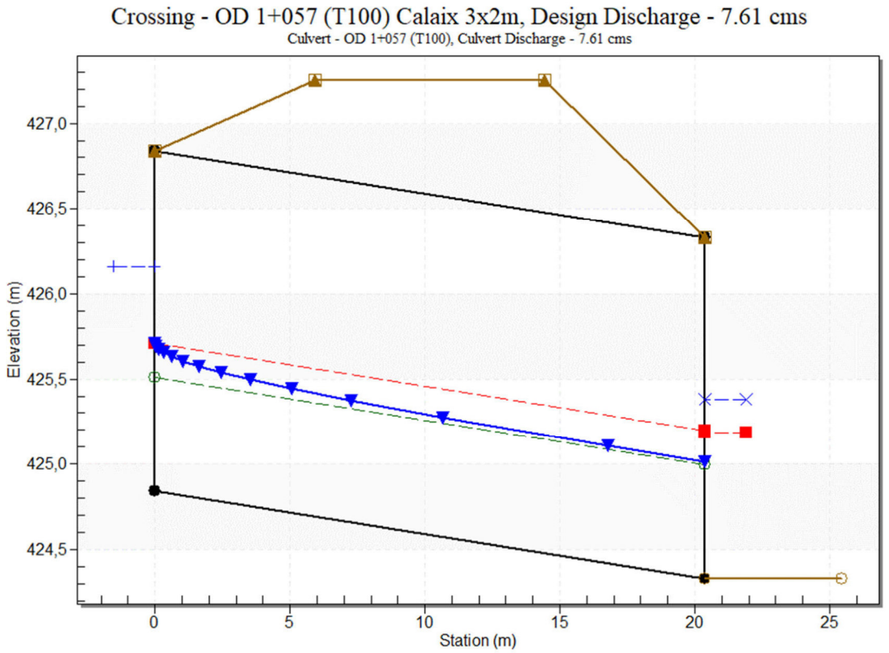
Culvert Performance Curve Plot: OD 1+057 (T100)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Water Surface Profile Plot for Culvert: OD 1+057 (T100)



Site Data - OD 1+057 (T100)

Site Data Option: Culvert Invert Data

Inlet Station: 0.00 m

Inlet Elevation: 424.84 m

Outlet Station: 20.37 m

Outlet Elevation: 424.33 m

Number of Barrels: 1

Culvert Data Summary - OD 1+057 (T100)

Barrel Shape: Concrete Box

Barrel Span: 3000.00 mm

Barrel Rise: 2000.00 mm

Barrel Material: Concrete

Embedment: 0.00 mm

Barrel Manning's n: 0.0250

Culvert Type: Straight

Inlet Configuration: Square Edge (30-75º flare) Wingwall

Inlet Depression: None

Tailwater Data for Crossing: OD 1+057 (T100) Calaix 3x2m

Table 2 - Downstream Channel Rating Curve (Crossing: OD 1+057 (T100) Calaix 3x2m)

Flow (cms)	Water Surface Elev (m)	Velocity (m/s)	Depth (m)	Shear (Pa)	Froude Number
0.00	424.33	0.00	0.00	0.00	0.00
0.76	424.57	0.24	1.07	34.59	0.71
1.52	424.69	0.36	1.37	53.62	0.73
2.28	424.80	0.47	1.57	69.60	0.74
3.04	424.90	0.57	1.73	83.94	0.74
3.81	424.99	0.66	1.86	97.19	0.74
4.57	425.08	0.75	1.97	109.68	0.74
5.33	425.16	0.83	2.06	121.56	0.74
6.09	425.23	0.90	2.15	132.95	0.74
6.85	425.31	0.98	2.22	143.94	0.73
7.61	425.38	1.05	2.29	154.60	0.73

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tailwater Channel Data - OD 1+057 (T100) Calaix 3x2m

Tailwater Channel Option: Trapezoidal Channel

Bottom Width: 3.00 m

Side Slope (H:V): 0.15 (_:1)

Channel Slope: 0.0150

Channel Manning's n: 0.0400

Channel Invert Elevation: 424.33 m

Roadway Data for Crossing: OD 1+057 (T100) Calaix 3x2m

Roadway Profile Shape: Irregular Roadway Shape (coordinates)

Irregular Roadway Cross-Section

Coord No.	Station (m)	Elevation (m)
0	0.00	427.25
1	1.50	427.25
2	3.00	427.25

Roadway Surface: Paved

Roadway Top Width: 8.50 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

HY-8 Culvert Analysis Report
OD 1+057 (T500)

Crossing Discharge Data

Discharge Selection Method: Specify Minimum, Design, and Maximum Flow

Minimum Flow: 0.00 cms

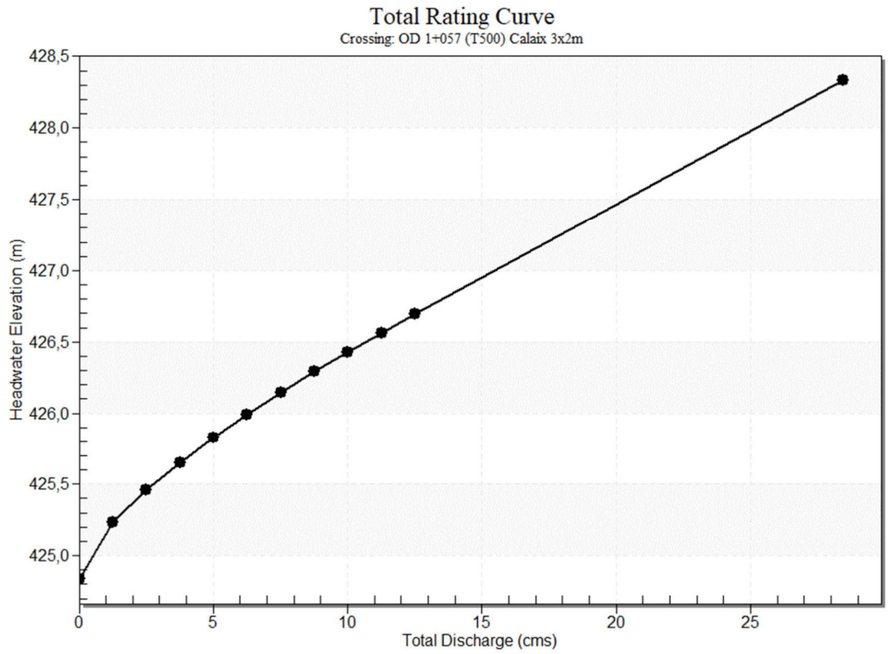
Design Flow: 12.51 cms

Maximum Flow: 12.51 cms

Table 1 - Summary of Culvert Flows at Crossing: OD 1+057 (T500) Calaix 3x2m

Headwater Elevation (m)	Total Discharge (cms)	OD 1+057 (T500) Discharge (cms)	Roadway Discharge (cms)	Iterations
424.84	0.00	0.00	0.00	1
425.23	1.25	1.25	0.00	1
425.46	2.50	2.50	0.00	1
425.65	3.75	3.75	0.00	1
425.83	5.00	5.00	0.00	1
425.99	6.26	6.26	0.00	1
426.15	7.51	7.51	0.00	1
426.29	8.76	8.76	0.00	1
426.43	10.01	10.01	0.00	1
426.56	11.26	11.26	0.00	1
426.70	12.51	12.51	0.00	1
427.25	17.45	17.45	0.00	Overtopping

Rating Curve Plot for Crossing: OD 1+057 (T500) Calaix 3x2m



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Culvert Data: OD 1+057 (T500)

Table 1 - Culvert Summary Table: OD 1+057 (T500)

Total Discharge (cms)	Culvert Discharge (cms)	Headwater Elevation (m)	Inlet Control Depth (m)	Outlet Control Depth (m)	Flow Type	Normal Depth (m)	Critical Depth (m)	Outlet Depth (m)	Tailwater Depth (m)	Outlet Velocity (m/s)	Tailwater Velocity (m/s)
0.00 cms	0.00 cms	424.84	0.00	0.000	0-NF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.25 cms	1.25 cms	425.23	0.39	0.0*	1-S2n	0.21	0.26	0.21	0.32	2.03	1.28
2.50 cms	2.50 cms	425.46	0.62	0.009	1-S2n	0.32	0.41	0.32	0.50	2.61	1.62
3.75 cms	3.75 cms	425.65	0.81	0.183	1-S2n	0.42	0.54	0.42	0.66	3.00	1.85
5.00 cms	5.00 cms	425.83	0.99	0.350	1-S2n	0.50	0.66	0.51	0.79	3.27	2.02
6.26 cms	6.26 cms	425.99	1.15	0.516	1-S2n	0.59	0.76	0.59	0.92	3.51	2.16
7.51 cms	7.51 cms	426.15	1.31	0.682	1-S2n	0.66	0.86	0.68	1.04	3.70	2.28
8.76 cms	8.76 cms	426.29	1.45	0.852	1-S2n	0.74	0.95	0.75	1.16	3.87	2.39
10.01 cms	10.01 cms	426.43	1.59	1.025	1-S2n	0.81	1.04	0.83	1.27	4.03	2.48
11.26 cms	11.26 cms	426.56	1.72	1.203	1-S2n	0.88	1.13	0.90	1.37	4.16	2.56
12.51 cms	12.51 cms	426.70	1.86	1.387	1-S2n	0.95	1.21	0.97	1.48	4.28	2.63

* Full Flow Headwater elevation is below inlet invert.

Culvert Barrel Data

Culvert Barrel Type Straight Culvert

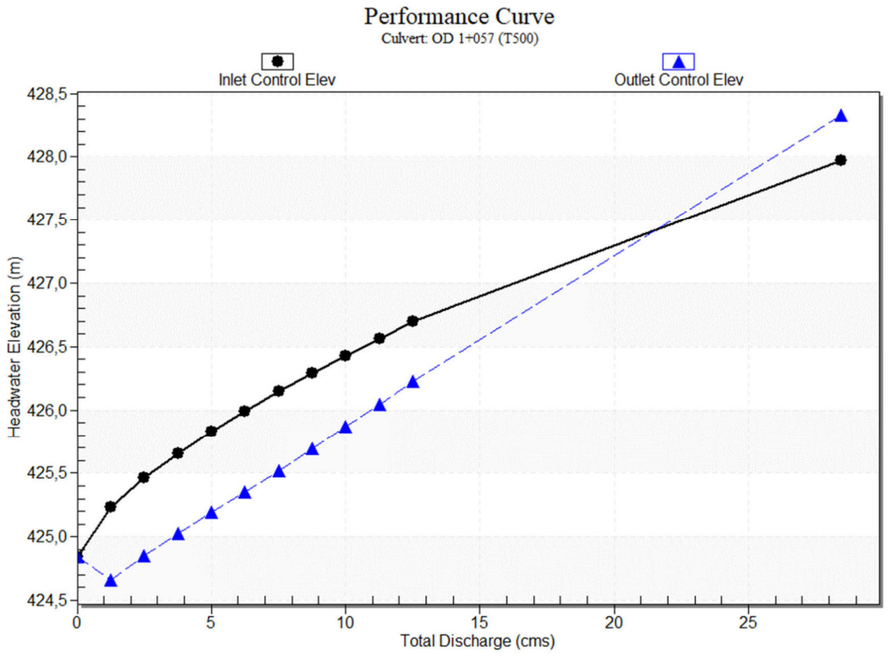
Inlet Elevation (invert): 424.84 m,

Outlet Elevation (invert): 424.33 m

Culvert Length: 20.38 m,

Culvert Slope: 0.0250

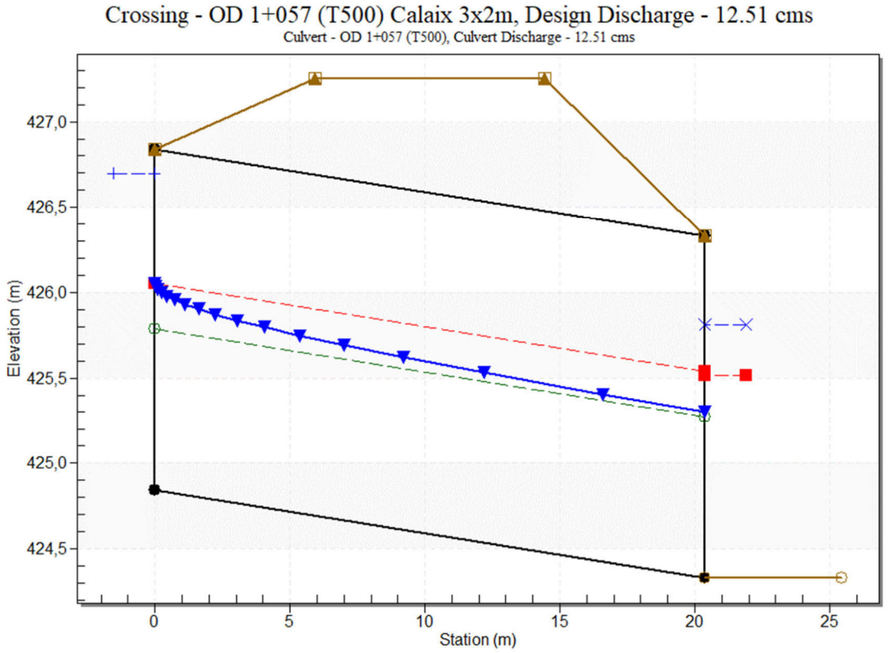
Culvert Performance Curve Plot: OD 1+057 (T500)



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Water Surface Profile Plot for Culvert: OD 1+057 (T500)



Site Data - OD 1+057 (T500)

Site Data Option: Culvert Invert Data

Inlet Station: 0.00 m

Inlet Elevation: 424.84 m

Outlet Station: 20.37 m

Outlet Elevation: 424.33 m

Number of Barrels: 1

Culvert Data Summary - OD 1+057 (T500)

Barrel Shape: Concrete Box

Barrel Span: 3000.00 mm

Barrel Rise: 2000.00 mm

Barrel Material: Concrete

Embedment: 0.00 mm

Barrel Manning's n: 0.0250

Culvert Type: Straight

Inlet Configuration: Square Edge (30-75º flare) Wingwall

Inlet Depression: None

Tailwater Data for Crossing: OD 1+057 (T500) Calaix 3x2m

Table 2 - Downstream Channel Rating Curve (Crossing: OD 1+057 (T500) Calaix 3x2m)

Flow (cms)	Water Surface Elev (m)	Velocity (m/s)	Depth (m)	Shear (Pa)	Froude Number
0.00	424.33	0.00	0.00	0.00	0.00
1.25	424.65	0.32	1.28	47.32	0.72
2.50	424.83	0.50	1.62	73.86	0.74
3.75	424.99	0.66	1.85	96.32	0.74
5.00	425.12	0.79	2.02	116.58	0.74
6.26	425.25	0.92	2.16	135.40	0.74
7.51	425.37	1.04	2.28	153.15	0.73
8.76	425.49	1.16	2.39	170.09	0.73
10.01	425.60	1.27	2.48	186.35	0.72
11.26	425.70	1.37	2.56	202.06	0.72
12.51	425.81	1.48	2.63	217.28	0.71

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tailwater Channel Data - OD 1+057 (T500) Calaix 3x2m

Tailwater Channel Option: Trapezoidal Channel

Bottom Width: 3.00 m

Side Slope (H:V): 0.15 (_:1)

Channel Slope: 0.0150

Channel Manning's n: 0.0400

Channel Invert Elevation: 424.33 m

Roadway Data for Crossing: OD 1+057 (T500) Calaix 3x2m

Roadway Profile Shape: Irregular Roadway Shape (coordinates)

Irregular Roadway Cross-Section

Coord No.	Station (m)	Elevation (m)
0	0.00	427.25
1	1.50	427.25
2	3.00	427.25

Roadway Surface: Paved

Roadway Top Width: 8.50 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 7

SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- ACTUACIONS A DESENVOLUPAR 2
3.- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL. MARQUES VIALS 2
3.1.- Marques longitudinals 2
3.2.- Marques transversals 3
3.3.- Inscripcions i altres marques 3
4.- SENYALITZACIÓ VERTICAL 3
4.1. Característiques generals dels elements de senyalització vertical 4
4.2. Criteris d'implantació, posició i materials 5
5.- BARRERA DE SEGURETAT 6
5.1. Normativa 6
5.2. Metodologia i solucions adoptades 6
5.3. Criteris de col·locació 6
5.4. Abatiments i altres 7
5.5. Protecció per a vehicles de dues rodes 7
5.6. Barreres mixtes de fusta i metall 7
5.7. Baranes de fuxta 8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

En compliment de l'Ordre circular núm. 223/69 P-CV de novembre de 1969, s'inclouen en aquest projecte tots els elements complementaris necessaris per la correcta posada en servei de l'obra.

Aquest annex es refereix a les marques vials, senyalització vertical, abalisament, barreres de seguretat i defenses.

No es tracta en aquest annex la senyalització i abalisament provisional que siguin necessàries durant l'execució de les obres, les quals s'examinen a l'apartat corresponent de l'Estudi de seguretat i salut.

2.- ACTUACIONS A DESENVOLUPAR

Les actuacions a desenvolupar a l'àmbit de la senyalització, abalisament i defensa de les obres incloses en aquest projecte són les següents:

- Disposició de la nova senyalització horitzontal (marques vials).
- Col·locació de la nova senyalització vertical, d'acord amb la normativa vigent.
- Retirada dels elements de defensa i seguretat vial que no compleixen la normativa, que estan en mal estat o que queden en desús a causa de la nova traça de la carretera.
- Disposició de les noves barreres de seguretat.

3.- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL. MARQUES VIALS

Les marques vials s'han projectat d'acord amb la Norma 8.2.- IC "Marques vials", aprovada per Ordre ministerial de 16 de juliol de 1987 (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre).

Altra normativa aplicable, en el cas de les marques vials, és la continguda en l'Ordre TMA/ /2020, per la qual s'aprova la Norma 8.2-IC Marcas viales de la Instrucció de carreteres.

Les marques vials són línies o figures, aplicades sobre el paviment de la carretera, que tenen per missió satisfer una o vàries de les següents funcions:

- Delimitar carrils de circulació.
- Separar sentits de circulació.
- Indicar les vores de la calçada.
- Delimitar zones excloses a la circulació regular de vehicles.
- Reglamentar la circulació (avançament, parada, estacionament).
- Completar o precisar el significat de senyal verticals i semàfors.
- Repetir o recordar un senyal vertical.
- Permetre els moviments indicats.
- Anunciar, guiar i orientar als usuaris.

Les marques vials a implementar a les obres definides al present projecte seran de color blanc corresponent aquest color a la referència B-118 de la Norma UNE 48103.

Les característiques de tots els materials a emprar i de l'execució dels diversos tipus de marques vials, són objecte de definició en els apartats corresponents del Plec de prescripcions tècniques particulars d'aquest projecte.

Als plànols de planta 7A s'han dibuixat cadascun de les marques que es col·locaran al projecte, així com la seva denominació corresponent als respectius documents.

Totes les marques són reflectants i els seus colors, amples així com les seves formes són els que s'indiquen als següents apartats.

3.1.- Marques longitudinals

Es poden classificar principalment en dos tipus:

- Longitudinals discontínues

- Longitudinals contínues

A part, es pot presentar un tercer cas, de línies longitudinals contínues adossades a discontínues.

Al present projecte es preveuen marques longitudinals dels dos primers tipus, amb pintura acrílica de dues capes.

Línies longitudinals discontínues

- Línia de separació de carrils normals amb possibilitat d'avançament per a carreteres multicarril i carreteres convencionals: serà línia blanca discontinua d'ample 0,15 m amb una seqüència de 4 m de traç i 8,50 m d'espai entre traços. (Marca M-1.2).
- Línia de voral per a carreteres multicarril i carreteres convencionals: serà línia blanca discontinua d'ample 0,15 m amb una seqüència de 0,50 m de traç i 1,00 m d'espai entre traços. (Marca M-1.11).
- Línia de voral per a carreteres multicarril i carreteres convencionals per entradors: serà línia blanca discontinua d'ample 0,15 m amb una seqüència de 0,50 m de traç i 0,50 m d'espai entre traços. (Marca M-1.12).

Línies longitudinals contínues

- Línia de voral per a carreteres multicarril i carreteres convencionals: serà línia blanca continua d'ample 0,15 m. (Marca M-2.1a).
- Línia de separació de calçada per a carreteres multicarril i carreteres convencionals: serà línia blanca continua d'ample 0,15 m que indica prohibició d'avançament. (Marca M-2.2a).
- Línia de límit exterior per a zebrats: serà línia blanca continua d'ample 0,15 m. (Marca M-2.7).

3.2.- Marques transversals

- Línia d'STOP: serà línia blanca continua d'ample 0,40 m. (Marca M-4.1).
- Línia de Cediu el pas: serà línia blanca discontinua d'ample 0,40 m amb una seqüència de 0,80 m de traç i 0,40 m d'espai entre traços. (Marca M-4.2).

3.3.- Inscripcions i altres marques

- Pas per a vianants: serie de línies de gran amplada (50 cm), disposades en franges paral·leles a l'eix de la calçada i formant un conjunt transversal a la mateixa. Indica un pas per a vianants, on els conductors de vehicles o animals han de deixar el pas. (Marca M-4.3).
- STOP: indicació al conductor de l'obligació d'aturar el seu vehicle davant d'una propera línia de detenció o, si aquesta no existís, immediatament abans de la calçada a què es dirigeix, i de cedir el pas als vehicles que circulen por aquesta calçada. (Marca M-6.4).
- Cediu el pas: indicació al conductor de l'obligació de cedir el pas als vehicles que circulen per la calçada a què e dirigeix, i d'aturar-se si és necessari davant la línia de cediu el pas. (Marca M-6.5).
- Zebrat: significa que cap vehículo o animal pot penetrar en aquesta zona a no ser que, si les línies són discontínues, puguin fer-ho sense perill amb la finalitat de girar per incorporar-se a una via transversal situada al costat oposat de la calçada. (Marca M-7.2).

4.- SENYALITZACIÓ VERTICAL

La senyalització vertical s'ha projectat seguint les normes contingudes a l'Ordre FOM/534/2014 de 20 de març de 2014, per la qual s'aprovà la Norma 8.1 IC, Senyalització vertical de la Instrucció de Carreteres. De la mateixa manera s'han adoptat les prescripcions contemplades en les tres publicacions oficials següents:

- "Catálogo de señales de circulación", publicat al novembre de 1986.
- "Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales", publicat en març de 1992.
- "Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales", publicat al juny de 1992.

- "Manual per a la senyalització interurbana d'orientació de Catalunya", d'abril de 2007.

4.1. Característiques generals dels elements de senyalització vertical

D'acord amb la normativa 8.1-I.C i amb el Reglament General de Circulació, els senyals i cartells, segons la seva funcionalitat, es classifiquen en:

* Senyals d'advertència de perill. Generalment triangulars y la seva designació comença per la lletra "P" (P-1 a P-50).
* Senyals de reglamentació. Generalment circulars i la seva designació comença per la lletra "R". Alhora es classifiquen en:
  - De prioritat (R-1 a R-6)
  - De prohibició d'entrada (R-100 a R-117)
  - De restricció de pas (R-200 a R-205)
  - Altres de prohibició o restricció (R-300 a R-310)
  - D'obligació (R-400 a R-417)
  - De fi de prohibició o restricció (R-500 a R-506)
* Senyals o cartells d'indicació. Generalment rectangulars i la seva designació comença per la lletra "S". Alhora es classifiquen en:
  - D'indicacions generals (S-1 a S-29)
  - Relatives a carrils (S-50 a S-63)
  - De serveis (S-100 a S-126)
  - D'orientació que, alhora, es classifiquen en:

* Segons la 8.1-IC i el catàleg de senyals (Ministerio de Fomento):
  - De presenyalització (S-200 a S-270)
  - De direcció (S-300 a S-375)
  - D'identificació de carreteres (S-400 a S-460)
  - De localització (S-500 a S-574)
  - De confirmació (S-600 a S-610)
  - D'ús específic en zona urbana (S-700 a S-770)
  - Panells complementaris (S-800 a S-870)
  - Altres senyals (S-900 a S-940)

* Segons l'esborrany "Manual per la senyalització viària d'orientació de Catalunya (Direcció General de Carreteres de la Generalitat):
  - D'alerta llunyana (OR10)
  - De presenyalització (OR20)
  - De direcció pròpia (OR30)
  - De direcció avançada (OR40)
  - De direcció final (OR50)
  - De confirmació (OR60)
  - De senyalització d'orientació en població (OR700)

Als plànols de planta 7A s'han dibuixat cadascun dels senyals que es col·locaran al projecte, així com la seva denominació corresponent als respectius documents.

Així mateix, es preveu la retirada i posterior reubicació, d'acord al nou disseny de la traça de diversos cartells existents que es veuen afectats per les obres.

En quant a reflectància, tots els elements (fons, caràcters, símbols fletxes i pictogrames) d'un senyal, cartell o panell complementari excepte els de color negre o blau fosc, hauran de ser retrorreflexius en el seu color.

Hi ha tres nivells diferents de retrorreflectància, que haurà de ser sempre el mateix en tots els elements del mateix cartell. Els nivells mínims de reflectància per a senyals i cartells de senyalització venen indicats en la taula 7 de la Instrucció 8.1-I.C.

CRITERIS PER A LA SELECCIÓ DEL NIVELL DE REFLECTÀNCIA ÒPTIM

TIPUS DE SENYAL O PANELL	CLAU (Ministerio de Fomento)	ENTORN D' UBICACIÓ DE LA SENYAL O PANELL		
		ZONA PERIURBANA (Travessies, circumval·lacions...	AUTOPISTA, AUTOVIA Y VIA RÀPIDA	CARRETERA CONVENCIONAL

		)			
				PRINCIPAL	NO PRINCIPAL
Advertència de perill Prioritat Prohibició d' entrada	P-1 a P-50 R-1 a R-6 R-100 a R-117	Nivell 2	Nivell 2	Nivell 2	Nivell 2
Prohibició o restricció Obligació Indicacions generals Indicació de carrils Indicació de servei	R-300 a R-306 R-400 a R-417 S-1 a S-29 S-50 a S-63 S-100 a S-126	Nivell 2	Nivell 2	Nivell 1	Nivell 1
Presenyalització lateral	S-200 a S-260	Nivell 2 (*)	Nivell 2 (*)	Nivell 2 (*)	Nivell 2
Pòrtics y banderoles	S-350 a S-372	Nivell 2 (*)	Nivell 2 (*)	Nivell 2 (*)	Nivell 2
Panells laterals d'aproximació		Nivell 2	Nivell 2	-	-
Confirmació	S-600 a S-630	Nivell 2	Nivell 2	Nivell 1 (*)	Nivell 1
Poblat	S-700 a S-770	Nivell 2	Nivell 2	Nivell 1 (*)	Nivell 1
Resta		Nivell 2	Nivell 2	Nivell 1	Nivell 1
Panells direccionals		Nivell 2 (*)	Nivell 2 (*)	Nivell 2	Nivell 2
Fites Quilomètriques		Nivell 2	Nivell 2	Nivell 1	Nivell 1
Fites d' aresta Fites de vèrtex Balises cilíndriques		Nivell2 (*)	Nivell 2 (*)	Nivell 2 (*)	Nivell 2 (*)

NOTA:
(*) Es recomana utilitzar un nivell superior on la il·luminació ambient dificulti la percepció de la senyal o panell i en llocs d' elevada perillositat o entorns complexos (interseccions, glorietes, etc.)

Seguint els criteris i recomanacions esmentats, es projecta la col·locació de senyals amb nivell de reflectància 2.

Les dimensions dels senyals de codi que es projecten, que seran d'alumini, seran les següents:

Senyal triangular tipus P	1000 mm de costat
Senyal circular tipus R	900 mm de diàmetre
Senyal de Stop	900 mm de doble apotema

4.2. Criteris d'implantació, posició i materials

S'ha procurat establir una senyalització clara, uniforme i senzilla, amb l'objecte de què els moviments que es realitzin siguin fluïts i, sobretot segurs, tot això d'acord amb l'estipulat en la Instrucció 8.1-IC. i en l'esborrany "Manual per a la senyalització viària d'orientació de Catalunya" de la Direcció General de Carreteres de Catalunya.

Tots els senyals han estat dissenyats i situats d'acord amb les normatives indicades referent a convergències, divergències, interseccions, glorietes, velocitat màxima, avançaments, etc.

4.2.1.- Visibilitat

Tot senyal o cartell necessita una distància mínima de visibilitat geomètrica en la que la visual dirigida pel conductor cap a la mateixa estigui lliure d'obstacles que la interceptin, i així mateix totes les seves visuals intermèdies del recorregut, mentre no es formi un angle superior de 10º amb el rumb del vehicle. Aquesta distància no haurà de ser inferior a la de percepció del conductor que circuli a la velocitat màxima establerta.

4.2.2.- Posició longitudinal

Els senyals de reglamentació (R-1 a R-506) han estat ubicats en la secció a on comença la seva aplicació.

4.2.3.- Posició transversal

En carreteres convencionals els senyals de circulació es col·locaran en el marge dret de la plataforma, o inclòs en el marge esquerre, si el tràfic pogués obstruir la visibilitat de les situades a la dreta.

Es duplicaran sempre en el marge esquerre:

- Els senyals R-305, R-306, P-7, P-8, P-9a, P-9b, P-9ca, P-10a, P-10b i P-10c.
- Tota senyalització en punts amb índex de perillositat elevat.

La diferència de cota entre el cantell inferior del senyal i la calçada situada sota la seva vertical serà de 1,80 m en zones de ple camp i de 2,20 m sobre voreres en zones urbanes amb trànsit de vianants.

5.- BARRERA DE SEGURETAT

5.1. Normativa

Per la determinació dels trams on haurà d'instal·lar-se barrera de seguretat i quin tipus disposar, s'ha seguit allò que estableix el Ministeri de Foment en la publicació Orden Circular 35/2014 ''Sobre Criterios De Aplicación De Sistemas de Contención de Vehículos'' d'on s'extreu que la instal·lació de sistemes de contenció de vehícles estarà justificada a les zones on es constati, com a conseqüència de la presència d'obstacles, desnivells o elements de risc propers a la calçada, la probabilitat de què es produeixi un accident normal, greu o molt greu i s'hagin de descartar, al no ser possible tècnica o econòmicament, altres solucions.

Les dades de què es disposen i que figuren amb més detall a l'annex núm. 5 de ferms, indiquen que la IMD de vehicles pesats per sentit per l'any 2026 de posada en marxa és de 12 veh p/dia/carril.

El camí de Vilanova d'Espoia, de calçada única i al tractar-se d'un cas on falta algun dels requeriments descrits a la norma per ser considerat com a risc d'accident greu, constata el risc de què es produeixin accidents de tipus normal.

Pels casos d'accident normal amb aquesta IMD de pesats s'exigeix un nivell de contenció normal "N2" per a les barreres de seguretat, tot i que excepcionalment i amb justificació prèvia es podria emprar un nivell de contenció superior.

5.2. Metodologia i solucions adoptades

D'acord amb l'apartat anterior, es contempla la col·locació de nous trams de barrera de seguretat.

S'opta per col·locar la tipologia de barrera existent actualment, la BMSNA4/T, és a dir, amb separadors i suports tubulars cada 4 metres. Aquesta barrera de seguretat presenta les següents característiques i ha de complir les següents normes i especificacions:

CARACTERÍSTIQUES	VALORS
Classe i nivell de contenció	Normal N2
Amplada de treball	W6
Deflexió dinàmica (m)	1,6
Índex de severitat	A

MATERIALS	NORMES UNE	ALTRES NORMES
Tanca: S235JR Elements accesoris: S235JR	UNE 135.121 UNE 135.122 UNE EN 10025 UNE EN 1461 UNE EN 1317	Recomanacions S.C.V.

A l'entorn de les Ods existents dels PKs 0+205 i 1+057, al costat esquerra, es preveu barrera amb un nivell de contenció H1 i suports cada 2 metres, del tipus BMSNC2/T H1/W5/A.

5.3. Criteris de col·locació

L'alçada de les barreres serà de 70 cm amb una tolerància de ± 5 cm i d'inclinació perpendicular a la plataforma de la carretera.

Quan la distància entre barrera i calçada no excedeixi de 2 m, l'alçada es mesurarà ortogonal al pla del voral o calçada. En el cas contrari l'alçada es mesurarà ortogonal al pla del terreny, tauler o vorera en el que estigui implantada la barrera.

Es fonamentaran per clavament al terreny excepte en els casos que degut a la duresa d'aquest o la seva excessiva flexibilitat l'impedeixi. Per això abans de la col·locació de la barrera, hauran de realitzar-se els assaigs "in situ" d'elasticitat i resistència del terreny per la hinca de barreres de seguretat, tal i com està definint en el plec de condicions particulars.

En terrenys d'escassa resistència s'arriostrarà al llarg de la línia de fonamentació dels postes amb una secció de 50 cm d'amplada i una profunditat de 15 cm, disposant una armadura de 4ϕ12, amb cèrcols ϕ8 cada 50 cm, i reblint-se posteriorment amb formigó tipus HA-25. Es deixaran caixetins quadrats de 20 cm de costat en el centre de la biga així formada per hincar els pals posteriorment a través d'ells. Es disposaran juntes de formigonat cada 12 m, en correspondència amb un quart de tanca. Els caixetins s'ompliran de sorra amb una capa superior impermeabilitzant.

5.4. Abatiments i altres

L'extrem final de les barreres de seguretat suposa un perill per l'impacte frontal de vehicles, havent-se d'acabar mitjançat dispositius del tipus abatiment.

Actualment les barreres de seguretat presenten abatiments de diverses mides. Es preveu la col·locació d'abatiments de 12m. No obstant, es projecten també alguns terminals en forma de cua de retorn en diversos entradors existents degut a problemes d'espai.

5.5. Protecció per a vehicles de dues rodes

En quant a la protecció per vehicles de dues rodes, s'ha de seguir allò que estableix el Ministeri de Foment en la publicació Orden Circular 18/04 sobre "Criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas" i les posteriors notes tècniques sobre protecció a motociclistes de 2006 i 2009.

No es preveu cap actuació pel que fa a l'estudi de noves zones d'implantació.

5.6. Barreres mixtes de fusta i metall

Al costat dret de la carretera, allà on es fa necessària la barrera de contenció, es proposa usar barrera mixta metall-fusta de secció rodona amb nivell de contenció N2, ample de treball W6 o inferior, índex de severitat A, i amb suports cada 2 metres, als trams que calguin al carril dret adjacent al camí de vianants. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall també aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí, tal com s'indica a plànols. La barrera mixta serà homologada CE i complirà norma EN 1317.

5.7. Baranes de fuxta

Al camí de vianants es proposa usar barana de fusta amb pals rodons de 10 cm de diàmetre tipus "ranchera" en els següents casos:

- Terraplens adjunts de més d'1,5 m d'alçada
- Protecció lateral al costat dret del camí en pas ODs existents als PK 0+205 i PK 1+057

Aquesta barana de fusta inclourà una malla metàl·lica no escalable, electrosoldada, galvanitzada i plastificada.

ANNEX NÚM. 8

SERVEIS AFECTATS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- OBJECTE 2
2.- TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS 2
3.- RELACIÓ DE COMPANYIES I ENTITATS CONSULTADES 2
4.- NOVA XARXA DE FIBRA ÒPTICA 2
5.- DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS I LES REPOSICIONS 4
5.1.- Telefonica 4
5.2.- e-Distribución BT 5
5.3.- e-Distribución MT 6
5.4.- Xarxa de clavegueram 6
5.5.- Xarxa d'enllumenat públic (Ajuntament de la Torre de Claramunt) 6
5.6.- Vera (anteriorment Iguana Comunicacions) 6
5.7.- Tecnocolor TT 8
5.8.- Aigua de Rigat S.A. 9
6.- PRESSUPOST PER COMPANYIES I ENTITATS 9
APÈNDIX 1.- TAULA RESUM DE COMPANYIES 11
APÈNDIX 2.- CORRESPONDÈNCIA AMB COMPANYIES 12
APÈNDIX 3.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC 103

1.- OBJECTE

Aquest annex té per objecte la valoració de les obres necessàries per a la realització de les reposicions i/o trasllat dels serveis que poden resultar afectats per l'execució del present projecte constructiu: "*Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera B-4422). T.M. La Torre De Claramunt*".

2.- TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS

Es descriu en aquest annex l'estudi realitzat sobre les instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, que les obres del present estudi obligaran a modificar o bé restituir.

Aquest estudi s'ha realitzat comprenent un ample suficient de terreny a cada costat dels eixos tot seguint la nova traça de l'obra prevista.

La investigació realitzada per a obtenir els resultats que es recullen en el present annex s'ha portat a terme efectuant una presa de dades sobre el terreny de tots els serveis i instal·lacions visibles, identificant cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària. Posteriorment s'han realitzat les peticions per la plaforma eWISE, i per e-mails a les companyies identificades i altres que poden tenir serveis a la zona.

3.- RELACIÓ DE COMPANYIES I ENTITATS CONSULTADES

S'ha consultat els serveis existents a les següents companyies:

1. Telefonica
2. e-distribución (BT)
3. e-distribución (MT)
4. Nedgia
5. Ajuntament de la Torre de Claramunt - Enllumenat
6. Ajuntament de la Torre de Claramunt - Clavegueram
7. Adamo
8. Goufone (actualment Vera)
9. MásMovil
10. Orange-Jazztel
11. XOC
12. Vera (anteriorment Iguana Comunicacions)
13. DIGI
14. XTA
15. Tecnocolor TT
16. Aigua de Rigat S.A.

A l'apèndix 1 es mostra una taula amb els detalls de cada companyia consultada, dades de contacte, i dates de petició i resposta.

4.- NOVA XARXA DE FIBRA ÒPTICA

El projecte preveu una nova canalització de fibra òptica que anirà sota voral de carretera. Aquesta canalització es proposa que sigui usada per les diferents companyies de telecomunicacions afectades tal com es descriu a l'apartat 5.

A continuació es descriu la nova canalització de fibra optica, segons el que es detalla als plànols 9A (planta) i 9B (detalls). És indispensable entendre la proposta de nova xarxa per a la justificació de les propostes de reposicions de telecomunicacions indicades a l'apartat 5.

La nova canalització per a fibra òptica té una distribució base formada pels següents conductes:

- Dos tritubs PE de 40 mm (6 tubs) previstos per a Telefonica.
- Un tritub PE de 40 mm (3 tubs) previstos per a Vera.
- Un tritub PE de 40 mm (3 tubs) previstos per a Tecnocolor TT.
- Dos tritubs PE de 20 mm (6 microtubs) previstos per a la xarxa de la Diputació.

La previsió és que els consductes s'estructurin en una canalització privada per a Telefonica i companyies en acord Marco, i una canalització pública per a la xarxa de la Diputació i altres operadors de telecomunicacions amb les que s'arribi a acords.

El tritub de 40 mm previst par a Iguana Comunicacions, actualment Vera, serà propietat de Telefònica. Vera actualment està en conveni MARCo en la infraestructura aèria de Telefònica i en principi es mantenen les condicions, a no ser que Vera estigui interessada en discórrer per la futura canalització pública.

La canalització comença al carrer Font de l'Ermengol, a Pinedes, concretament al PK 0+000 de projecte on, amb la substitució d'un pal de fusta per un de formigó i realitzant un desplaçament per tal d'allunyar-lo de la carretera, es projecta una conversió aèria a soterrada i es coloquen un pericó tipus D (C2) per als conductes de Telefonica i Vera, i un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C1).

Al PK 0+220 es projecten dos nous pericons, un tipus H (C2') per als conductes de Telefonica i Vera, i un un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C1').

Al PK 0+355 es preveuen un pericó tipus D (C4) per als conductes de Telefonica i Vera, i un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C3). En aquest punt es preveuen fer les conversions de soterrat a aeri per a les línies que pujen pel carrer Serra del Cadí amb la substitució d'un pal de fusta existent per un de formigó.

Al PK 0+445, abans de creuar el camí amb la canalització, es projecten dos nous pericons, un tipus D (C6) per als conductes de Telefonica i Vera, i un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C5).

Una vegada creuat el camí, al PK 0+450 es preveuen dues arquetes, una tipus D (C8) per als conductes de Telefonica i Vera, i un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C7) i la retirada dels pals de fusta existents per substituir-los per un pal de formigó.

Al PK 0+690 es projecten dos nous pericons, un tipus H (C7') per als conductes de Telefonica i Vera, i un un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C8').

La canalització continua pel costat esquerre de la carretera fins el PK 0+930 on es preveuen dues noves arquetes, una tipus D (C10) per als conductes de Telefonica i Vera, i un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C9), per a facilitat el mandrilat dels cables i fer conexions a les escomeses. En aquest punt, per tal de respectar les distàncies entre pals i carretera, es preveu la substitució d'un pal de fusta existent per un de formigó, que és on es faran les conversions de soterrat a aeri per a la línia existent.

Al PK 1+140 es projecten dos nous pericons, un tipus H (C10') per als conductes de Telefonica i Vera, i un un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C9').

Es continua pel costat esquerre de la carretera fins el PK 1+422 on s'executataran dues noves arquetes, una tipus D (C12) per als conductes de Telefonica i Vera, i un pericó tipus C de 70x140 cm per a Tecnocolor i la xarxa de la Diputació (C11). De l'arqueta C11 es preveu una sortida a la dreta de la xarxa de la Diputació amb dos tritubs de 20 mm, amb creuament de calçada i continuant per la nova vorera on està la parada de BUS i arribarà fins un pericó tipus C de 70x140 cm (C14) a la zona de final de projecte. De l'arqueta C12 sortirà un canalització de 4 tritubs de 40 mm, 2 previstos per a Telefonica, 1 per a Vera, i l'altre per a Tecnocolor, que continuarà pel costat del carrer de Cal Muntades fins la proximitat de la riera, on es col·locarà un pericó tipus D (C13) per a connectar amb la xarxa de telecomunicacions existent.

Notar que s'ha previst que les noves arquetes de Telefonica i Vera quedin fora de la franja d'expropiació de 3 m a partir del límit d'expropiació de la carretera. Les altres arquetes podran quedar en la franja d'expropiació de la carretera, ja que corresponen a la canalització pública.

Tot aquest conjunt de canalitzacions permetran el desmuntage de tota la xarxa aèria de telecomunicacions que ciurcula paral·lela a la carretera de Pinedes de l'Armengol a Vilanova d'Espoia (excepte les escomeses). Es proporciona una millor qualitat de la xarxa de telecomunicacions, amb manteniment millorat, i una important millora paisatgística, al meteix

temps que s'eliminen expropiacions de pals als camps adjacents i gran nombre de servituds aèries i soterrades.

5.- DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS I LES REPOSICIONS

Es presenta a continuació una descripció de tots els serveis presents en l'àmbit de projecte i les propostes de reposicions, per companyies::

5.1.- Telefonica

Cal esmentar que les noves arquetes de registre estaran a continuació de la futura zona de domini de la carretera o a l'últim metre del domini.

Servei: 1.1

Situació: PK 0+000 a PK 0+360 costat dret (camí de la Font de l'Ermengol).

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta.

Plànol núm.: 8A1 i 8B1 (fulls 1 i 2).

Afectació: Sí, per paral·lelisme. En general la distància dels suports a la carretera és inferior a 1,5 vegades la seva alçada.

Reposicions:

1.1: Es proposa un desplaçament i canvi de pal de fusta a pal de formigó PF 11/800 amb conversió aèria a soterrada per posteriorment fer pasar el cables de Telefonica per la nova canalització soterrada de dos tritubs de 40 mm (6 tubs de 40 mm), entre les arquetes C2 i C4, de tipus D. A les proximitats de l'arqueta C2 es colocarà un nou pal de formigó i una conversió per a la conexión a cables en aeri existents. A les proximitats de l'arqueta C4 es colocarà un nou pal de formigó PF 11/800 i una conversió per a la conexió a cables en aeri existents al carrer Serra del Cadí. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a l´nia existent i es comeses, Es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús. Entre els PK 0+000 i PK 0+110 es proposa una variant provisional aèria per a mantenir en servei la xarxa mentre es realitzen les obres. Els suports de formigó de la companyia Telefònica tenen una denominació tipus TA, TB o TC.

Servei: 1.2

Situació: PK 0+360 i seguint carrer Serra del Cadí a Pinedes de l'Armengol

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta. Hi ha un creuament esbiaxat del carrer Serra del Cadí.

Plànol núm.: 8A1 i 8B1 (full 2).

Afectació: Sí

Servei: 1.3

Situació: PK 0+360 a PK 0+450

Descripció: Creuament aeri esbiaxat entre suports de fusta.

Plànol núm.: 8A1 i 8B1 (full 2)

Afectació: Sí, creuament massa esbiaxat, amb poc gàlib.

Reposicions:

1.1: Es proposa fer pasar el cables de Telefonica per la nova canalització soterrada de dos tritubs de 40 mm (6 tubs de 40 mm), entre les arquetes C4, C6 i C8, de tipus D. El creuament de calçada será soterrat entre C6 i C8. De l'arqueta C8 sortirà un conversió fins al nou pal de formigó amb escomeses que substitueix l'existent. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a lìnia existent i escomeses es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús.

Servei: 1.4

Situació: PK 0+450 a PK 0+660

Descripció: Linies en suports de fusta en un traçat per camins secundaris en forma de "V"

Plànol núm.: 8A1 i 8B1 (fulls 2 i 3)

Afectació: Sí

Reposicions:

1.1 Es preveu desmuntar pals i línia al costat dret de la "V", ja que no serà necessari.

Servei: 1.5

Situació: PK 0+450 a PK 1+422 costat esquerre.

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta i algun de formigó.

Plànol núm.: 8A1 i 8B1 (fulls 3,4 i 5)

Afectació: Sí, per paral·lelisme, excessiva proximitat a la carretera.

Reposicions:

1.1 Es proposa fer pasar el cables de Telefonica per la nova canalització soterrada de dos tritubs de 40 mm (6 tubs de 40 mm), entre les arquetes C8 a C12, de tipus D o H. De l'arqueta C10 sortirà un conversió fins al nou pal de formigó amb escomeses que substitueix l'existent per respectar distàncies mínimes a la carretera. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a línia existent i escomeses es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús.

Servei: 1.6

Situació: PK 1+422 i després al costat carrer de Cal Muntades fins gual sobre riera

Descripció: Canalització soterrada 4c PVC amb un tram de 49 m paral·lel a la carretera, una arqueta DF amb gir de 90º per a continuar a una canalització 4cPVC al costat esquerre del carrer de Cal Muntades, fins una a l'altra arqueta DF.

Plànol núm.: 8A1 i 8B1 (full 5)

Afectació: Sí, per quedar sense ús i també degut a l'afectació del nou canal de desguàs de pluvials.

Reposicions:

1.2: Es proposa nova canalització d'uns 118 m entre les arquetes C12 i C13 (tipus D) on es connecta amb xarxa existent. El nombre de tubs de 40 mm en aquest tram és de 12 (4 tritubs de 40mm). Una vegada conectada la nova xarxa s'enderrocarà la canalització i arquetes DF existents.

Servei: 1.7

Situació: PK 1+670

Descripció: Creuament aeri de cables entre suports de fusta entre carrer de l'Estudi i Camí de la Serra.

Plànol núm.: 8A1 i 8B1 (full 5)

Afectació: No

Reposicions: No necessari

NOTA: A la majoria dels trams de Telefonica descrits, hi ha en paral·lel altres serveis de les companyies Vera i Tecnocolor TT, aquesta última amb pals de fusta independents al costat dels de Telefonica. Les solucions de reposició descrites per a Telefonica també són aplicables pels cables de Vera i Tecnocolor TT amb petites variacions pel que fa al nombre de conductes i d'escomeses, tal com es descriu als apartat 5.6 i 5.7. S'haurà de tenir en compte aquesta particularitat.

5.2.- e-Distribución BT

Servei: 2.1

Situació: PK 1+105

Descripció: Línia elèctrica aèria de BT 380V sobre pals de formigó. Existeix un creuament de calçada al PK 1+105.

Plànol núm.: 8B2 (full 4 de 5).

Afectació: Sí, pals massa propers a la nova carretera.

Reposicions: Retirar els pals afectats a ambdós costat de la carretera, i substituir per dos pals de formigó d'11 m d'alçària i 1000 Kg de càrrega en punta. Incloure cables fiadors i conjunts de fixació. Despenjat, tibat, i fixació dels cables nous tipus RZ150.

Servei: 2.2

Situació: PK 1+620, a la travessera de Vilanova d'Espoia.

Descripció: Pal de BT amb conversió al costat dret de la carretera, que continua en circuit de BT aeri pel Camí de la Serra.

Plànol núm.: 8B2 (full 5 de 5).

Afectació: Sí, afectació directa del pal per eixamplament de calçada.

Reposicions: Retirar els pals afectats, fer nova canalització soterrada amb dos conductes de PE160 mm amb origen a la canalització existent abans de creuar la carretera i fer variant per sota vorera amb 1 circuit 0,6-1Kv de 3x1x240 + 1x150 mm2 AI en canalització 2TF 160. Amb un creuament de calçada al PK 1+575, fins a connectar a la zona del primer pal del Camí de la Serra, que se substitueix per un pal de formigó 11

m/1000 Kg i conversió de soterrat a aeri.

5.3.- e-Distribución MT

Servei: 3.1

Situació: Creuament al voltant del PK 1+280.

Descripció: Línia elèctrica aèria 1 circuit de 25 KV. Creuament de calçada al PK 1+280.

Plànol núm.: 8A3 (full 4 de 5).

Afectació: No

5.4.- Xarxa de clavegueram

Servei: 4.1

Situació: PK 1+293

Entitat: Xarxa de clavegueram Ajuntament de La Torre de Claramunt.

Descripció: Creuament de calçada al PK 1+293 per tub de pluvials i residuals provinents de la Serra.

Plànol núm.: 8B4 (full 4 de 5).

Servei: 4.2

Situació: PK 1+600

Entitat: Xarxa de clavegueram Ajuntament de La Torre de Claramunt.

Descripció: Embornals en calçada amb reixa 50x100 i pou de registre.

Plànol núm.: 8B4 (full 4 de 5).

Afectació: Si, degut a l'ampliació de la plataforma l'embornal quedaria enmig de la calçada, i per tant cal desplaçar-lo lateralment susbtituint la reixa per una de nova per a trànsit pesat tipus D400. Aigües avall del l'embornal hi ha un pou amb tapa que també quedarà en calçada. Cal posar el pou a cota de calçada i canviar la tapa per una de trànsit pesant. També cal reposar el tub de connexió de l'embornal a pou i connectar el pou al nou col·lector que comença al pou P16E.

5.5.- Xarxa d'enllumenat públic (Ajuntament de la Torre de Claramunt)

Servei: 5.1

Situació: Entre PK 0+320 i PK 0+340 (cruïlla amb Carrer Serra del Cadí)

Descripció: Sèrie de 2 columnes d'enllumenat en vorera existent .

Plànol núm.: 8A5 (full 2 de 5).

Afectació: No.

Servei: 5.2

Situació: Entre PK 1+450 i PK 1+560 (vorera esquerra costat de les escoles)

Descripció: Sèrie de 7 columnes d'enllumenat amb panells solars en vorera existent .

Plànol núm.: 8A5 (full 5 de 5).

Afectació: No.

5.6.- Vera (anteriorment Iguana Comunicacions)

La reposició es preveu fer de forma similar a l'actual, en conveni MARCo dins de la nova infraestructura de la companyia Telefònica, no en infraestructura compartida. Tots el conductes de la nova canalització no publica seran propietat de Telefònica. La nova canalització serà propietat de la companyia Telefònica mantenint el conveni MARCo vigent.

Servei: 6.1

Situació: PK 0+000 a PK 0+360 costat dret (camí de la Font de l'Ermengol).

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta, compartits amb Telefonica.

Plànol núm.: 8A6 i 8B6 (fulls 1 i 2).

Afectació: Sí, per paral·lelisme. En general la distància dels suports a la carretera és inferior a 1,5 vegades la seva alçada.

Reposicions:

6.1: Es proposa fer pasar el cables de Vera per la nova canalització soterrada d'un tritub de 40 mm (3 tubs de 40 mm), entre les arquetes C1 i C3, de tipus C i dimensuions 70x140 cm. A les proximitats de l'arqueta C1 es colocarà un nou pal de formigó (compartit per totes les companyies) i una conversió per a la conexió a cables en aeri

existents. A les proximitats de l'arqueta C3 es colocarà un nou pal de formigó (compartit per totes les companyies) i una conversió per a la conexió a cables en aeri existents al carrer Serra del Cadí. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a línia existent i escomeses, es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús. Els suports de formigó de la companyia Telefònica tenen una denominació tipus TA, TB o TC i els subministrarà la companyia.

Servei: 6.2

Situació: PK 0+360 i seguint carrer Serra del Cadí a Pinedes de l'Armengol

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta. Hi ha un creuament esbiaxat del carrer Serra del Cadí.

Plànol núm.: 8A6 i 8B6 (full 2).

Afectació: No

Servei: 6.3

Situació: PK 0+360 a PK 0+450

Descripció: Creuament aeri esbiaxat entre suports de fusta, compartits amb Telefonica.

Plànol núm.: 8A6 i 8B6 (full 2)

Afectació: Sí, creuament massa esbiaxat, amb poc gàlib.

Reposicions:

6.1: Es proposa fer pasar el cables de Vera per la nova canalització soterrada d'un tritub de 40 mm (3 tubs de 40 mm), entre les arquetes C3, C5 i C7, de tipus C i dimensions 70x140 cm. El creuament de calçada será soterrat entre C5 i C7. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a lìnia existent i escomeses, Es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús.

Servei: 6.4

Situació: PK 0+450 a PK 0+660

Descripció: Linies en suports de fusta en un traçat per camins secundaris en forma de "V"

Plànol núm.: 8A6 i 8B6 (fulls 2 i 3)

Afectació: Sí

Reposicions:

6.1 Es preveu desmuntar pals i línia al costat dret de la "V", ja que no serà necessari.

Servei: 6.5

Situació: PK 0+450 a PK 1+422 costat esquerre.

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta i algun de formigó, compartits amb Telefonica

Plànol núm.: 8A6 i 8B6 (fulls 3,4 i 5)

Afectació: Sí, per paral·lelisme, excessiva proximitat a la carretera.

Reposicions:

6.1 Es proposa fer pasar el cables de de Vera per la nova canalització soterrada d'un tritub de 40 mm (3 tubs de 40 mm), entre les arquetes C7, C9 i C11, de tipus C i dimensions 70x140 cm. De l'arqueta C9 sortirà un conversió fins al nou pal de formigó amb escomeses que substituirà l'existent. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a lìnia existent i escomeses es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús.

Servei: 6.6

Situació: PK 1+380 a PK 1+420 i després al costat carrer de Cal Muntades fin gual sobre riera.

Descripció: Canalització soterrada 4c PVC amb un tram de 49 m paral·lel a la carretera, una arqueta DF amb gir de 90º per a continuara una canalñització 4CPVC al costat esquerre del carrer de Cal Muntades, fins una alatra arqueta DF. Canalització i arquetes compartides amb Telefonica.

Plànol núm.: 8A6 i 8B6 (full 5)

Afectació: Sí, per quedar sense ús i també degut a l'afectació del nou canal de desguàs de pluvials.

Reposicions:

6.2: Es proposa nova canalització entre les arquetes tipus C de 70x140 cm C11, C12 i C13 on es connecta amb xarxa existent. El nombre de tubs disponibles per a Vera en

aquest tram és de 3 de 40 mm, com a la resta del projecte. Una vegada conectada la nova xarxa s'enderrocarà la canalització i arquetes DF existents. Aquest enderroc ja està previst amb el servei de Telefonica i no cal comptar dues vegades.

Servei: 6.7

Situació: PK 1+670

Descripció: Creuament aeri de cables entre suports de fusta entre carrer de l'Estudi i Camí de la Serra.

Plànol núm.: 8A6 i 8B6 (full 5)

Afectació: No

Reposicions: No necessari

5.7.- Tecnocolor TT

El pas de la seva instal·lació serà per la nova canalització pública, no per la canalització de Telefònica. Actualment discorren en general de forma independent a Telefònica.

Servei: 7.1

Situació: PK 0+000 a PK 0+360 costat dret (camí de la Font de l'Ermengol).

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta.

Plànol núm.: 8A7 i 8B7 (fulls 1 i 2).

Afectació: Sí, per paral·lelisme. En general la distància dels suports a la carretera és inferior a 1,5 vegades la seva alçada.

Reposicions:

7.1: Es proposa fer pasar el cables de Tecnocolor per la nova canalització soterrada d'un tritub de 40 mm (3 tubs de 40 mm), entre les arquetes C1 i C3, de tipus C i dimensuions 70x140 cm. A les proximitats de l'arqueta C1 es colocarà un nou pal de formigó PF 11/800 (compartit per totes les companyies) i una conversió per a la conexión a cables en aeri existents. A les proximitats de l'arqueta C3 es colocarà un nou pal de formigó PF 11/800 (compartit per totes les companyies) i una conversió per a la conexió a cables en aeri existents al carrer Serra del Cadí. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a línia existent i escomeses, es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús. Entre els PK 0+000 i PK 0+110 es proposa una variant provisional aèria per a mantenir en servei la xarxa mentre es realitzen les obres.

Servei: 7.2

Situació: PK 0+360 i seguint carrer Serra del Cadí a Pinedes de l'Armengol

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta. Hi ha un creuament esbiaxat del carrer Serra del Cadí.

Plànol núm.: 8A7 i 8B7 (full 2).

Afectació: No

Servei: 7.3

Situació: PK 0+360 a PK 0+450

Descripció: Creuament aeri esbiaxat entre suports de fusta.

Plànol núm.: 8A7 i 8B7 (full 2)

Afectació: Sí, creuament massa esbiaxat, amb poc gàlib.

Reposicions:

7.1: Es proposa fer pasar el cables de Tecnocolor per la nova canalització soterrada d'un tritub de 40 mm (3 tubs de 40 mm), entre les arquetes C3, C5 i C7, de tipus C i dimensions 70x140 cm. El creuament de calçada será soterrat entre C5 i C7. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a línia existent i escomeses es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús.

Servei: 7.4

Situació: PK 0+450 a PK 0+660

Descripció: Linies en suports de fusta en un traçat per camins secundaris en forma de "V"

Plànol núm.: 8A7 i 8B7 (fulls 2 i 3)

Afectació: Sí

Reposicions:

6.1 Es preveu desmuntar pals i línia de la "V", ja que no serà necessari.

Servei: 7.5

Situació: PK 0+450 a PK 1+422 costat esquerre.

Descripció: Línies telefòniques sustentades en pals de fusta i algun de formigó.

Plànol núm.: 8A7 i 8B7 (fulls 3,4 i 5)

Afectació: Sí, per paral·lelisme, excessiva proximitat a la carretera.

Reposicions:

7.1 Es proposa fer pasar el cables de Tecnocolor per la nova canalització soterrada d'un tritub de 40 mm (3 tubs de 40 mm), entre les arquetes C7, C9 i C11, de tipus C i dimensions 70x140 cm. Una vegada passats els nous cables pels tubulars i conexionat a lìnia existent i escomeses es desmuntaran tots els suports afectats i es retirarà la línia aèria sense ús..

Servei: 7.6

Situació: PK 1+380 a PK 1+420 i després al costat carrer de Cal Muntades fin gual sobre riera

Descripció: Canalització soterrada 4c PVC amb un tram de 49 m paral·lel a la carretera, una arqueta DF amb gir de 90º per a continuara una canalització 4CPVC al costat esquerre del carrer de Cal Muntades, fins una altra arqueta DF. Canalització i arquetes compartides amb Telefonica

Plànol núm.: 8A7 i 8B7 (full 5)

Afectació: Sí, per quedar sense ús i també degut a l'afectació del nou canal de desguàs de pluvials.

Reposicions:

7.2: Es proposa nova canalització entre les arquetes tipus C de 70x140 cm C11, C12 i C13 on es connecta amb xarxa existent. El nombre de tubs disponibles per a Tecnocolor en aquest tram és de 3 de 40 mm, com a la resta del projecte. Una vegada conectada la nova xarxa s'enderrocarà la canalització i arquetes DF existents. Aquest enderroc ja està previst amb el servei de Telefonica i no cal comptar dues vegades.

Servei: 7.7

Situació: PK 1+670

Descripció: Creuament aeri de cables entre suports de fusta entre carrer de l'Estudi i Camí de la Serra.

Plànol núm.: 8A7 i 8B7 (full 5)

Afectació: No

Reposicions: No necessari

5.8.- Aigua de Rigat S.A.

Servei: 8.1

Situació: PK 1+575 a PK 1+610 (Vilanova d'Espoia)

Descripció: Canonada aigua potable PE 110 mm en l'alineació Carrer de l'Estudi, Avinguda d'Espoia, i Camí de la Serra.

Plànol núm.: 8A8

Afectació: Sí. Les tapes de vàlvules estan a les voreres del carrer de l'Estudi i l'hidrant de columna, segons taquimètric està fora de la calçada del Camí de la Serra, però la canonada queda sota la nova carretera.

Reposició 8.1: Planol 8B8 full 5. Proposta de reposició de canonada DN110 PE 16 bars per sota la vorera (32 m), i creuament de calçada amb beina PVC DN250 formigonada (13,5 m), i finalitzant la variant (7,5 m) en l'hidrant existent al Camí de la Serra. Planol 8B8 full 5.

6.- PRESSUPOST PER COMPANYIES I ENTITATS

La valoració aproximada dels serveis afectats s'ha realitzat establint unes despeses mitjanes per a cada tipus de servei, d'acord amb les informacions obtingudes de les companyies propietàries, dels catàlegs de materials de les empreses fabricants o bé subministradores i dels quadres de preus de la construcció actualitzats.

COMPANYIA / ENTITAT	IMPORT TOTAL ESTIMAT PER AFECTACIÓ (PEM) (OBRA CIVIL)	IMPORT TOTAL ESTIMAT PER AFECTACIÓ (PEM) (OBRA MECÀNICA)	IMPORT TOTAL ESTIMAT PER AFECTACIÓ (OBRA CIVIL + OBRA MECÀNICA) (PEM*1,19*1,21)
TELEFÓNICA, S.A (telefonia) *	7.743,58	20.000,00	39.947,98
e-Distribución (Baixa tensió)	6.525,41	8.789,94	22.052,57
Aj. La Torre de Claramunt (Clavegueram)	8.964,23	-	12.907,59
VERA *	5.871,42	15.000,00	30.052,76
TECNOCOLOR TT *	5.366,40	15.000,00	29.325,58
AIGUA DE RIGAT *	4.010,49	10.540,00	20.951,25
TOTAL	38.481,53	69.329,94	155.237,73

(*) Estimacions imports d'obra mecànica de companyia abans de rebre el pressupostos.

Així doncs, els serveis afectats pugen a la quantitat PEM (obra civil + obra mecànica) de 107.811,47 € i a la quantitat PEC IVA inclòs de **155.237,73 € (CENT CINQUANTA-CINC MIL DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS).**

APÈNDIX 1.- TAULA RESUM DE COMPANYIES

	CODI: 7582PC01							Municipis:
	TÍTOL: PROJECTE DE TRAÇAT D'INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT.							La Torre de Claramunt
	ORGANITZACIÓ	CONTACTE	ADREÇA	Mitjà	Data sol·licitud	Data Resposta	Serveis a la zona?	Observacions
TEL	Telefonica	José Luis Serrano Telefónica de España, S.A.U Variaciones Planta Externa Mediterráneo variaciones_planta_exterior@telefonica.com	Dirección Operativo Este Av. Madrid 202-204 08014 Barcelona	eWISE i e-mail	1/9/2022 12/6/2024	1/9/2022 17/6/2024	Sí	Pressupost demanat 12/6/2024. Expedient 46646 primera resposta rebuda 17 de juny 2024,
ED1	e-distribución (BT)	conexiones.edistribucion@enel.com		eWISE i e-mail	12/6/2024	3/7/2024	Sí	Pressupost demanat 12/6/2024 i rebut el 3/7/2024 Num sol•licitud 0000850742
ED2	e-distribución (MT)	conexiones.edistribucion@enel.com		eWISE	1/9/2022	1/9/2022	Sí	
GAS	Nedgia	sdesplazamien@nedgia.es	Pl Del Gas. Edifici C, 3a Planta 08003 Barcelona	eWISE	1/9/2022	1/9/2022	No	
AIG	Aigua de Rigat S.A.	serveisdzanoia@agbar.es aiguaderigat@aiguaderigat.cat	c/ Santa Maria, 10 Edifici Cal Ratés 08700 Igualada www.aiguaderigat.cat	e-mail	26/1/2023 i 6/6/2024		Sí	Pressupost demanat 6/6/2024
EN	Ajuntament de la Torre de Claramunt - Enllumenat	Jaume Riba (Alcalde) Lluis Colau (Medi Ambient)	Ajuntament La Torre de Claramunt Plaça de l'Ajuntament, sn 08789 La Torre de Claramunt 93 801 03 29	Reunions telemàtiques	28/11/2022	28/11/2022	Sí	
CLA	Ajuntament de la Torre de Claramunt - Clavegueram	Jaume Riba (Alcalde) Lluis Colau (Medi Ambient)	Ajuntament La Torre de Claramunt Plaça de l'Ajuntament, sn 08789 La Torre de Claramunt 93 801 03 29	Reunions telemàtiques	28/11/2022	28/11/2022	Sí	
FO1	Adamo	Adamo Telecom Iberia, S.A.U Manuel Martos Pérez manuel.martos@adamo.es Toni Florit Gual toni.florit@adamo.es		e-mail	19/1/2023		No	
FO2	Goufone (Actualment Vera)	Goufone (Gurbtec Telecom SL) Albert Guiteras aguiteras@goufone.com		e-mail	19/1/2023		Sí	Xarxa de l'antiga Iguana Comunicacions, ara de Vera
FO3	MásMovil	MásMóvil incidencias.desplieguered@masmovil.com en copia a Juan Francisco Marco juan.marco@masmovil.com		e-mail	19/1/2023	23/1/2023	No	
FO4	Orange-Jazztel	Orange – Jazztel ssaaorange@elecnor.com Joan Font Baste joan.font@orange.com		e-mail	19/1/2023	20/1/2023	No	
FO5	XOC	Xarxa Oberta de Catalunya (XOC) ssaa@xarxaoberta.cat Marc Leris Mayol, mleris@xarxaoberta.cat Marc Sardà Duràn msarda@xarxaoberta.cat		e-mail	19/1/2023	24/1/2023	No	
FO6	Vera (anteriorment Iguana Comunicacions)	Albert Guiteras albert.guiteras@somvera.cat o Carlos Martínez carlos.mertinez@somvera.cat		e-mail	19/1/2023	19/1/2023	Sí	Pressupost demanat 12/6/2024
FO7	DIGI	DIGI Jose Maria Triana (Head of Ingenieria) josemaria.triana@digimobil.es reclamaciones.infraestructuras@digimobil.es		e-mail	19/1/2023		No	
FO8	XTA	Xarxes de Telecomunicacions Alternatives, SL (XTA) info@xta.cat enginyeria@xta.cat		e-mail	19/1/2023	20/1/2023	No	
FO9	Tecnocolor TT	telecomunicacions@tecnocolor.tc infocable@tecnocolor.tv J. Triviño 616522313		e-mail + telèfon	19/1/2023	20/1/2023	Sí	Pressupost demanat 10/6/2024

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2.- CORRESPONDÈNCIA AMB COMPANYIES

1.- TELEFÒNICA

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529985

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(386305.857/4596724.396)
Projecte: 640534
Coordenades: 386309.857,4596720.3956

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529986

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(386123.808/4596815.783)
Projecte: 640534
Coordenades: 386123.808,4596815.783

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529987

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(386493.849/4596658.550)
Projecte: 640534
Coordenades: 386497.8489,4596654.5496

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529988

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(386692.328/4596637.780)
Projecte: 640534
Coordenades: 386702.3279,4596637.7799

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529989

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(386894.182/4596650.558)
Projecte: 640534
Coordenades: 386904.1823,4596652.558

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529990

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(387091.051/4596693.521)
Projecte: 640534
Coordenades: 387100.0514,4596699.5212

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529991

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(387284.456/4596757.461)
Projecte: 640534
Coordenades: 387296.4561,4596763.461

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Telefónica

S/Referencia:

N/Referencia: 640534-16529992

Fecha: 01/09/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(387477.861/4596821.401)
Projecte: 640534
Coordenades: 387493.8608,4596829.4009

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

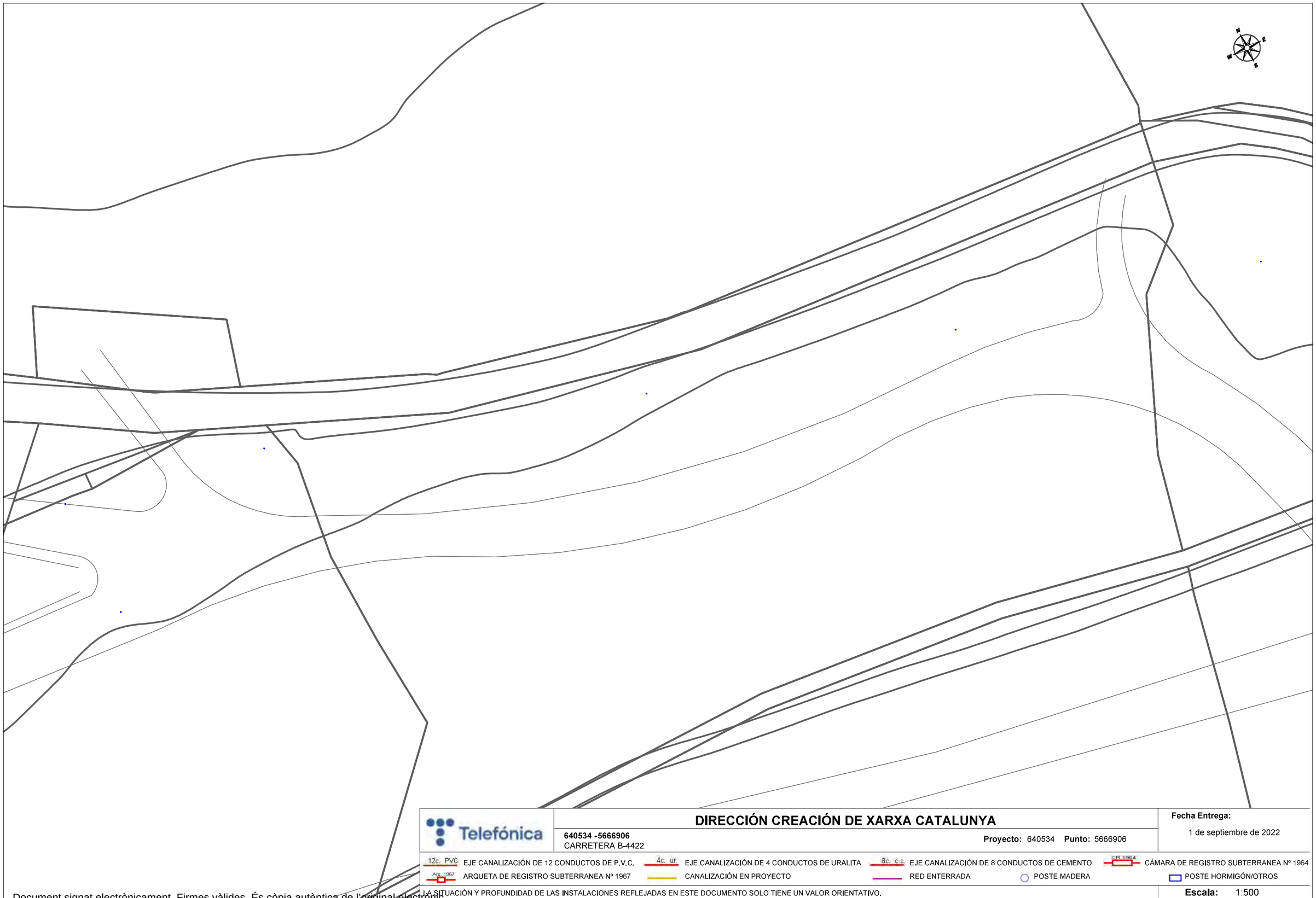
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

640534 -5666906
CARRETERA B-4422

Proyecto: 640534 **Punto:** 5666906

Fecha Entrega:
1 de septiembre de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 386123.808 Y: 4596815.783

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

640534 -5666905
CARRETERA B-4422

Proyecto: 640534 **Punto:** 5666905

Fecha Entrega:
1 de septiembre de 2022

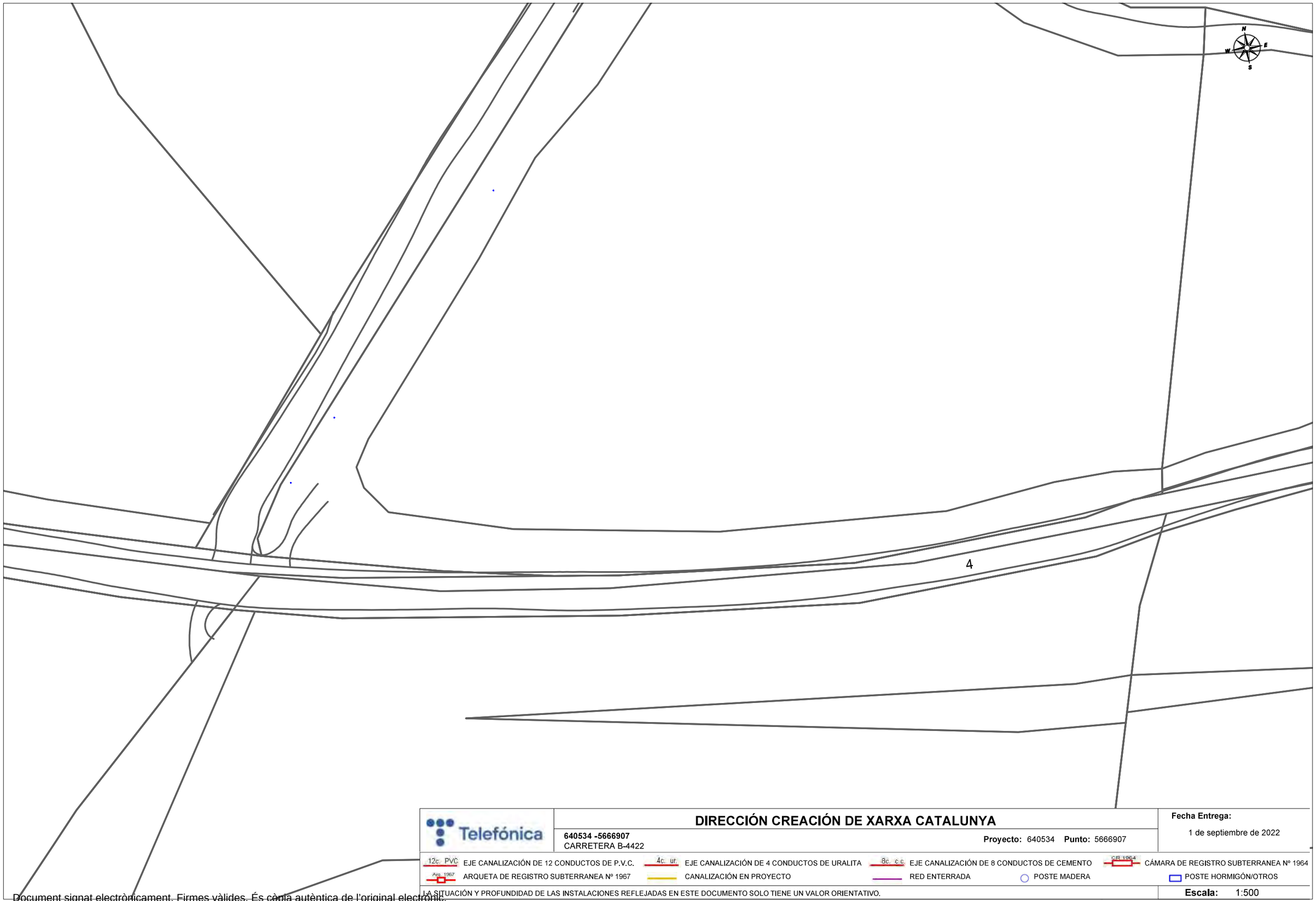
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 386309.857 Y: 4596720.3956

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

640534 -5666907
CARRETERA B-4422

Proyecto: 640534 **Punto:** 5666907

Fecha Entrega:
1 de septiembre de 2022

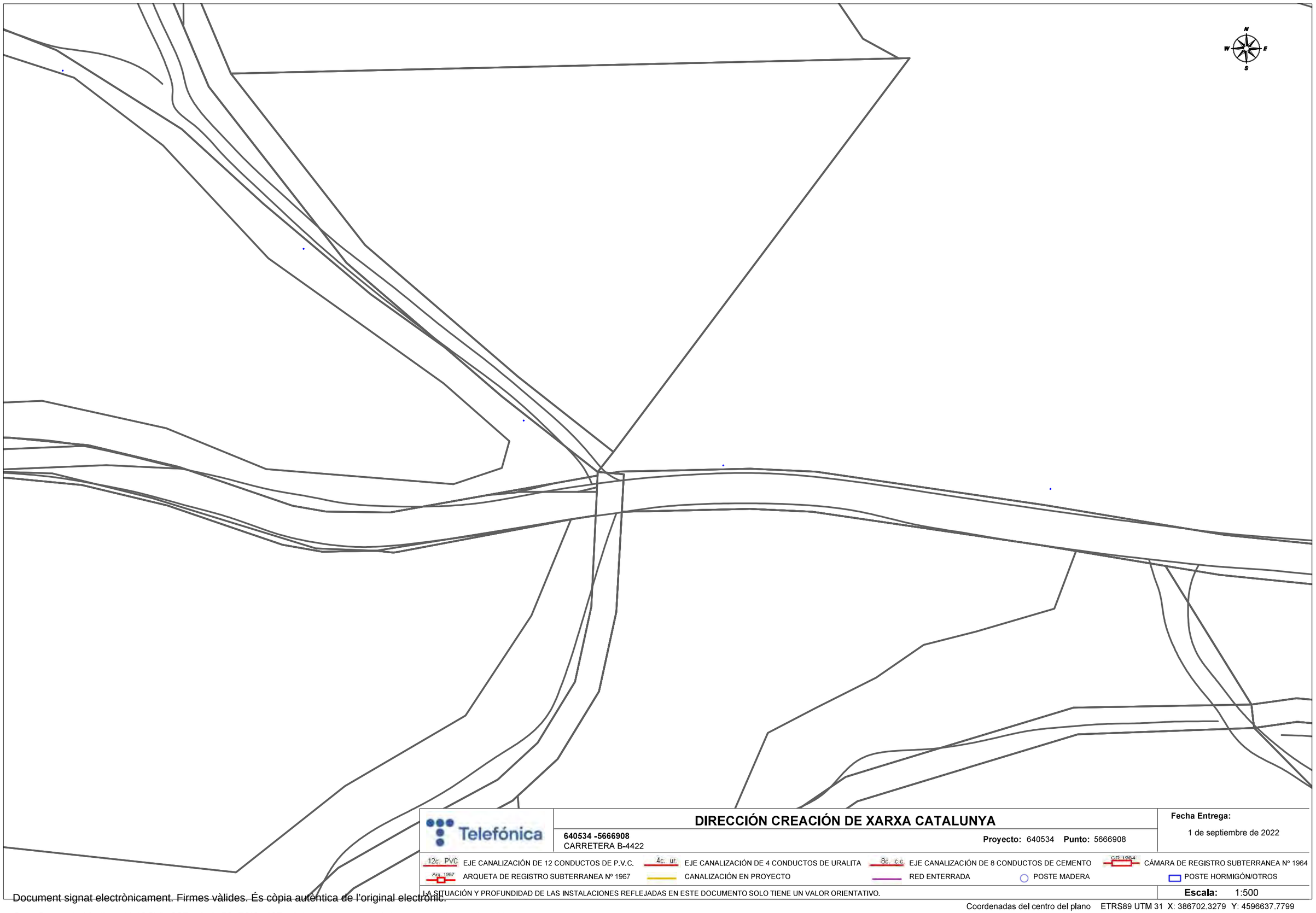
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 386497.8489 Y: 4596654.5496

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

640534 -5666908
CARRETERA B-4422

Proyecto: 640534 **Punto:** 5666908

Fecha Entrega:
1 de septiembre de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

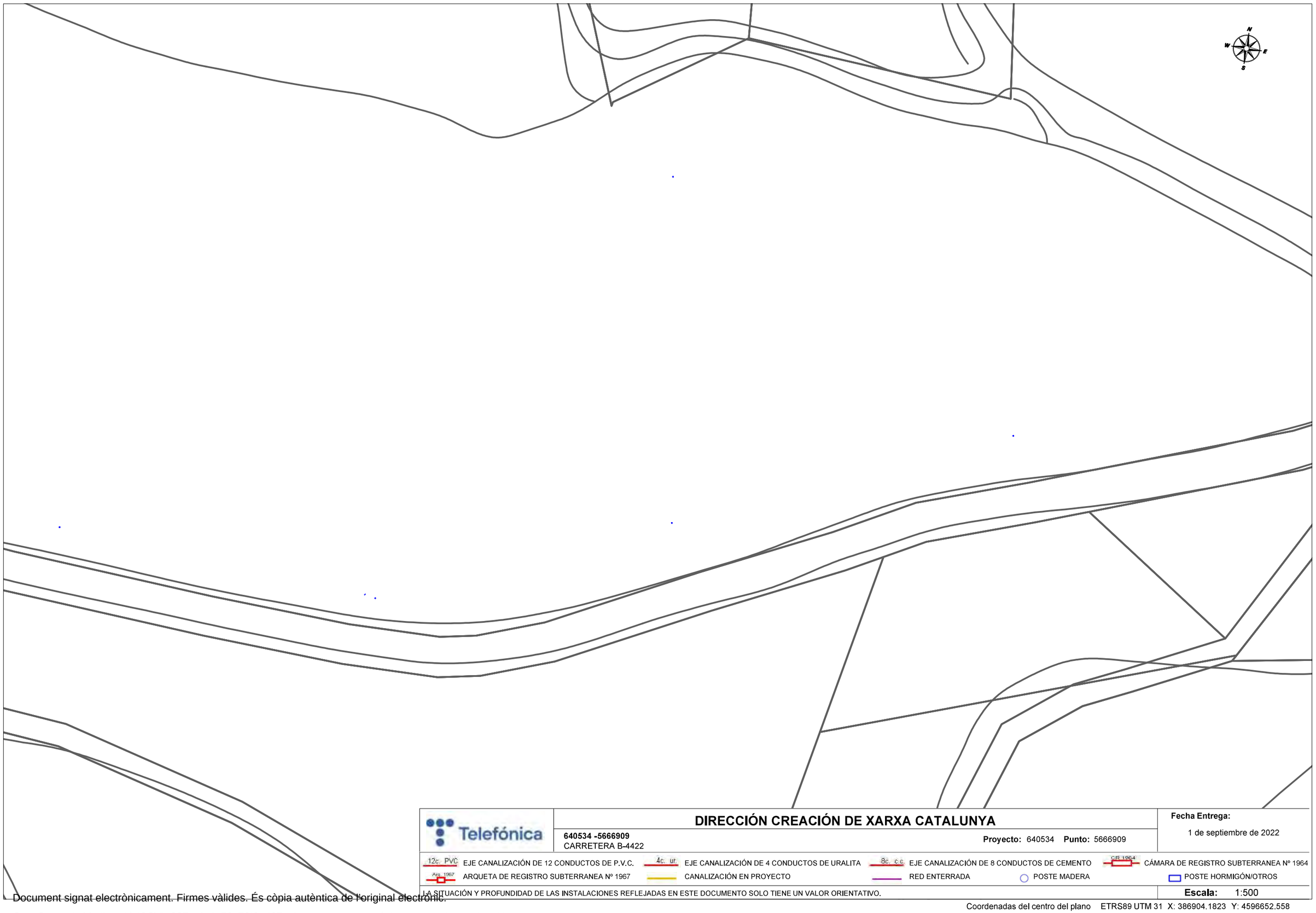
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 386702.3279 Y: 4596637.7799

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

640534 -5666909
CARRETERA B-4422

Proyecto: 640534 **Punto:** 5666909

Fecha Entrega:
1 de septiembre de 2022

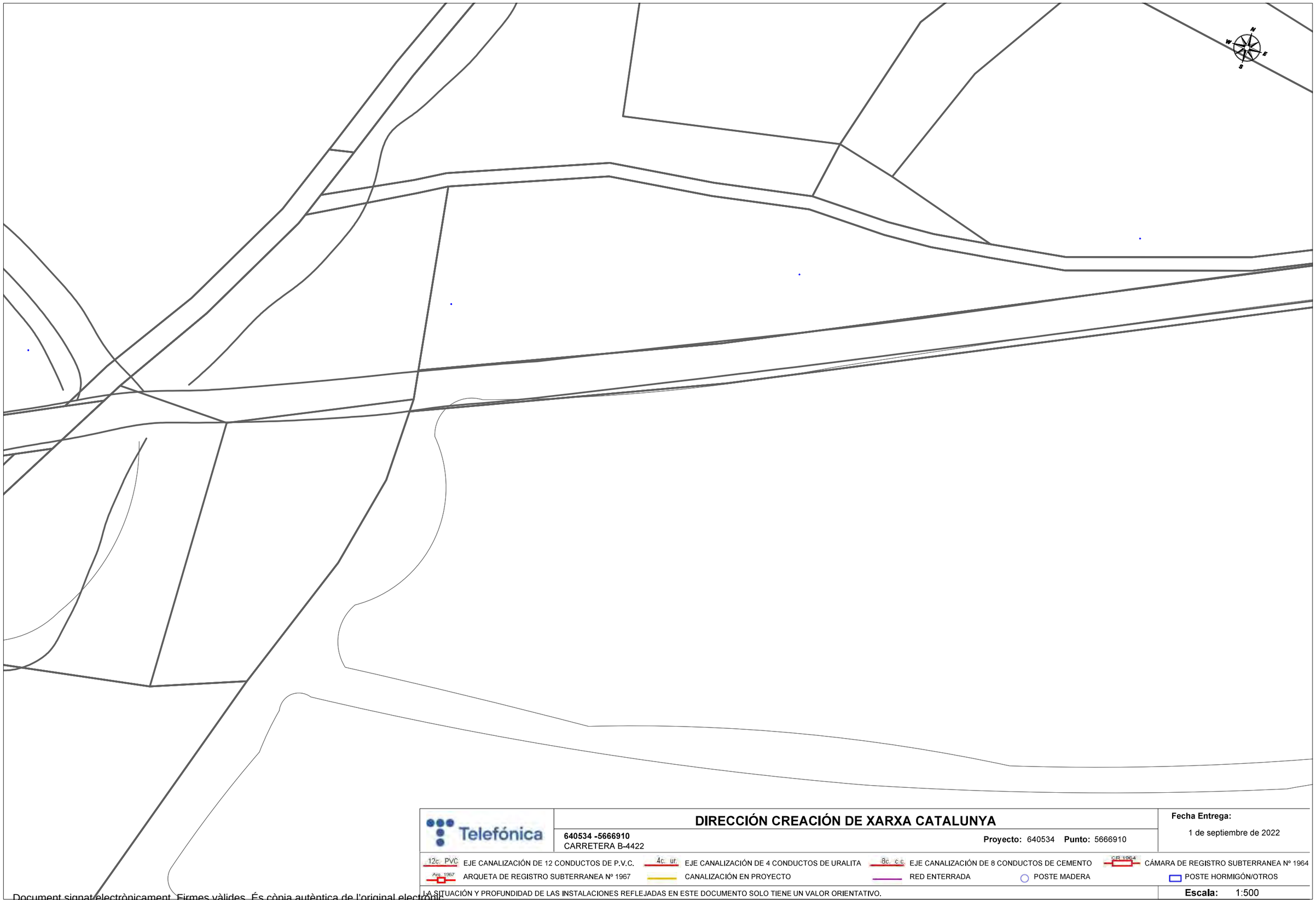
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 386904.1823 Y: 4596652.558

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

640534 -5666910
CARRETERA B-4422

Proyecto: 640534 **Punto:** 5666910

Fecha Entrega:
1 de septiembre de 2022

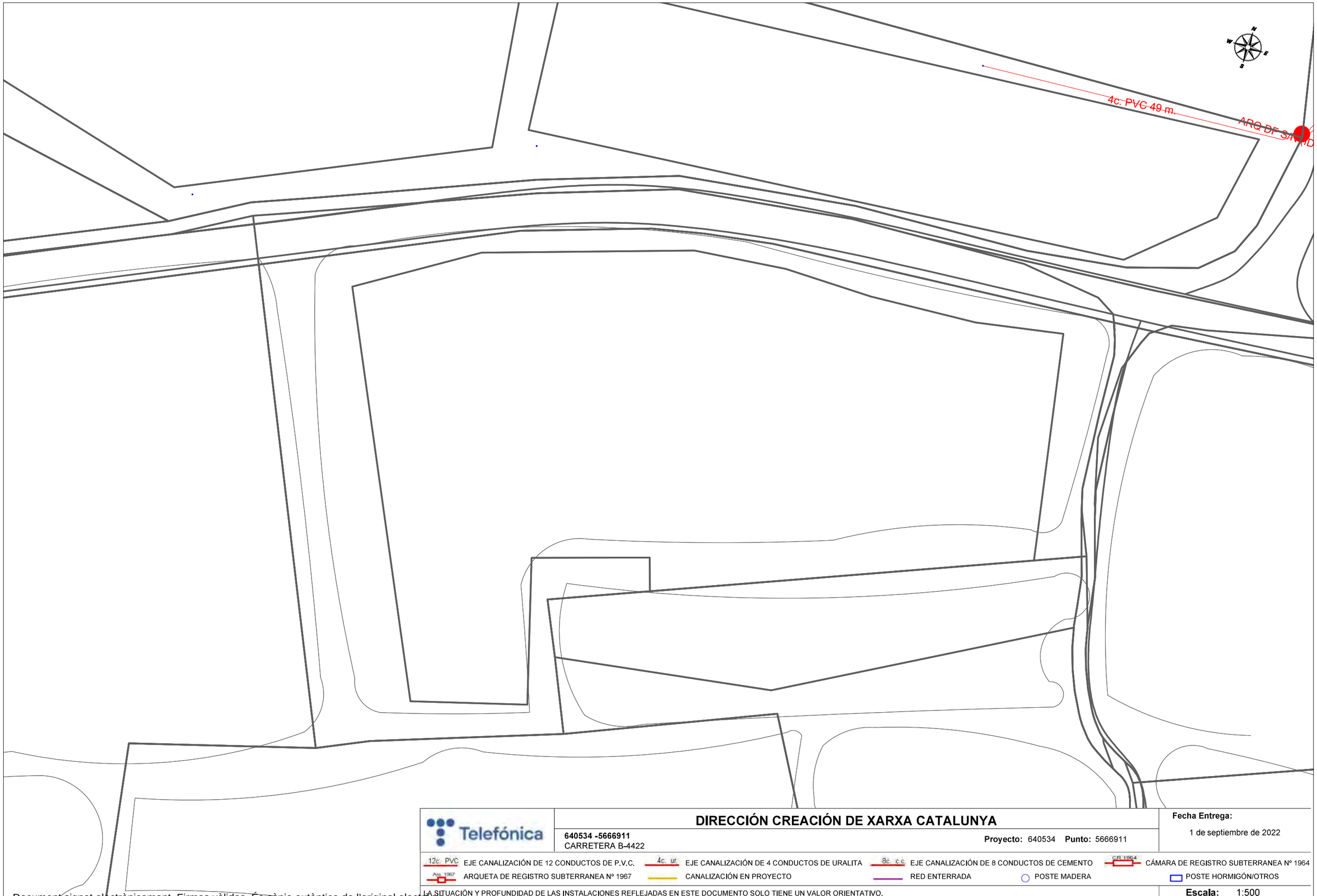
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CB 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387100.0514 Y: 4596699.5212

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica	**DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA** **640534 -5666911** CARRETERA B-4422 **Proyecto:** 640534 **Punto:** 5666911	**Fecha Entrega:** 1 de septiembre de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. | 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA | 8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO | CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964

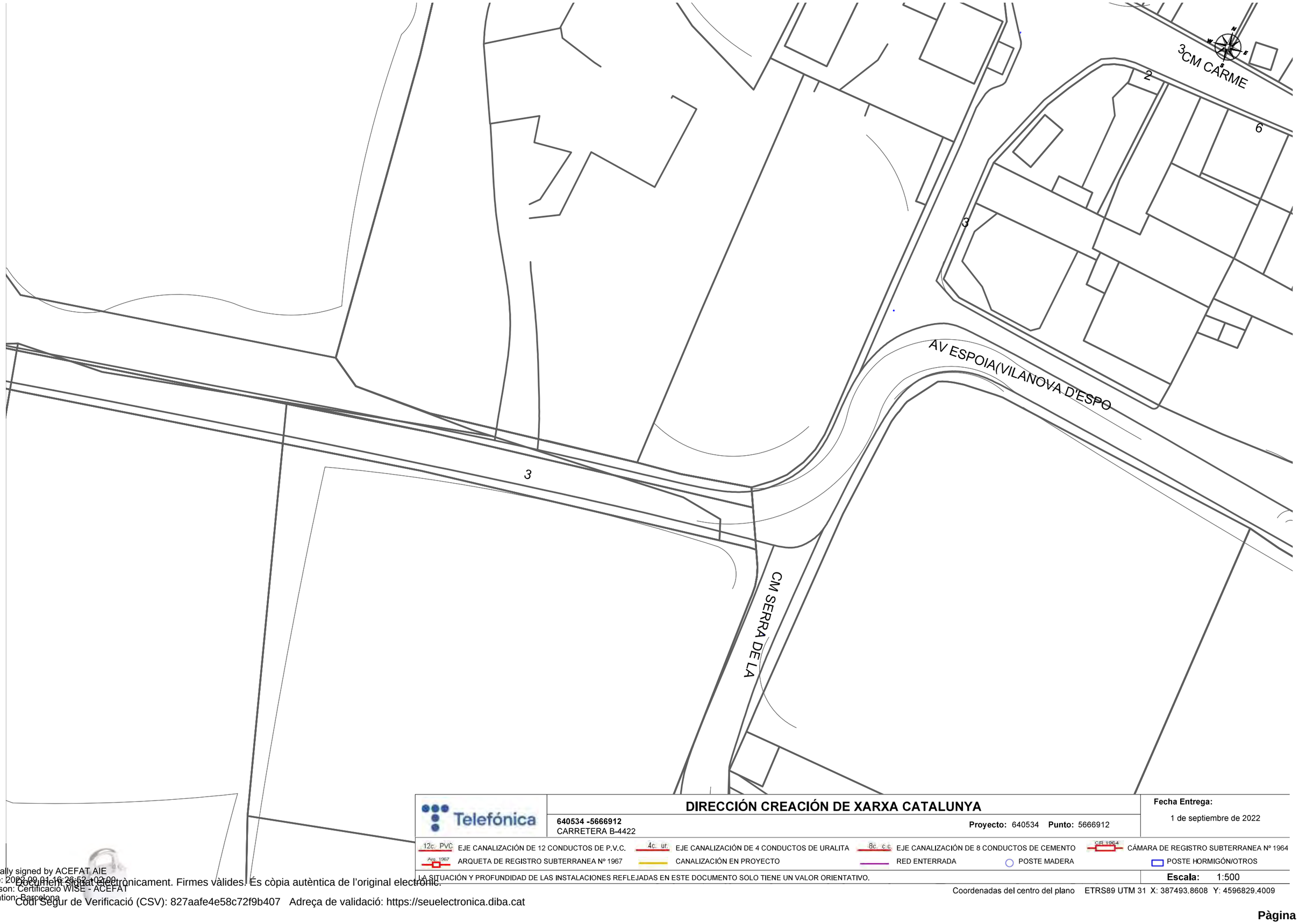
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 | CANALIZACIÓN EN PROYECTO | RED ENTERRADA | POSTE MADERA | POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387296.4561 Y: 4596763.461

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

640534 -5666912
CARRETERA B-4422

Proyecto: 640534 **Punto:** 5666912

Fecha Entrega:
1 de septiembre de 2022

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 387493.8608 Y: 4596829.4009

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.09.01 16:26:52 +02:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7582PC01 PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT

dimecres, juny 12, 2024 17:04 CEST
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM

A l'atenció de TELEFONICA
AFECTACIONS A SERVEIS

Per encàrrec de la Diputació de Barcelona, estem redactant el projecte constructiu:

7582PC01 PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT

S'adjunta en PDF la fitxa de variació de les instal·lacions amb les dades del projecte i del promotor.

Hem detectat que els cables de comunicacions situats en suports de fusta estan afectats per les obres de la nova carretera, ja que no quedarien a la distància reglamentàcia. Hem fet una proposta per a solucionar les afectacions de la companyia Telefonica, i Iguana (que usa els mateixos suports que els de Telefonica, i el de la companyia Tecnocolor que usa pals independents seguint el mateix traçat. Adjuntem **projecte amb memòria i planols**, que es pot descarregar en el següent enllaç:

https://we.tl/t-pOrcBdK6Af

Proposem solucionar les afectacions eliminant tot el traçat de telecomunicacions aeri sobre suports de fusta (excepte les escomeses i àmbits fora de projecte), que quedaran substituits per una nova canalització soterrada amb els següents conductes:

- 6 tubs de 40 mm per a la companyia TELEFONICA
- 3 tubs de 40 mm per a la companyia TECNOCOLOR
- 3 tubs de 40 mm per a la companyia IGUANA (VERA)
- 6 tubs de 20 mm per a la xarxa de la Diputació de Barcelona

La rasa és única amb tots els tubulars descrits, però hi ha arquetes dobles, unes per a Telefonica (6 tubs 40 mm) i l'altre per a la resta (6 tubs de 40 mm + 6 tubs de 20 mm). Les arquetes són rectangulars de 70x140 mm.

A l'apartat 4 del document adjunt es descriu la infraestructura FO a construir, i a l'apartat 5.1 el detall de com es proposa solucionar les afectacions a TELEFONICA. S'adjunten plànols de detall.

La previsió d'execució dels treballs és la següent:

1- Primer es construirà la xarxa de canalitzacions i arquetes per a FO, i els nous suports per connexió amb xarxa existent o escomeses, a càrrec del projecte de la Diputació,
2- En segons lloc la companyia passarà les seves fibres pels nous conductes i farà el connexionat amb xarxa existent
3- En tercer lloc, i a càrrec del projecte de la Diputació, es retiraran tots els suports i trams aeris que quedin sense ús.

Sol·licitem la seva valoració tècnica de la proposta de projecte (estem oberts a millores en la definició i en la proposta de soclucions), i el pressupost de companyia pels treballs d'estesa de fibra i connexionat.

Quedem a disposició pels aclariments necessaris.

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Telefónica

SOL·LICITUD DE VARIACIÓ D'INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS

DATA de la SOL.LICITUD: .....11-6-2024.....

Dades d'identificació de la persona sol·licitant

Raó Social ...Consultoría Técnicas y Proyectos 1999, S.L.....

Nom i cognoms: ...Pere Hernàndez i Casellas.....

Adreça: ..Avda. Josep Tarradellas, 8-10 5è 3a.....

Població: .....Barcelona..... Codi Postal: ...08029.....

Telèfon:.....933631881..... Correu electrònic .....phernandez@ctp1999.es.....

Dades d'identificació del Promotor de l'obra

Raó Social: ....Diputació de Barcelona..... N.I.F .....P0800000B...

Nom i cognoms:....María Paloma Sánchez-Contador Escudero..... D.N.I.....46220186F..

En la seva condició de (president, director, gerent, apoderat, etc):..Cap de la Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures...

Adreça (Raó Social):...Comte d'Urgell, 187. Escola Industrial. Edifici del Rellotge, 4a planta

Població:.....Barcelona..... Codi Postal:..08036

Telèfon:.....934022194 Correu electrònic:....ot.planifacti@diba.cat.....

Dades d'identificació de l'obra

Breu explicació de les obres a realitzar: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA d'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMENT. CODI 7582PC01.....

Emplaçament de l'obra (Adreça): .....Camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol.....

Població: .....La Torre de Claramunt.....

Previsió de començament i finalització de l'obra....No hi ha data, estem redactant el projecte constructiu.....

Informació que cal aportar:

- Plànol de situació i plànol d'emplaçament
- Plànol amb ubicació d'arquetes ICT (si es tracta d'una edificació)
- Plànol de parcel·lació, si es tracta d'un polígon o pla parcial
- Plànol amb la vostra proposta d'instal·lacions telefòniques, si ho teniu
- Foto actualitzada de l'estat de la seva façana o zones per on passen els cables.
- Coordenades, si en disposeu (UTM/GEO) (UTM31N /ETRS89) X:386325 Y: 4596681

Nota: Convindria que, per agilitzar la gestió, ens envieu aquesta documentació per correu electrònic i que els fitxers estiguin amb format pdf.

Formes d'enviar la sol·licitud de l'assessorament

Correu electrònic: ingenieriaeste@telefonica.com ,
VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM

HERNANDEZ CASELLAS PERE - 38087793T

Digitally signed by HERNANDEZ CASELLAS PERE - 38087793T
Date: 2024.06.12 16:59:14 +02'00'

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RV: 7582PC01 PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT. EXPTE. 46646 (BARCELONA)

dilluns, juny 17, 2024 12:25 CEST
person
TE_VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@telefonica.com
Per a
phernandez@ctp1999.es

Buenos días Pere;

Según conversación telefónica te indico que podríamos firmar el acuerdo tipo Infra x RED en el que se cederían el prisma de canalización y arquetas a Telefónica pero nuestra infraestructura ya consolidada debería estar fuera de cualquier cobro de Tasas por parte de Diputació y así se deberá recoger en el acuerdo.

La propuesta no es válida y nos plantea muchas dudas.

La fecha de Fin de Guarda de la central telefónica de Capellades es 27/5/25, esto quiere decir que hasta esa fecha hay que reponer las líneas de cobre y los conductos de 40mm pueden no ser válidos para el tendido de este tipo de cable, si la reposición se realizara con fecha posterior sería válida.

El entronque final en Vilanova d'Espoia no es correcto y se debe prolongar hasta el poste situado en la calle Cal Muntades. También habría que comentar la distancia entre arquetas y algún punto más pero si te parece primero definimos con Diputació el acuerdo a aplicar y luego definimos técnicamente la propuesta.

Se ha creado el expediente 46646, ruego lo indiquéis en el asunto junto a la localidad y provincia para cualquier consulta.

Saludos,

José Luis Serrano

Telefónica de España, S.A.U

Variaciones Planta Externa Mediterráneo

variaciones_planta_exterior@telefonica.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- EDISTRIBUCIÓN BAIXA TENSIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 640534

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, Ref: 640534, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 640534 - 16530005 - BT, , 640534 - 16530007 - BT, , 640534 - 16530001 - BT, , 640534 - 16529962 - AT-MT, , , , , 640534 - 16529967 - AT-MT, 640534 - 16529968 - AT-MT,

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529961 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529963 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529964 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529965 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529967 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

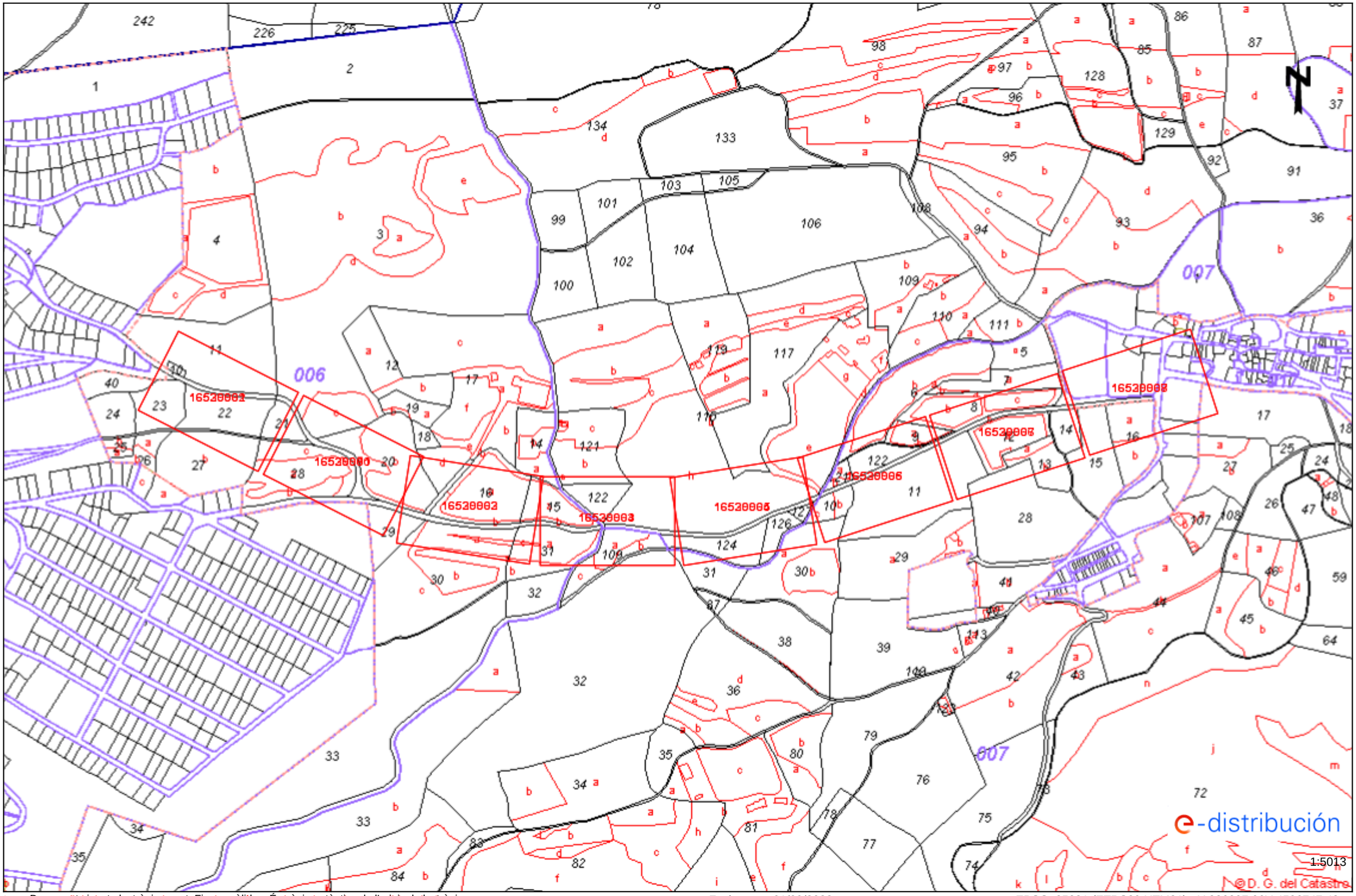
No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 640534

Plano: MAPA ÍNDICE



1:5013

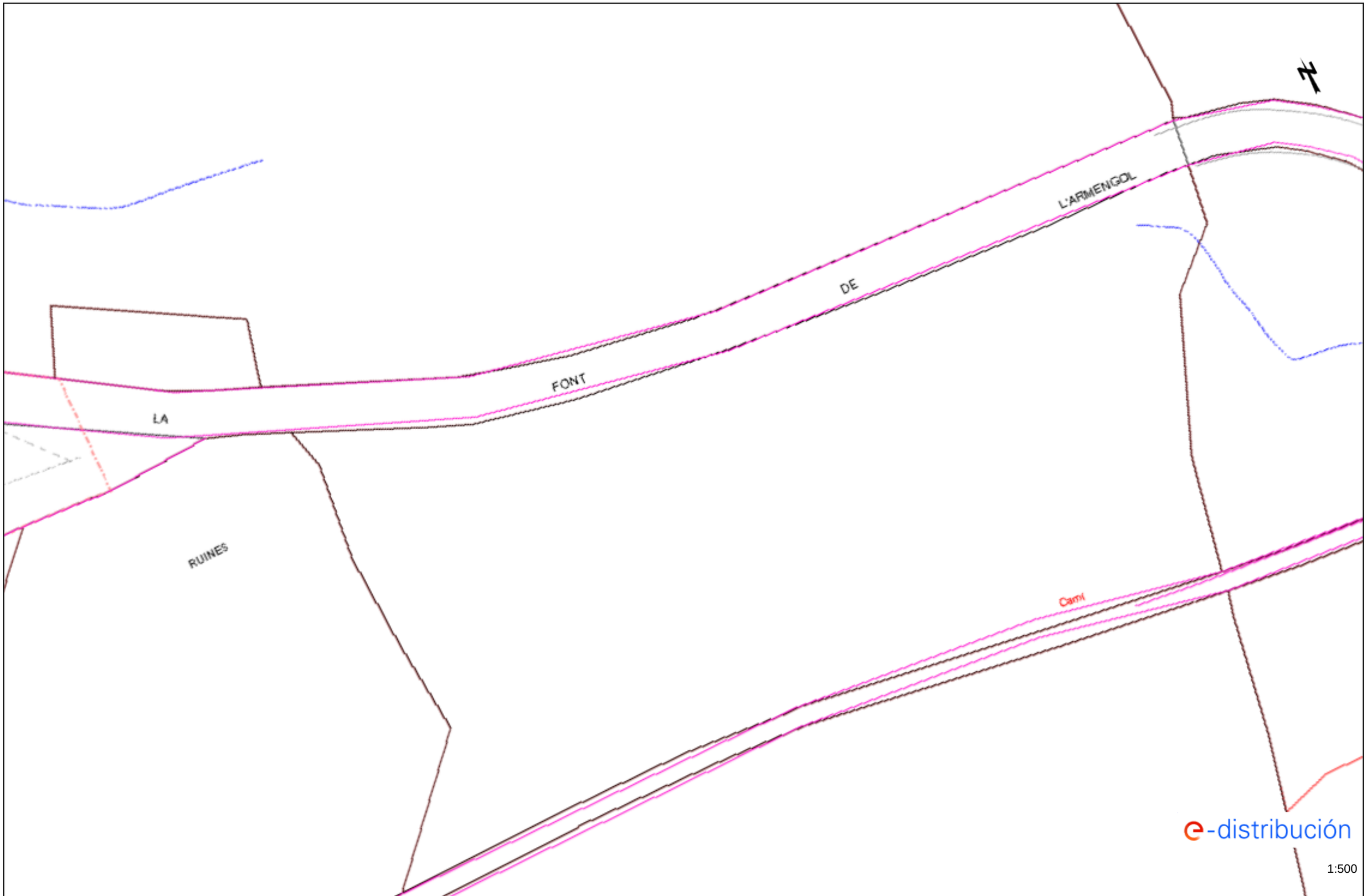
Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 01/09/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:386807.06Y:4596747.43

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 640534 - 16529962 Plano: AFECTACIÓN BT

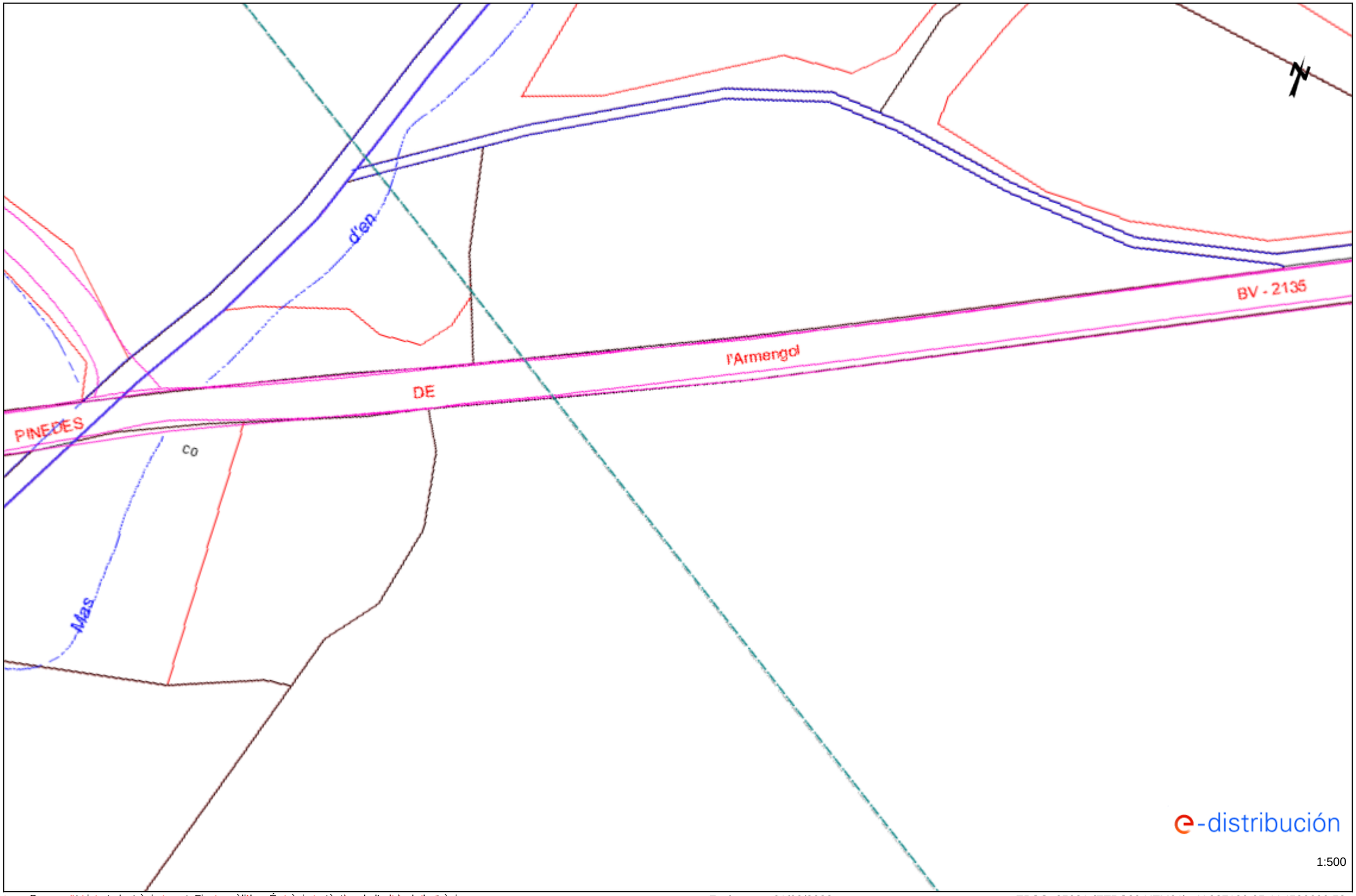


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 01/09/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:386123.81; Y:4596815.78

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 640534 - 16529966 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y meramente orientativo.
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 01/09/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387100.05; Y:4596699.52

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

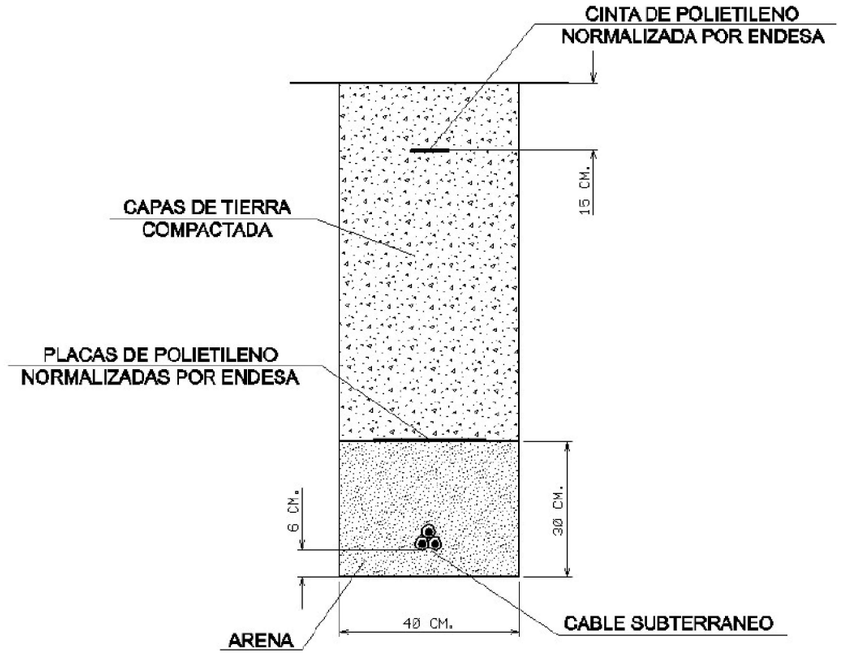
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7582PC01 PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT

dimecres, juny 12, 2024 16:35 CEST
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
conexiones.edistribucion@enel.com

A l'atenció de E-DISTRIBUCIÓN,

Per encàrrec de la **Diputació de Barcelona**, estem realitzant el projecte constructiu de carreteres:

7582PC01 PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT (PROV. BARCELONA).

Hem detectat dues afectacions a línies aèries de baixa tensió. Adjunto la següent documentació:

- Model d'autorització com a representant, signat digitalment pel promotor (Diputació de Barcelona)
- Formulari de presol·icitud de EDISTRIBUCIÓN
- Projecte amb memòria i plànols amb proposta de reposició en enllaç adjunt:

https://we.tl/t-C6wWejMALF

Sol·licito pressupost per a les reposicions indicades amb el format de RASA CLIENT (obra civil a executar pel contsrctita de l'obra principal, i cables, desconnexions i conexions per EDISTRIBUCIÓN).

Quedem a disposición per aclariments complementaris,

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Modelo de autorización

Solicitante/Promotor

D./ Da Paloma Sanchez-Contador Escudero (1), con CIF/NIF 46.220.186-F y domicilio en BARCELONA C/ Compte Urgell, 187 (Edifici del rellotge), planta 4, 08036 (2) , con e-mail ot.planifacti@diba.cat, y telefono de contacto 93 402 21 94, (3)

☐ [OPCIÓN A] actuando por cuenta propia como

☐ propietario

☐ arrendatario

del inmueble para el que se solicita el suministro/servicio

☐ [OPCIÓN B] en representación de la Entidad DIPUTACIO DE BARCELONA segun cargo / poderes Cap de L'Oficina Tecnica de Planificació i Actuació en Infraestructures (4), con CIF/NIF P0800000B, con e-mail ot.planifacti@diba.cat y telefono de contacto 93 402 21 94, entidad (3) como

☐ Propietaria

☐ Arrendataria

☐ Urbanizadora

del inmueble/parcela para el/la que se solicita el suministro/servicio

DECLARO bajo mi responsabilidad, a efectos de la solicitud de suministro eléctrico/modificación de instalación de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.. *(táchese lo que no proceda)* en la dirección abajo indicada, que tengo interés legítimo para efectuarla en la calidad antes indicada.

DECLARO que esta manifestación es fiel y auténtica([5]), y en virtud de la misma, **AUTORIZO a solicitar, en mi nombre, las condiciones técnico económicas del suministro/servicio abajo indicado y recibir la información emitida por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. en respuesta a dicha solicitud a:**

Autorizado

D. Pere Hernandez i Casellas de la empresa CONSULTORIA TECNICAS Y PROYECTOS 1999 (6), con CIF/NIF B61881298 y domicilio en BARCELONA, Avda Josep Tarradellas 8-10 5º3ª (7), con e-mail phernandez@ctp1999.es , y telefono de contacto 690819501

Datos del suministro/servicio

Dirección del suministro/servicio: Camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol.....

Municipio: La Torre de Claramunt..... Provincia: Barcelona.....

Potencia: .....kW. *(solo en caso de suministro)*

En Barcelona, a 11 de junio de 2024

Firma del solicitante y Sello de la Empresa solicitante

PROTECCIÓN DE DATOS *Le informados de que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.*
Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

[1] Razón Social, nombre y apellidos del promotor del suministro/servicio (**solicitante**).
[2] Domicilio del promotor del suministro/servicio.
[3] Márquese la opción que proceda.
[4] En el caso de realizarse esta autorización por una persona física diferente del autorizador (siendo éste una entidad), debe identificarse dicha persona física. En caso contrario, no rellenar este apartado.
[5] Asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con indemnidad para EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.
[6] Razón Social, nombre y apellidos del **autorizado**.
[7] Domicilio fiscal del autorizado.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 9ade23cb277646dc3575 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Metadades del document

Núm. expedient	2018/0018907
Tipus documental	Autorització
Títol	20240612_7582PC01_EDISTRIBUCIÓN autorizacion__CAS
Codi classificació	K0104SE16 - Carreteres projectes

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
M Paloma Sanchez-contador Escudero (SIG)	Cap del Servei/Oficina	Signa	12/06/2024 13:42

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
9ade23cb277646dc3575	https://seuelectronica.diba.cat	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 9ade23cb277646dc3575 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución	**PETICIÓN DE SERVICIO: MODIFICACIÓN DE INSTALACIÓN DE EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.**	***PRESOLICITUD***

SOLICITANTE (Promotor, Constructor, Industrial, Organismo Oficial, particular, etc.)

Razón social / Nombre: DIPUTACIÓ DE BARCELONA **CIF/NIF:** P0800000B

Dirección **Vía:** Comte d'Urgell **Nº:** 187 **Piso:** 4

Población: Barcelona **C.P.:** 08036 **Provincia:** Barcelona

Teléfono contacto: 934022194 **Correo electrónico(1):** ot.planifacti@diba.cat

Persona de contacto: María Paloma Sánchez-Contador Escudero

(1) Para agilizar el envío de las condiciones técnico económicas o cualquier comunicación asociada, rogamos nos indique su correo electrónico. Este dato no será utilizado para otro propósito.

REPRESENTANTE (SI EXISTE[2]). (Empresa instaladora, Ingeniería, Asesoría Energética, Comercializadora, etc.)

Razón social / Nombre: CONSULTORIA TÉCNICA Y PROYECTOS 1999 **CIF/NIF:** B61881298

Dirección **Vía:** Avda Josep Tarradellas **Nº:** 8-10 **Piso:** 5º 3ª

Población: Barcelona **C.P.:** 08029 **Provincia:** Barcelona

Teléfono contacto: 690 819 501 **Correo electrónico(1):** phernandez@ctp1999.es

Persona de contacto: Pere Hernàndez i Casellas

(2) En caso de que el solicitante realice la petición a través de un representante, se deberá adjuntar el documento de autorización firmado por el solicitante.

DETALLE DE LA PETICIÓN DE MODIFICACIÓN

DIRECCIÓN DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR POR EL CLIENTE

Vía: Camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol (carretera B-4422) **Nº:** **Piso:**

Población: La Torre de Claramunt **C.P.:** 08789 **Provincia:** Barcelona

Aclarador: **Polígono**

UTM X: 387539 **UTM Y:** 4596852 **HUSO:** 31T **Parcela**

En el caso de que no se pueda especificar claramente la ubicación de la actuación

Actuación del cliente que motiva la petición de modificación de instalación existente (urbanización, reforma, carretera, etc). Descripción de la propuesta de modificación.

AFECTACIÓN 2.1 (X = 387077 Y = 4596701). Afectación a soportes de hormigón linea aerea BT por nuevo trazado de carretera. Nuevos soportes dispuestos a distancia reglamentaria y tensado de linea aerea. **AFECTACIÓN 2.2 (X = 387539 Y = 4596852)** Afectación directa a soporte de hormigón linea aerea BT en zona urbana, debido a nuevo trazado de carretera. Reposición con variante subterranea en dos tubulares de 160 mm por acera y cruce de calzada hormigonado. Se adjunta proyecto con memoria descriptiva y planos.

Adjunta proyecto de las actuaciones que realiza para estudiar afecciones (S/N) S

Instalaciones afectadas. Indicar referencia para identificar las instalaciones a modificar

[X] **Línea** Ciruitos BT aereos en soportes de hormigón

UTM X: 387539 **UTM Y:** 4596852 **HUSO:** 31T

En el caso de que no se conozca el código de la instalación

Tensión (kV) BT

[ ] **C. Transf.**

UTM X: **UTM Y:** **HUSO:**

En el caso de que no se conozca el código de la instalación

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	
RESPONSABLE	EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.
FINALIDAD	• Atender la solicitud de nuevo suministro/servicio.
LEGITIMACIÓN	• Tratamientos necesarios para atender la solicitud de nuevo suministro: cumplimiento de una obligación legal y, en su caso, ejecución del contrato.
DESTINATARIOS	No se cederán los datos facilitados a terceros, salvo obligación legal. Adicionalmente, podrán tener acceso a los datos personales los proveedores de servicios que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento. Asimismo, es posible que algunos de estos encargados del tratamiento se encuentren localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
DERECHOS	Acceso, rectificación, cancelación, limitación del tratamiento y portabilidad de los datos en los casos y con el alcance que establezca la normativa aplicable en cada momento.
INFORMACIÓN ADICIONAL	Puede consultar más información sobre la política de protección de datos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L. en la pàgina web, www.edistribución.com

Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de solicitud de suministro eléctrico en la dirección arriba indicada, que tengo interés legítimo para efectuar la presente solicitud puesto que dispongo del título suficiente en relación a la propiedad o posesión de la finca, representación del titular de la finca, expectativa de adquirir la propiedad o el alquiler, etc.
Esta manifestación es fiel y auténtica, y asumo las responsabilidades legales de toda falsedad u omisión, con total indemnidad para EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.

Razón Social / Nombre: Pere Hernàndez i Casellas

Firma del Solicitante / Representante debidamente acreditado: HERNANDEZ CASELLAS PERE - 38087793T

Digitally signed by HERNANDEZ CASELLAS PERE - 38087793T
Date: 2024.06.12 13:18:30 +02'00'

Documento NSYSR-002 **Fecha:** 11/6/2024

08/05/2018 Versión v2.8

La documentación necesaria deberá ser remitida por correo electrónico a la siguiente dirección: conexiones.edistribucion@enel.com

Esta presolicitud será considerada solicitud firme en un plazo de 48 horas a partir de su recepción, una vez validada la información contenida en la misma. En caso de ser precisa información adicional no pondremos en contacto con usted para solicitársela.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RE: 7582PC01 PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT

divendres, juny 14, 2024 10:49 CEST
person
Conexiones e-distribución conexiones.edistribucion@sc.enel.com
Per a
phernandez@ctp1999.es

Responent a la seva petició de subministrament presentada mitjançant el correu electrònic, l'informem que hem procedit a generar la sol·licitud 0000850742 i que procedim a l'estudi d'aquesta.

A partir d'aquest moment, és imprescindible que per a qualsevol consulta o gestió ens inclogui el número de sol·licitud informat anteriorment.

Si en el plànol d'ubicació no ens ha indicat el punt d'entrega de l'energia, per a agilitzar la gestió de la petició, preguem que ens el faciliti com més aviat millor.

Per a facilitar el seguiment de la seva sol·licitud, li relacionem quines són les properes passes en la gestió de la mateixa: 1. En els pròxims dies, li remetrem les condicions tècniques i econòmiques dels treballs legalment reservats a la distribuïdora. 2. Vostè podrà procedir a l'acceptació de l'opció que desitgi seguint les indicacions recollides en aquest document. L'acceptació es podrà realitzar mitjançant el pagament digital a través de la web privada de www.edistribucion.com o a través de l'enviament del justificant de transferència bancària al correu electrònic Conexiones.edistribucion@enel.com, dins del període de validesa informat. En els casos en què l'indiquem que pot procedir directament a la contractació del subministrament, haurà de dirigir-se a una Comercialitzadora de la seva lliure elecció. 3. Procedirem a l'execució dels treballs que ens siguin finalment encarregats.

A la nostra web www.edistribucion.com té a la seva disposició una Guia en detall sobre la tramitació. I en aquesta web podrà consultar tant l'estat de la seva gestió, com els documents intercanviats entre les parts.

- Codi Expt NNSS: 0000850742
- Adreça del punt de subministrament: CL CTRA. VILANOVA D'ESPOIA B4422 varian, 08789, LA TORRE DE CLARAMUNT, BARCELONA

Atentament,

Servei d'Atenció Tècnica a Clients

Gestió de Connexions
Telèfon 900 92 09 59
Email Conexiones.edistribucion@enel.com

L'informem que té a la seva disposició la nostra web www.edistribucion.com des d'on podrà sol·licitar una nova connexió de subministrament, la modificació d'una connexió existent, un nou punt de generació o un desplaçament de la línia, així com efectuar el pagament digital de les condicions tècniques/econòmiques, aportar i descarregar documentació relacionada amb la gestió i conèixer en tot moment l'estat de la seva sol·licitud. Per a obtenir un major detall de les funcionalitats de la nostra web tenim tota la informació a Guiaperaltaiconsultaconnexions. Si encara no és usuari registrat de l'àrea privada de la web, premi en el següent enllaç per a donar-se d'alta Altausuarizonaprivada

ENDESA Carta Contestación - Expediente 0000850742
dimecres, juliol 03, 2024 07:58 CEST
person
e-distribución NC noreply ncdistribucion@sc.enel.com
Per a
phernandez@ctp1999.es

Estimado Sr/Estimada Sra.:

Desde EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal **nos ponemos en contacto con Ud. para adjuntarle con el presente e-mail las condiciones técnico-económicas de la Solicitud 0000850742 sita en CL CTRA. VILANOVA D'ESPOIA B4422 varian, 08789, LA TORRE DE CLARAMUNT, BARCELONA.**

Pueden proceder a la aceptación de estas siguiendo las indicaciones recogidas en el propio documento adjunto. Si no puede ver correctamente el documento, o para cualquier consulta al respecto rogamos se dirija a nuestro Servicio de Asistencia Técnica 900920959**, o por correo electrónico en la dirección Conexiones.edistribucion@enel.com.**

ATENCIÓN**: Por favor, no responda a este email. Esta cuenta no es atendida.?**
EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L., Unipersonal**, C.I.F. B82846817, Ribera del Loira nº 60 Madrid, garantiza que la dirección de email que usted nos ha facilitado es utilizada en la forma y con las limitaciones establecidas en la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico (LSSICE).**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONSUL TECNICA Y PROY.1999 SL
A/A PERE HERNÁNDEZ I CASELLAS
AV JOSEP TARRADELLAS 8 5 3
08029 – BARCELONA
BARCELONA

Ref. Sol·licitud:	0000850742
Tipus Sol·licitud:	SERVEIS-VARIANTS (TC)
Direcció del Subministrament:	CL CTRA. VILANOVA D'ESPOIA B4422 VARIAN, 08789, LA TORRE DE CLARAMUNT, BARCELONA
Data:	2 de juliol de 2024

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** dels treballs d'entroncament, reforç o adequació de la xarxa existent, l'import de la qual ascendeix a **8.789,94 €** (IVA\IGIC\IPSI inclòs)[1] i que executarà EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.
- **Plec de Condicions Tècniques** dels treballs necessaris.

Tingui present que:

- Els treballs d'extensió de xarxa hauran de ser realitzats al seu càrrec per un instal·lador autoritzat de la seva elecció.

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=a2fcj000000E3sT 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 0000850742**". 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".

El termini previst d' execució dels treballs és de **60** 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.

Per a realitzar les gestions d'acceptació i pagament d'entitats del Sector Públic han de posar-se en contacte amb el nostre Servei d'Atenció Tècnica, enviant un correu electrònic a conexiones.edistribucion@enel.com. Previ a l'acceptació de les condicions tècniques i econòmiques hauran de comunicar-nos els codis DIR3 (Oficina Gestora, Oficina Comptable, Unitat Tramitadora i, opcionalment, Expedient) que han d'acompanyar a la factura que emetrem al seu nom.

[1] Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexiones.edistribucion@enel.com.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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 CTRA. VILANOVA D'ESPOIA B4422 VARIAN, 08789, LA TORRE DE CLARAMUNT, BARCELONA.

Quan rebem el pagament anteriorment indicat, emetrem la factura a nom de **DIPUTACIO DE BARCELONA**[2] i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Tècnica 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

[2] 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.

DETALL DEL PRESSUPOST

Aquest pressupost inclou únicament els treballs d'adequació, reforç o reforma a realitzar en la xarxa elèctrica de e-distribución.

No inclou les noves xarxes elèctriques que han de construir-se des de la nostra xarxa per a atendre la seva sol·licitud de desviament d'instal·lacions. Serà necessari que sol·liciti un pressupost d'aquests treballs a un instal·lador autoritzat.

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	7.061,37 €
Drets de supervisió 3:	203,04 €
Suma parcial:	**7.264,41 €**
IVA/IGIC/IPSI en vigor[4] (21%):	1.525,53 €
Total import :	**8.789,94 €**

De conformitat amb el que es 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.

En el cas que, per causes alienes a EDISTRIBUCIÓN Xarxes Digitals S.L. Unipersonal (EDRD), en la tramitació d'autoritzacions, permisos o llicències que hagin d'obtenir-se, s'introdueixi per part de l'organisme que autoritza algun condicionant o requisit que incrementi el pressupost (per exemple, canvi del traçat), EDRD traslladarà aquesta circumstància al sol·licitant, així com una justificació de la variació del preu a l'efecte de procedir al seu pagament. La falta de pagament d'aquesta variació en el preu habilitarà a EDRD a paralitzar la gestió de l'expedient i, per tant, de l'obra.

D'altra banda, en cas que l'inici de les obres es dugui a terme en un termini superior a sis mesos des de l'acceptació de la present proposta prèvia per causes alienes a EDRD, aquesta distribuïdora es reserva el dret a revisar i actualitzar justificadament el preu en conseqüència quan l'increment del cost associat a l'obra tingui un impacte directe i rellevant en el contracte d'execució d'obra.

[3] Els drets de supervisió indicats es calculen en funció de les instal·lacions previstes i per la seva primera supervisió.

[4] Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexiones.edistribucion@enel.com.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DESGLÒS DEL PRESSUPOST

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Treballs d'adecuació d' instal·lacions existents

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
700,83	1,00 €	EXECUCIÓ	I	700,83 €
5	2,39 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X150 MM2 AL	I	11,97 €
42	6,74 €	CABLE RZ 0,6/1 KV 3X150 AL/80 ALM	I	283,12 €
1	396,79 €	POSTE HORMIGON HV400R11 ETU-6703C	I	396,79 €
15	3,86 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X240 MM2 AL	I	57,83 €
70,48	1,00 €	TAXES	I	70,48 €
87	5,29 €	TENDIDO TRENZADO BT SOBRE APOYO	I	460,40 €
2	14,10 €	DEPOSITO CONTROLADO APOYOS DE HORMIGON	I	28,20 €
377,48	1,00 €	PROJECTES	I	377,48 €
1	877,28 €	MONT AP HORMIGON BT HASTA 800 DAN INCL	I	877,28 €
1	149,61 €	PAT APOYO MT/BT ZONA NORMAL	I	149,61 €
2	343,30 €	DESMONTAJE POSTE HORMIGON BT	I	686,60 €
2	105,03 €	TRATAMIENTO DE APOYOS DE HORMIGON	I	210,07 €
1	188,22 €	ANULAR CONVERSION AERO-SUBT. BT	I	188,22 €
3	52,64 €	AMARRE BT CUALQ TIPO AP/PALOM/POSTECILLO	I	157,93 €
4	21,16 €	CONECTOR ENTRONQUE SUB EMPALME DERV (1F)	I	84,62 €
8	5,88 €	CONECTOR ENTRONQUE AÉREO DERIV BT (1 F)	I	47,07 €
42	2,27 €	DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS	I	95,26 €
1	206,61 €	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	206,61 €
1	93,13 €	CATA DE TENDIDO	I	93,13 €
2,4	120,73 €	DEMOLICION Y REPOSICION PANOT/BALDOSA	I	289,76 €
1	492,43 €	CONVERSIÓN AEREO SUBTERRANEA BT	I	492,43 €
5	8,37 €	TENDIDO BAJO TUBO BT >50 MM2	I	41,83 €
648,2	1,00 €	PERMISOS	I	648,20 €
405,65	1,00 €	LEGALITZACIO	I	405,65 €
		TOTAL		**7.061,37 €**

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

DSIC

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	0,00 €	Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	I	203,04 €
		TOTAL		**203,04 €**

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	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	EMPALME TERMORRETRACTIL CIRC BT CULQ SEC	N
3	CONEXION A RED TRENZADA BT	N
1	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	N
1	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	N
1	PRUEBA DE RIGIDEZ CABLES BT	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.
CC: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.

Nota: totes les quantitats figuren en euros i sense impostos vigents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Cata, retensar vanol BT, substituir amarratges i desmuntatge suport i nou suport de formigó

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.

Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir entre el punt de connexió de la xarxa existent i el punt de lliurament (CGP), a càrrec del client.

Nova Xarxa Subterrània de Baixa Tensió.

En cas de requerir treballs de nova extensió de xarxa haurà de sol·licitar la seva execució a un instal·lador autoritzat i gestionar la cessió de les mateixes a EDISTRIBUCIÓN Xarxes Digitals S.L. Unipersonal segons s'indica en l'annex "TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ PEL CLIENT I CESSIÓ" inclòs en la present comunicació.

TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ I CESSIÓ:

Vostè com a sol·licitant ha optat per encarregar la construcció de les instal·lacions de nova extensió de xarxa elèctrica a una empresa legalment autoritzada (aliena a e-distribución), que hauran de ser cedides posteriorment a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) a través del telèfon 900 920 959 o al mail conexiones.edistribucion@enel.com

Amb aquesta acceptació la tramitació administrativa, el projecte elèctric i l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessaris per a poder executar les instal·lacions de nova extensió requerides per al subministrament elèctric, seran responsabilitat del sol·licitant.

La tramitació s'iniciarà amb la redacció del projecte elèctric, que haurà de ser remès per mail a conexiones.edistribucion@enel.com per a procedir a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics, que emetrà un informe d'Ajustat o No ajustat a la normativa vigent.

Qualsevol variació de les previsions del projecte durant l'execució haurà de ser comunicada a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) adreçant-se al correu electrònic anterior o trucant al 900 920 959. Si al plec de condicions tècniques i econòmiques remès, es defineix la necessitat de construir un centre de distribució, el projecte elèctric haurà d'incloure el nou centre de distribució amb les línies de mitja tensió que l'alimentaran.

Previ a l'inici de l'execució de l'obra de la nova extensió de xarxa elèctrica serà necessari coordinar-se amb la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular), aportant tots els permisos i autoritzacions, concretant les corresponents fites de supervisió i conciliant l'execució de la nova extensió amb la dels treballs reservats a la Distribuïdora.

En aquells casos on sigui necessària una nova estació transformadora, caldrà tenir una especial atenció a les fites de supervisió prèvies al muntatge per a poder validar les característiques del local i els detalls constructius per assegurar el compliment de les especificacions.

Una vegada finalitzades les obres i emesos els Certificats de Direcció i Finalització d'obra de la instal·lació i plànols acotats de tota la instal·lació de distribució construïda juntament amb el projecte executiu i permisos de l'administració i/o particulars afectats, les instal·lacions efectuades hauran de cedir-se a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) que es responsabilitzarà des d'aquest moment a la seva operació i manteniment, segons el document signat com a conveni de cessió d'instal·lacions, projectes i permisos.

En aquells casos on s'hagin executat instal·lacions de tensió superior a 1 kV serà necessari que la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) gestioni la legalització de les instal·lacions de distribució corresponents entrant l'expedient a l'Administració d'Indústria corresponent, sol·licitant Acta de Posada en Servei. Una vegada concedida es programarà l'energització de la nova xarxa de distribució que permetrà donar tensió a les seves instal·lacions.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

SVARSENT

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC

Els permisos particulars necessaris per dur a terme les feines descrites a l'estudi tècnic seran gestionats pel sol·licitant i caldrà informar-ho a conexiones.edistribucion@enel.com. Una vegada s'hagi acceptat el pressupost, se li enviarà el model de permís a retornar complimentat i signat pels particulars afectats.

En cas de no obtenir-se els esmentats permisos, ens ho haurà de comunicar mitjançant la mateixa bústia i s'estudiarà una solució alternativa que podria suposar unes despeses addicionals.

INTERNAL

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Sol·licitant/Promotor

En/Na_____([1]), amb CIF/NIF _____ i domicili al (Municipi) _____ (Via pública i nº) _____([2]), amb e-mail _____, i telèfon de contacte _____, ([3])

☐ [OPCIÓ A] actuant per compte propi com a

☐ propietari

☐ arrendatari

de l'immoble per al qual sol·licita el subministrament/servei/generació

☐ [OPCIÓ B] en representació de l'Entitat _____

segons càrrec / poders _____(4), amb CIF/NIF _____, amb e-mail _____ i telèfon de contacte _____, entitat (3) com a

☐ Propietària

☐ Arrendatària

☐ Urbanitzadora

de l'immoble/parcel·la per el/la qual se sol·licita el subministrament/servei/generació

DECLARO sota la meva responsabilitat, a l'efecte de la sol·licitud de subministrament/servei/generació a baix indicada *(ratlleu el que no procedeixi)*, que tinc interès legítim per efectuar-la en la qualitat abans indicada.

DECLARO que aquesta manifestació és fidel i autèntica([5]), i en virtut de la mateixa, **AUTORITZO per a què, en el seu propi nom i per compte de l'autoritzat, realitzi les actuacions següents:**

- **Delego en l'autoritzat les següents accions, en relació a la sol·licitud a baix indicada: *(marcar sempre l'opció que procedeixi)***

  SI ☐ NO ☐ Pagar les condicions tècniques i econòmiques del subministrament/servei a sota indicat a l 'empresa distribuïdora per a l'execució de les instal·lacions necessàries per al subministrament en qüestió, segons allò establert entre les parts.

  Només si es confirma la delegació del pagament en el punt anterior, informar:

  SI ☐ NO ☐ Autoritzo a l'empresa distribuïdora corresponent a emetre a nom i NIF/CIF de l'autoritzat la/les factura/es corresponents a les condicions tècniques i econòmiques ([6]).

__PROTECCIÓN DE DATOS__ Le informados de que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

[1] Raó Social, nom i cognoms del promotor del subministrament (**sol·licitant**).
[2] Domicili del promotor del subministrament.
[3] Marqueu l'opció que escaigui.
[4] En el cas de realitzar aquesta autorització per una persona física diferent de l'autoritzat (sent aquest una entitat), s'ha d'identificar la persona física. En cas contrari, no omplir aquest apartat.
[5] Assumeixo les responsabilitats legals de tota falsedat o omissió, amb indemnitat per a l'empresa distribuïdora.

Firefox about:blank

[6] Si s'indica 'NO' o no es marca opció, a la recepció del pagament, s'emetrà facturació a nom del Sol·licitant/Promotor

INTERNAL

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Autoritzat

En / Na / L'Entitat _____([7]), amb CIF/NIF _____ i domicili al (municipi) _____ (via pública i nº) _____([8]), amb e-mail _____, i telèfon de contacte _____,

Dades del subministrament/servei/generació

Direcció del subministrament/servei/generació: _____

Tipus de Generació (*només en cas de generació*): _____

Municipi: _____ Província: _____

Potència: _____kW. *(només en cas de subministrament/generació)*

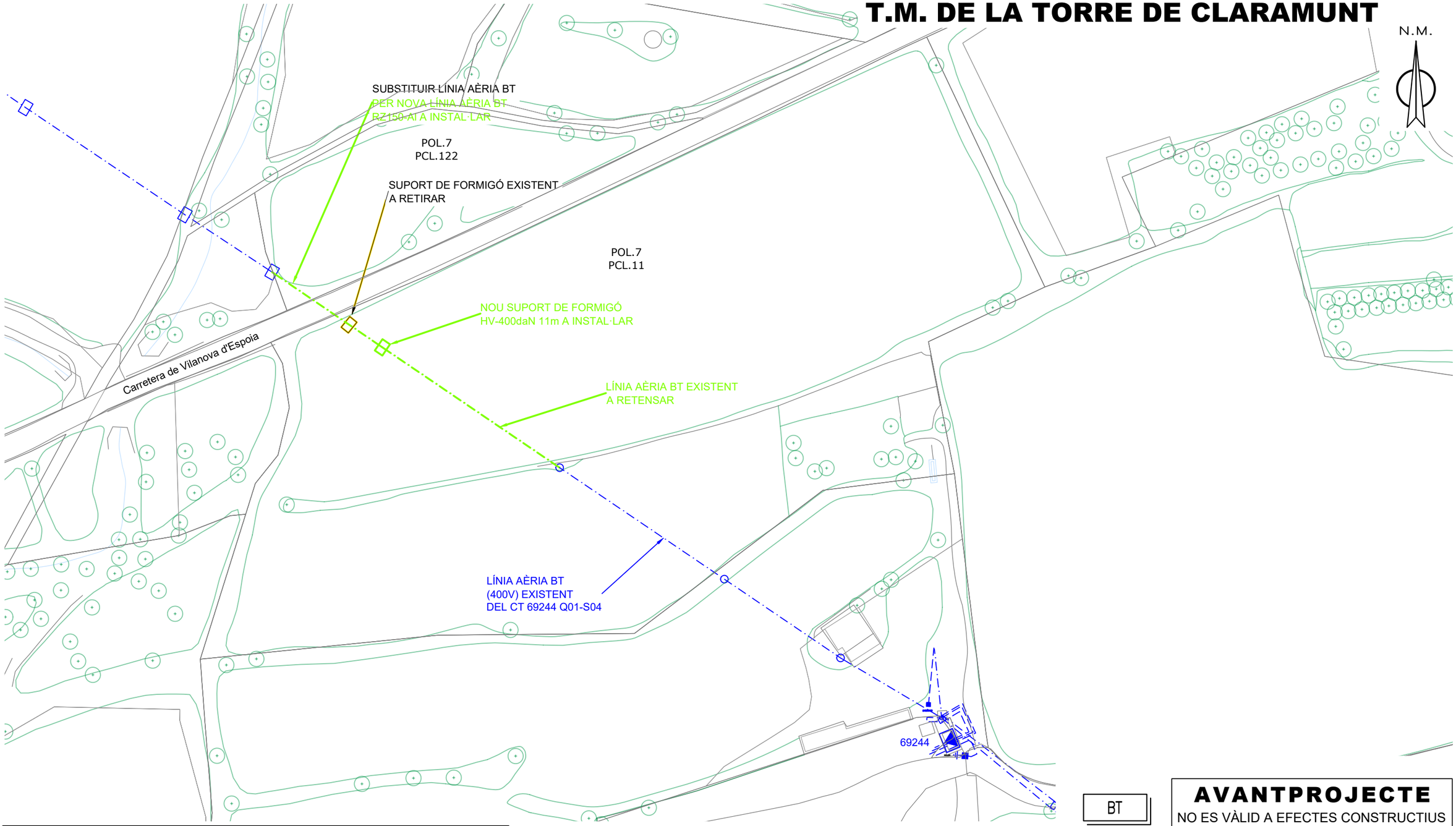
En_____, a __ de _____ de 20__

Signatura del sol·licitant i Segell de l'Empresa sol·licitant

__PROTECCIÓN DE DATOS__ Le informados de que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE LA TORRE DE CLARAMUNT



BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESSARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA — ARQUETA CEGA TIPUS A2
- LÍNIA SUBTERRÀNIA — TUBULARS
- CAIXA SECCIONAMENT i C.G.P.
- C.G.P-7 (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- ARMARI EMPOTRAT (PREMSA/ VÀLVULA)
- PUNTES i PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- T.M. (TORRE METÀL.LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- CGP-7 (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ INTEMPÈRIE)

ESTUDI SUPEDITAT A L'OBTENCIÓ DELS PERMISOS PERTINENTS

Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AFECTACIONS															
X	AJUNTAMENT		A.C.A.		GAS		TIC's	X	PARTICULAR		ADIF		FFCC		AENA
	GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES		

VATRIANT BT
CL VILANOVA D'ESPOIA

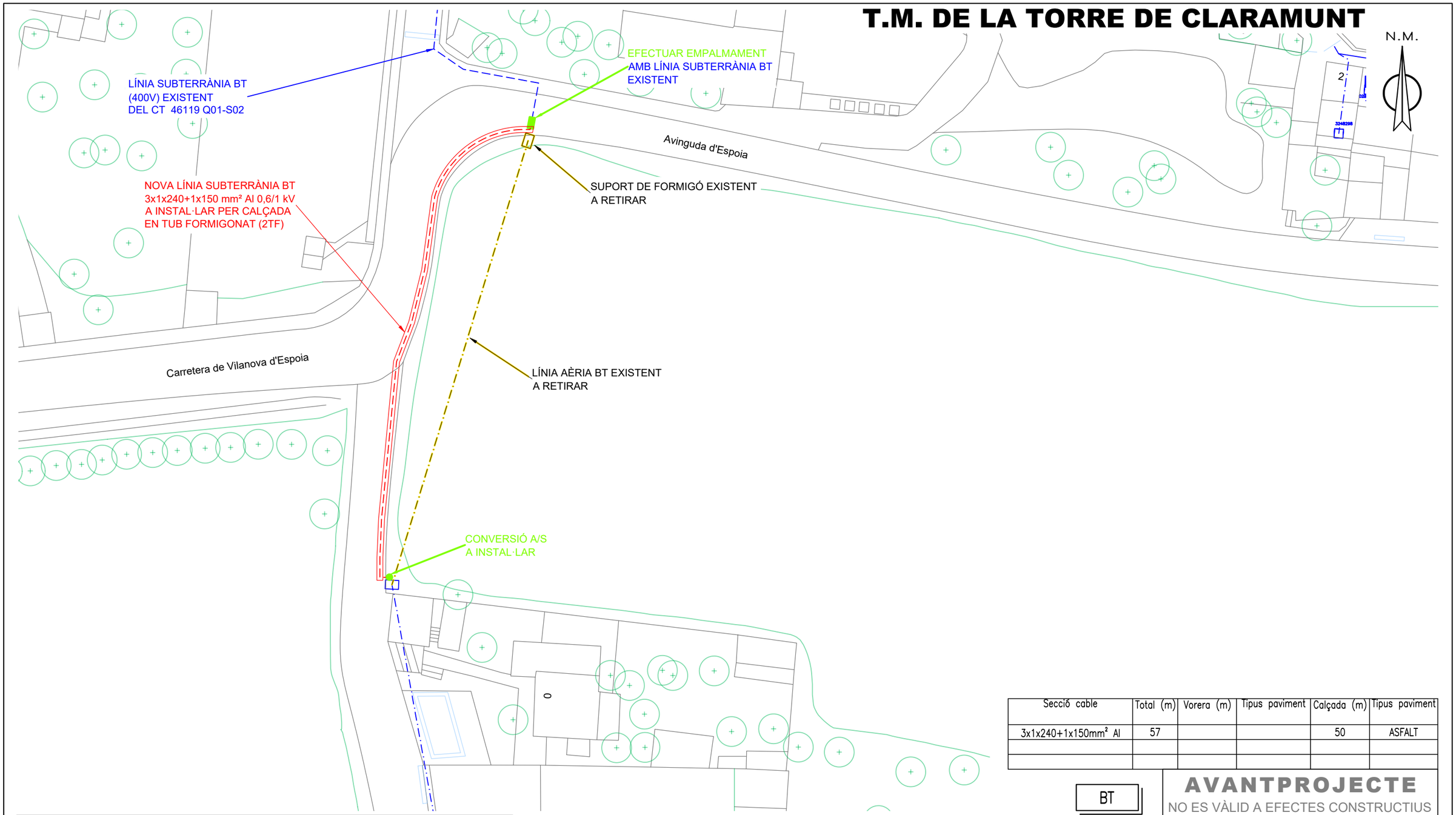
e-distribución

Núm EXP: 850742	ET:	Data: JUNY–2024
Potència:	CD O LÍNIA: 46119 Q01–S02	Format: DIN–A3
Client: DIPUTACIÓ DE BARCELONA		Escala: 1/1000
T.M. DE LA TORRE DE CLARAMUNT (BARCELONA)		Nº Plànol: 2 DE 2
PLÀNOL DE PLANTA		

PL 850742 JUNY-2024.dwg

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE LA TORRE DE CLARAMUNT



Secció cable	Total (m)	Vorera (m)	Tipus paviment	Calçada (m)	Tipus paviment
3x1x240+1x150mm² Al	57			50	ASFALT

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESSARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA — ARQUETA CEGA TIPUS A2
- LÍNIA SUBTERRÀNIA — TUBULARS
- CAIXA SECCIONAMENT i C.G.P.
- C.G.P-7 (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- (-) PUNTES i PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- T.M. (TORRE METÀL.LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)

(*) (CARRERS, PASSOS, VIADUCTES, ...) (**) (CAMPS, PARCS, ...) (***) (INTEMPÈRIE)

ESTUDI SUPEDITAT A L'OBTENCIÓ DELS PERMISOS PERTINENTS

Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AFECTACIONS															
X	AJUNTAMENT		A.C.A.		GAS	X	TIC's		PARTICULAR		ADIF		FFCC		AENA
	GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES		

VATRIANT BT
CL VILANOVA D'ESPOIA

e-distribución

Núm EXP: 850742	ET:	Data: JUNY-2024
Potència:	CD O LÍNIA: 46119 Q01-S02	Format: DIN-A3
Client: DIPUTACIÓ DE BARCELONA		Escala: 1/500
T.M. DE LA TORRE DE CLARAMUNT (BARCELONA)		Nº Plànol: 1 DE 2
PLÀNOL DE PLANTA		

PL 850742 JUNY-2024.dwg

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.- EDISTRIBUCIÓN MITJA TENSIÓ

Ref: 640534

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, Ref: 640534, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:
Planos, numerados 640534 - 16530005 - BT, , 640534 - 16530007 - BT, , 640534 - 16530001 - BT, , 640534 - 16529962 - AT-MT, , , , , 640534 - 16529967 - AT-MT, 640534 - 16529968 - AT-MT,

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529961 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529963 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529964 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529965 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Ref: Solicitud de Información de servicios 640534 en la petición 16529966 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 01/09/2022, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

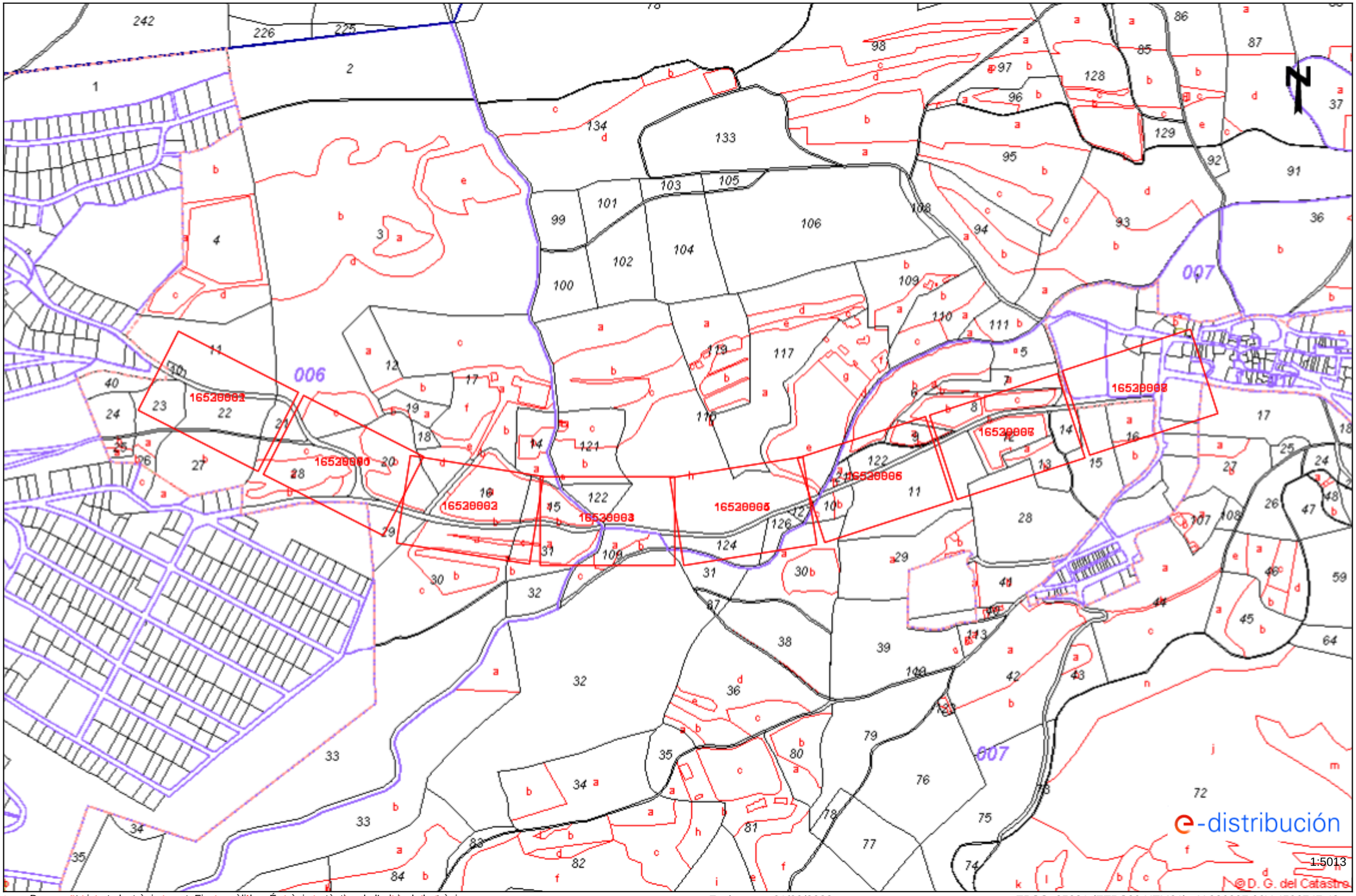
No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

Saludos,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 640534

Plano: MAPA ÍNDICE



1:5013

© D. G. del Catastro

Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

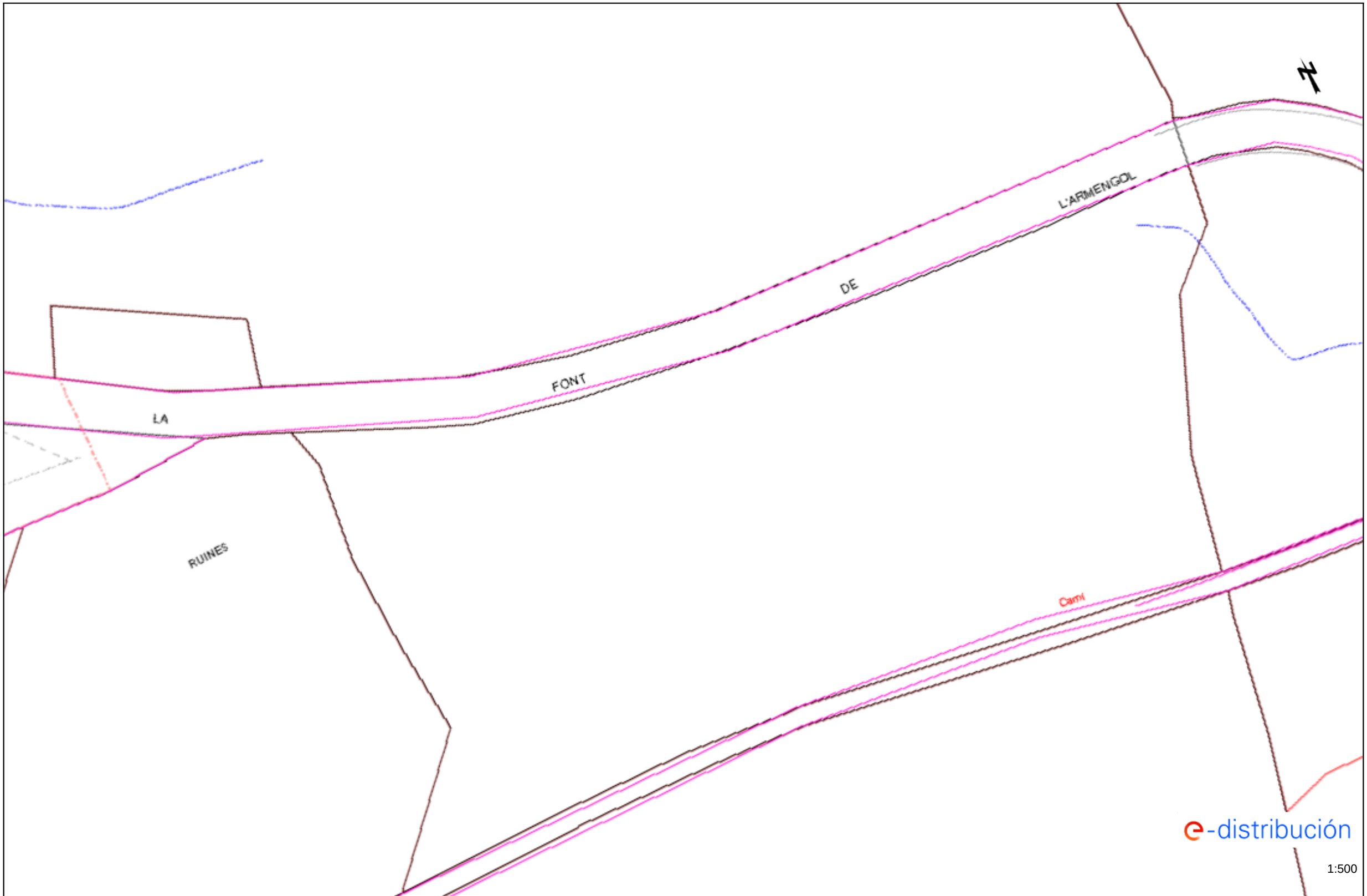
Fecha: 01/09/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:386807.06Y:4596747.43

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 640534 - 16529962

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

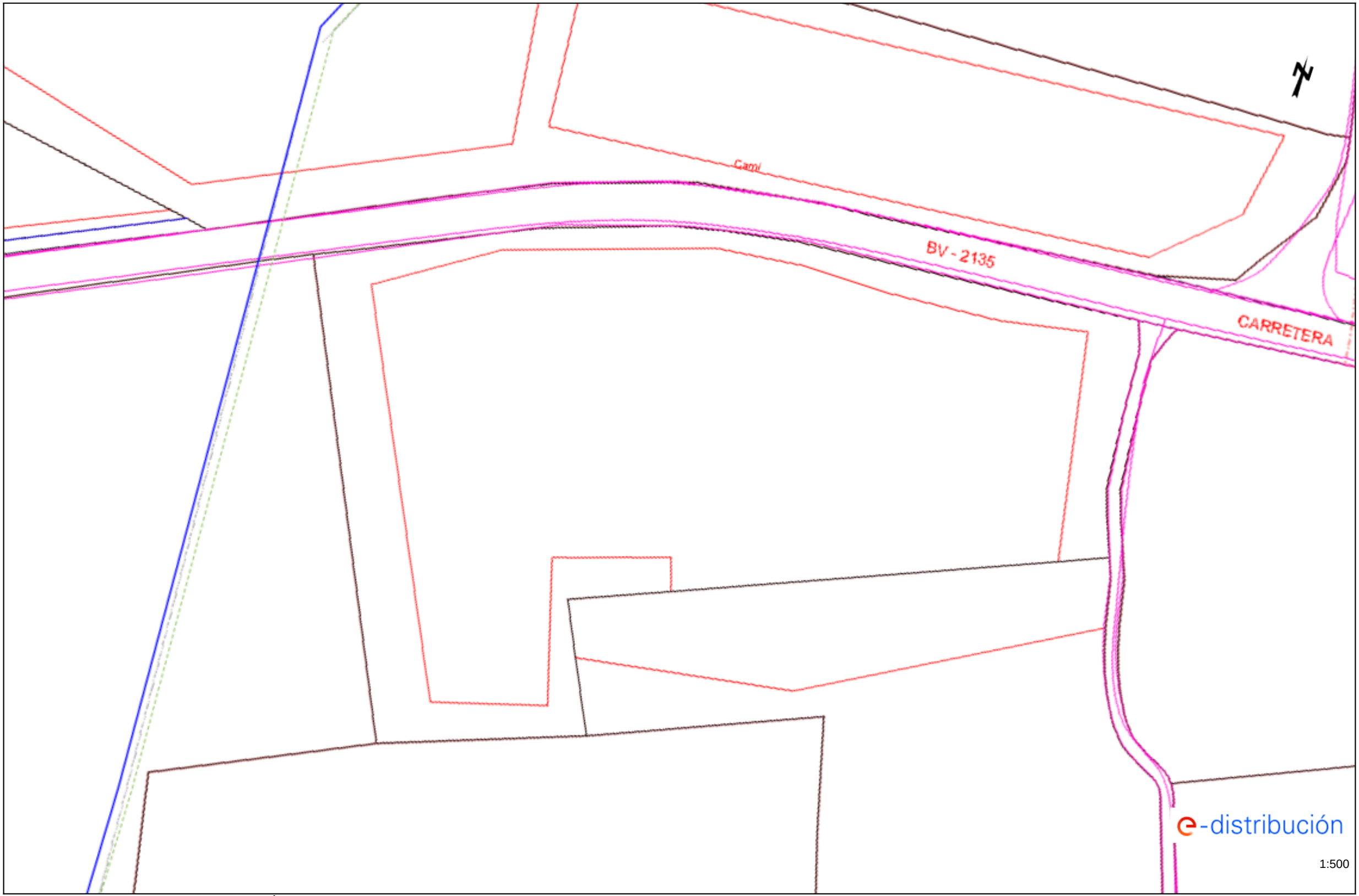
Fecha: 01/09/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:386123.81; Y:4596815.78

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 640534 - 16529967

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter informativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 01/09/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:387296.46; Y:4596763.46

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.

2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:

a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.

7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.

8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

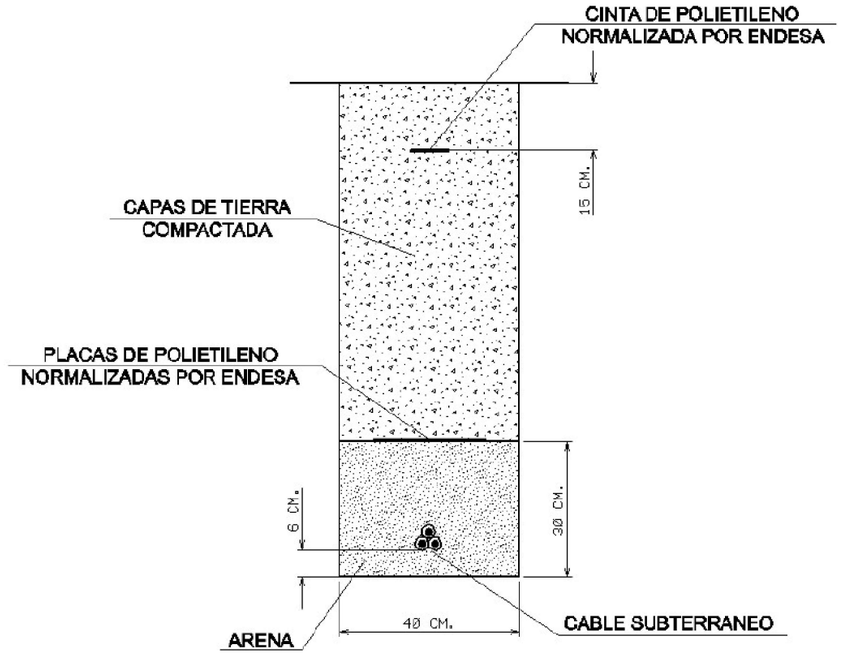
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalizar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

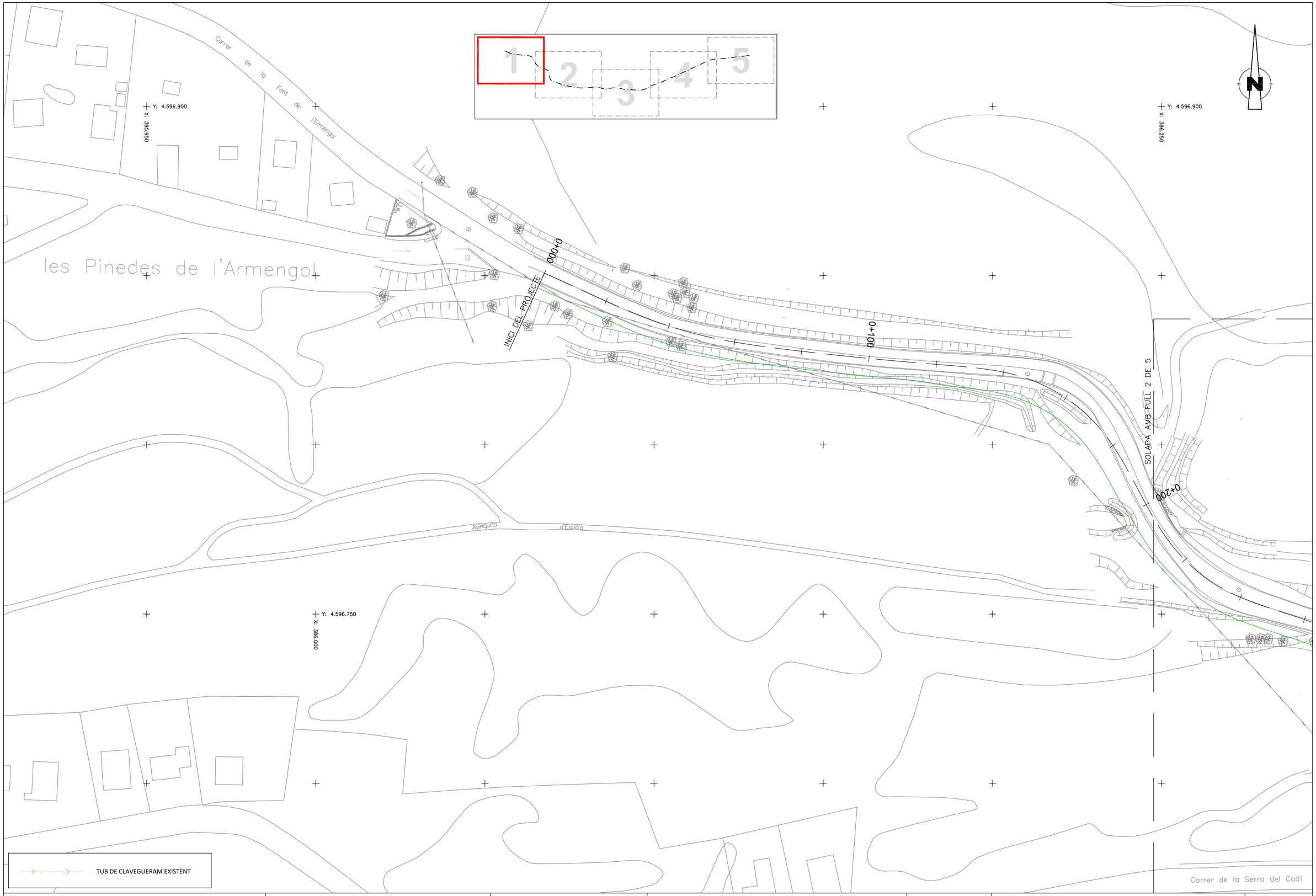
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

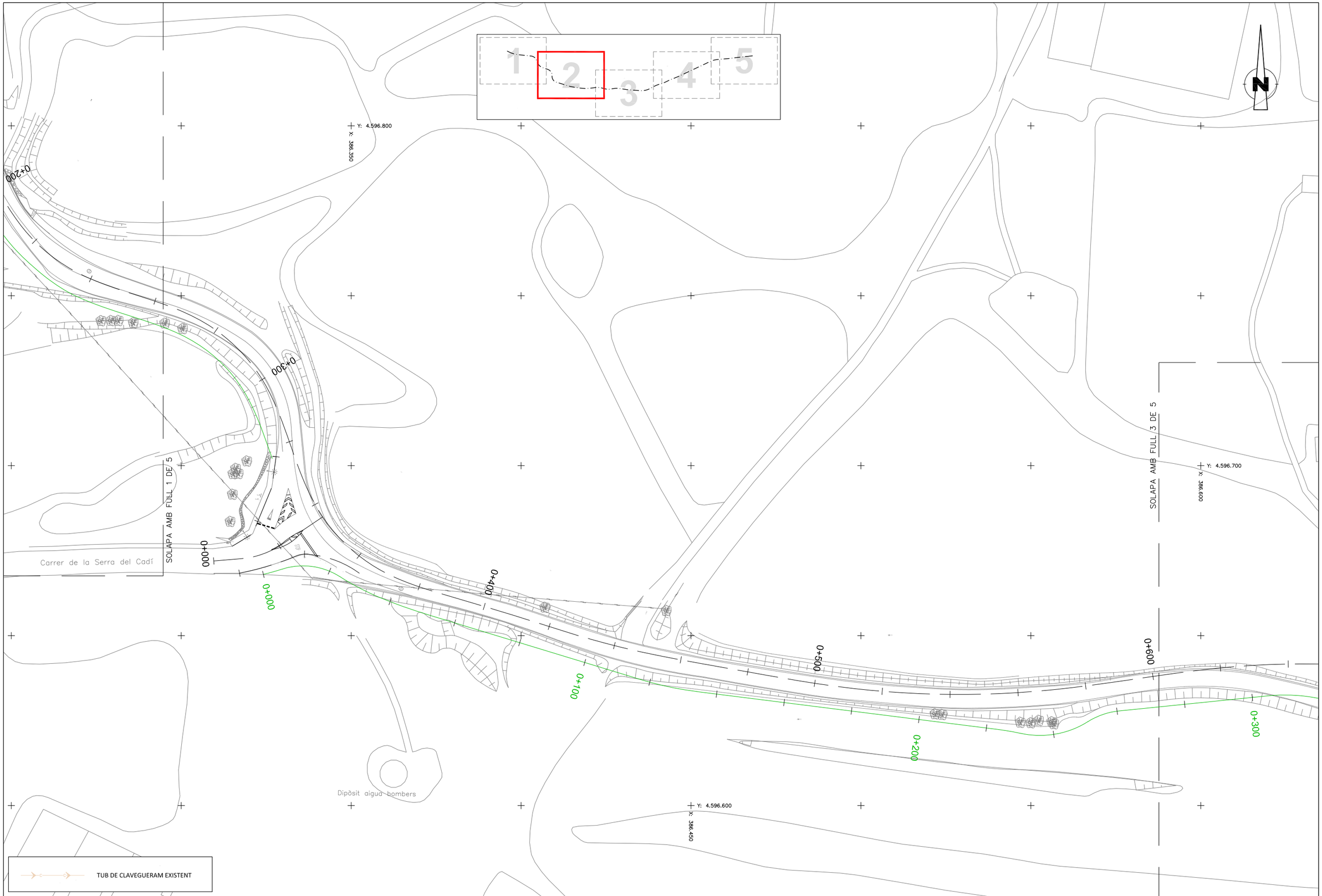
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.- CLAVEGUERAM (AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT)



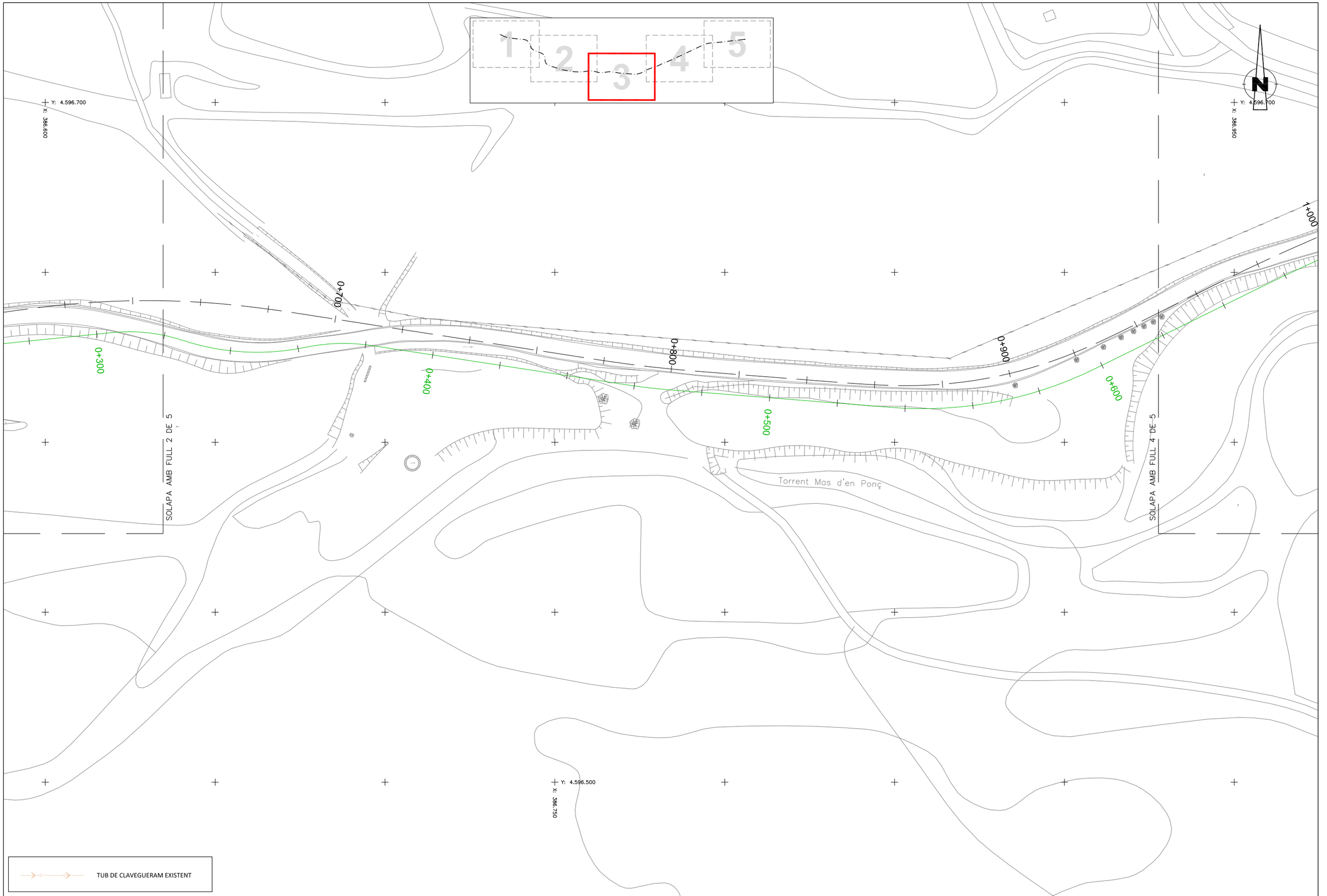
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Juny 2024	Plànol número 8.A.4 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



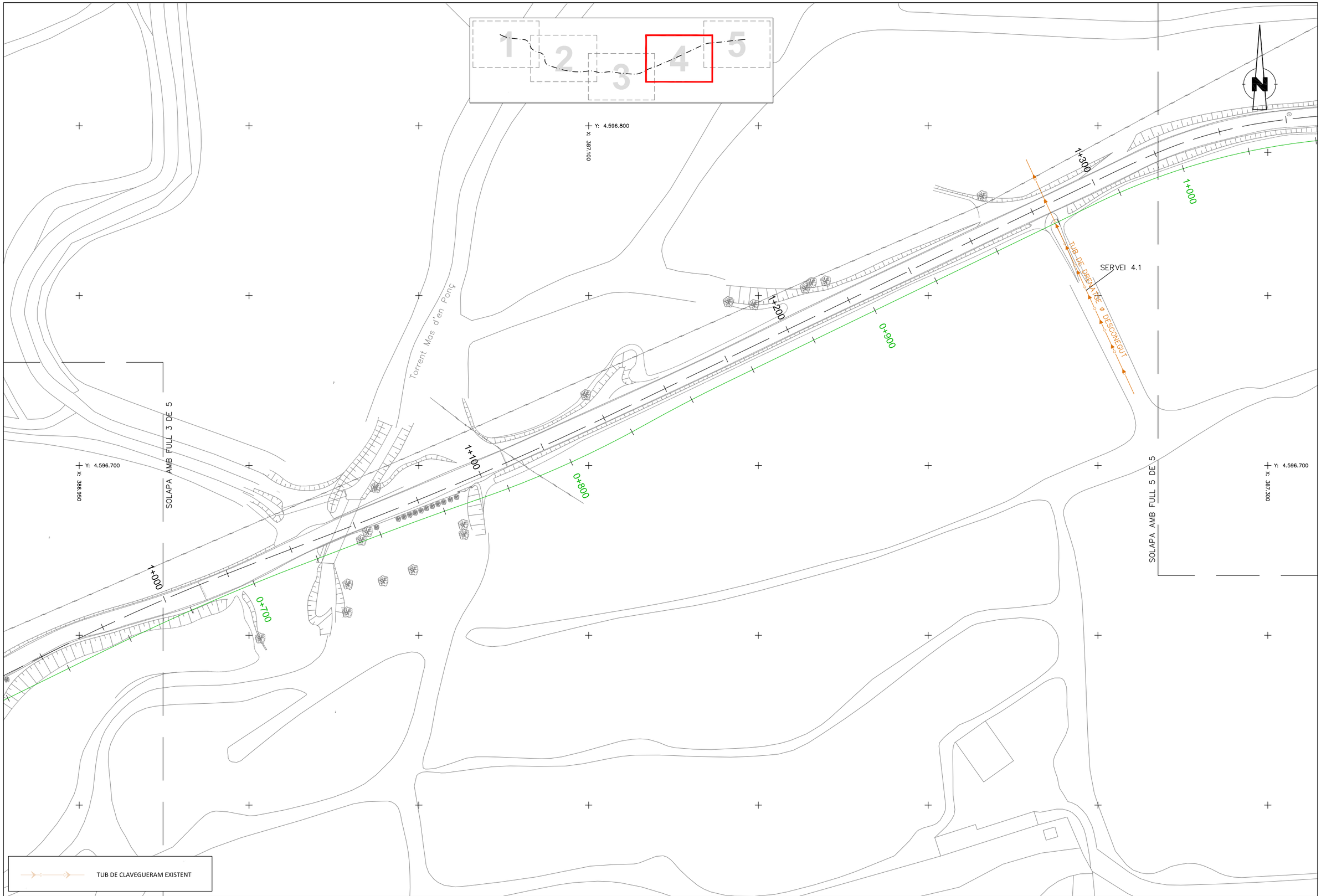
Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gomez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM	Plànol número 8.A.4
					Escala 1:500 Originals A3	Data Juny 2024
						Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



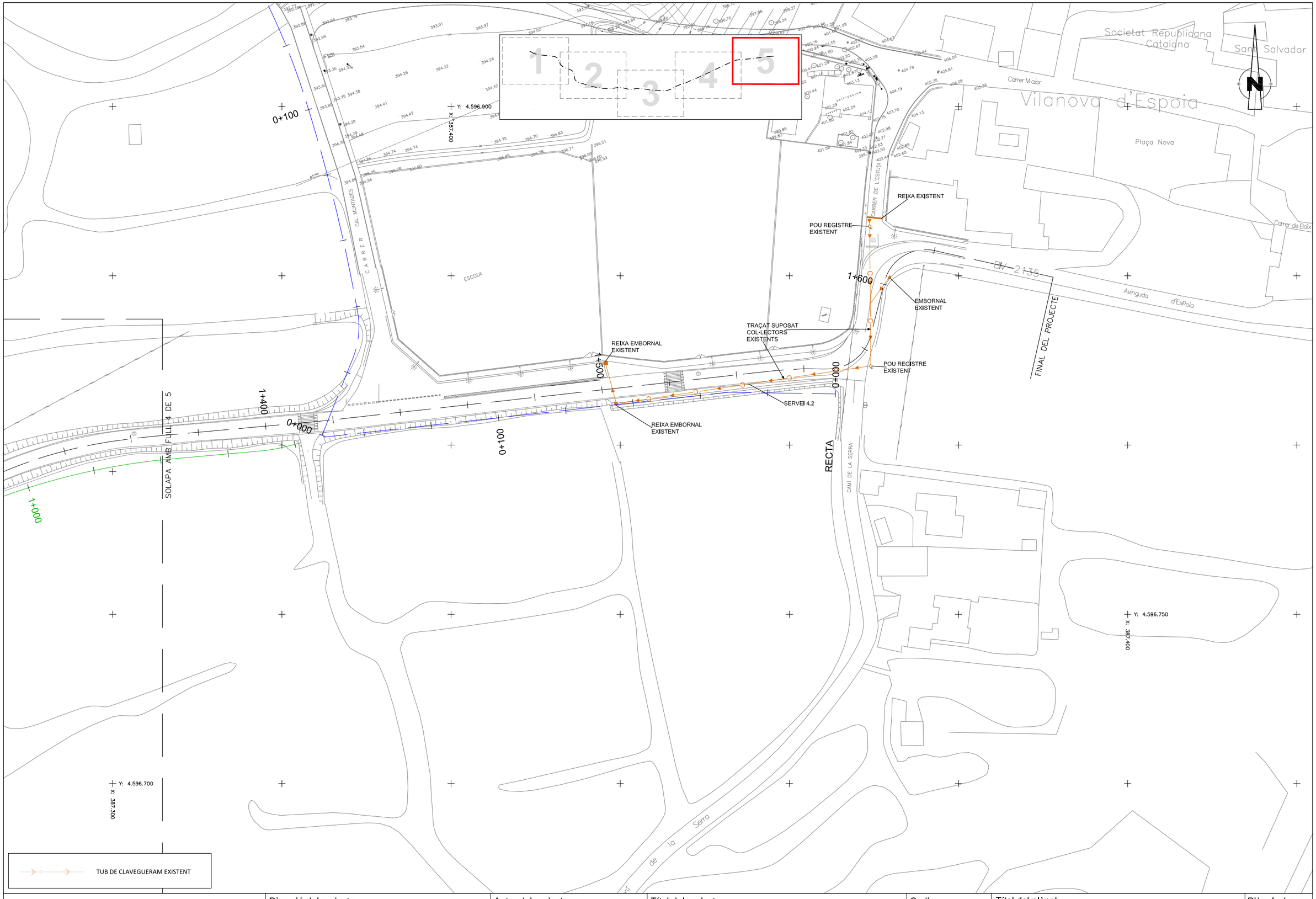
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gomez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP Consultoria Técnica y Proyectos 1999, S.L.	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Juny 2024	Plànol número 8.A.4 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Juny 2024	Plànol número 8.A.4 Full 4 de 5

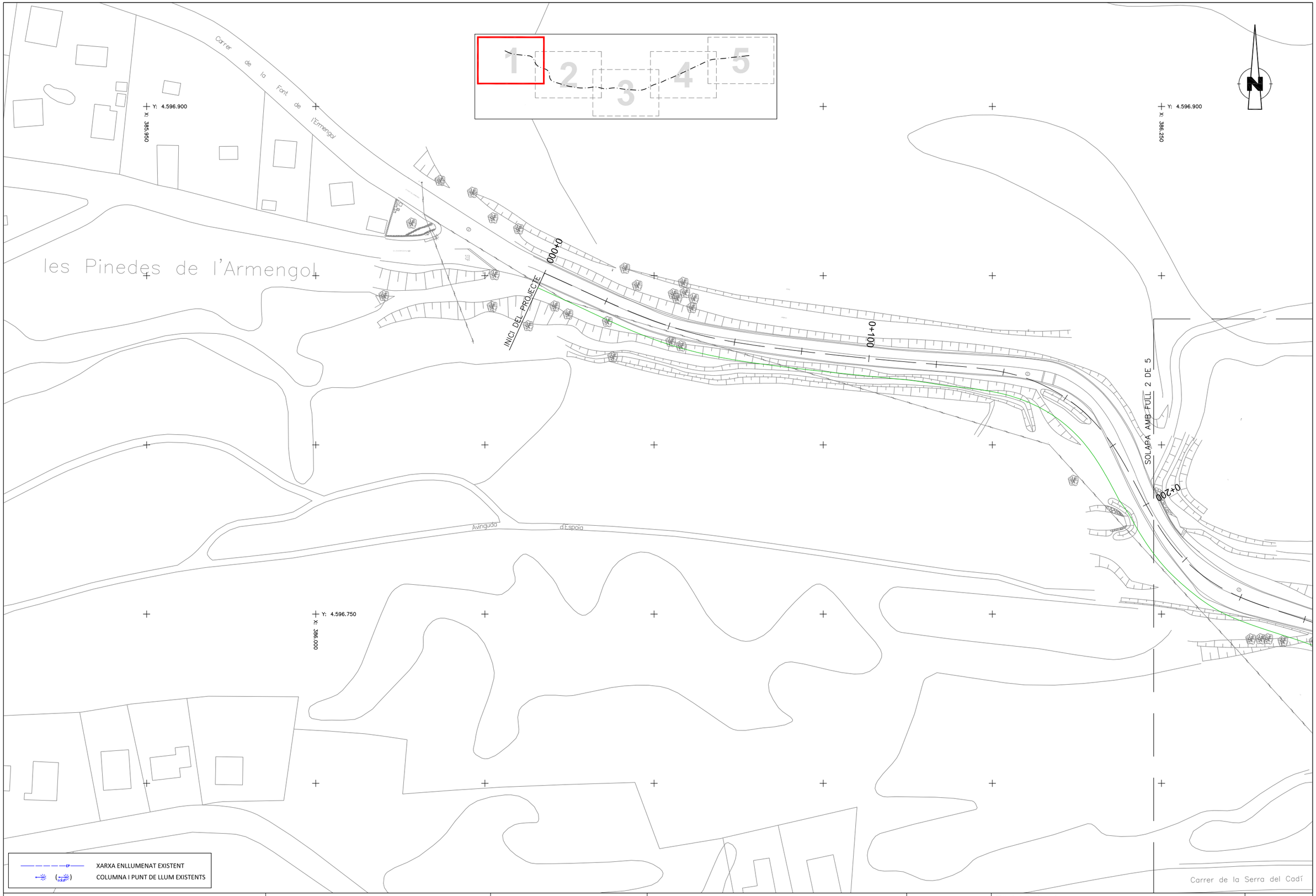
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP Consultoria Tècnica y Projectes 1999, S.L.	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Juny 2024	Plànol número 8.A.4 Full 5 de 5

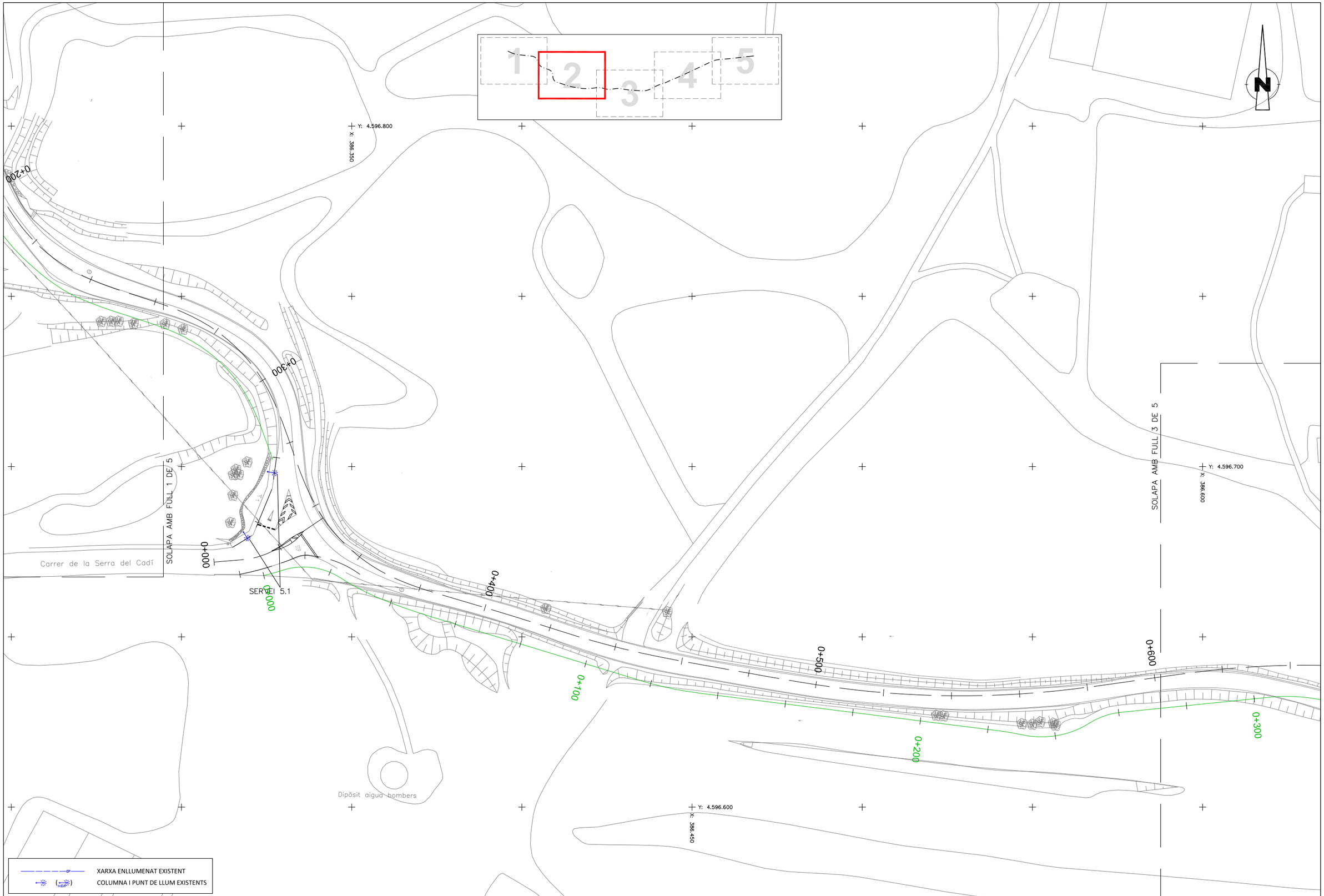
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.- ENLLUMENAT (AJUNTAMENT DE LA TORRE DE CLARAMUNT)



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT Escala 1:500 Originals A3 Data Juny 2024	Plànol número 8.A.5 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gomez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Pere Hernàndez i Casellas (ECCP)
CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT

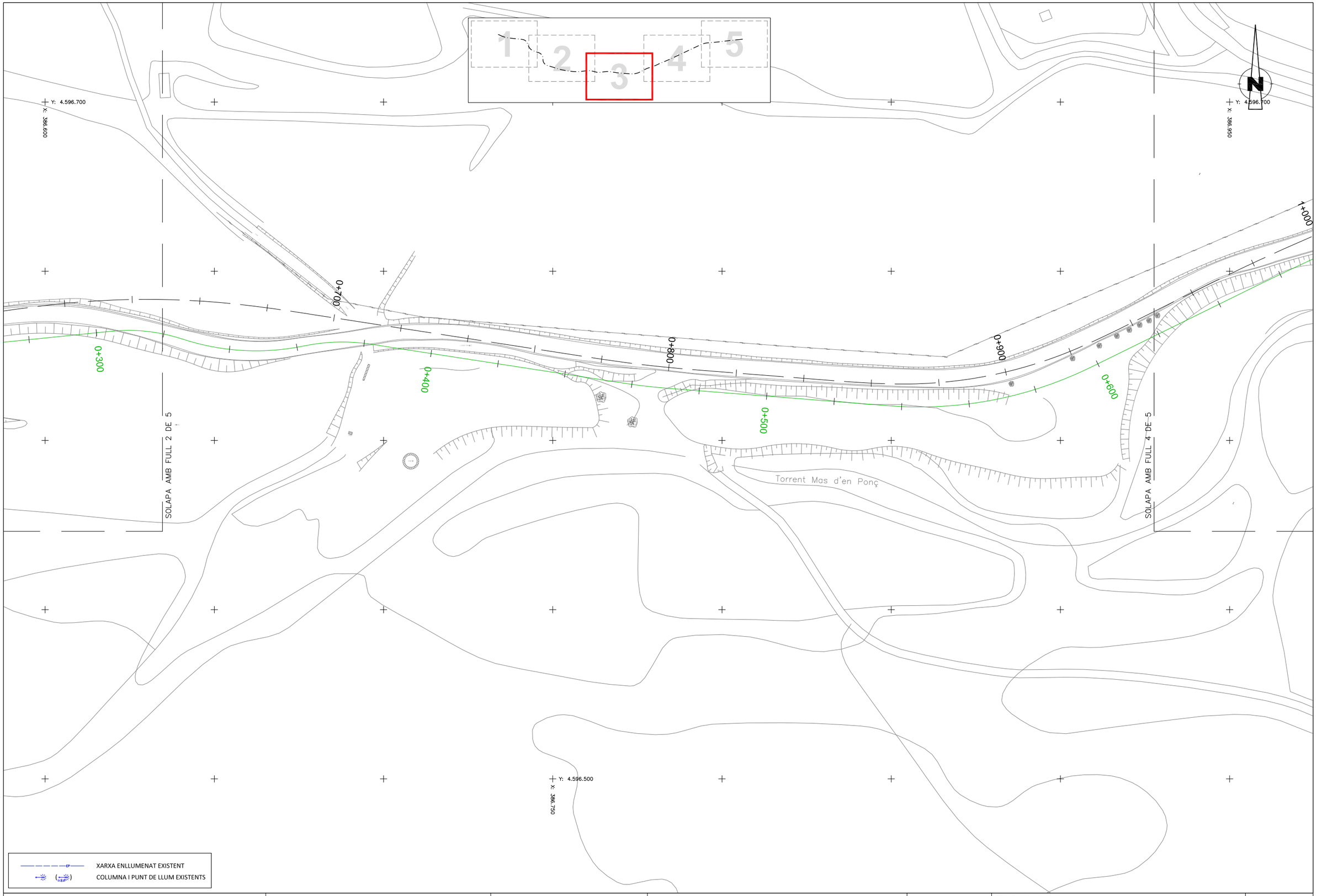
Plànol número
8.A.5

Escala 1:500
Originals A3

Data
Juny 2024

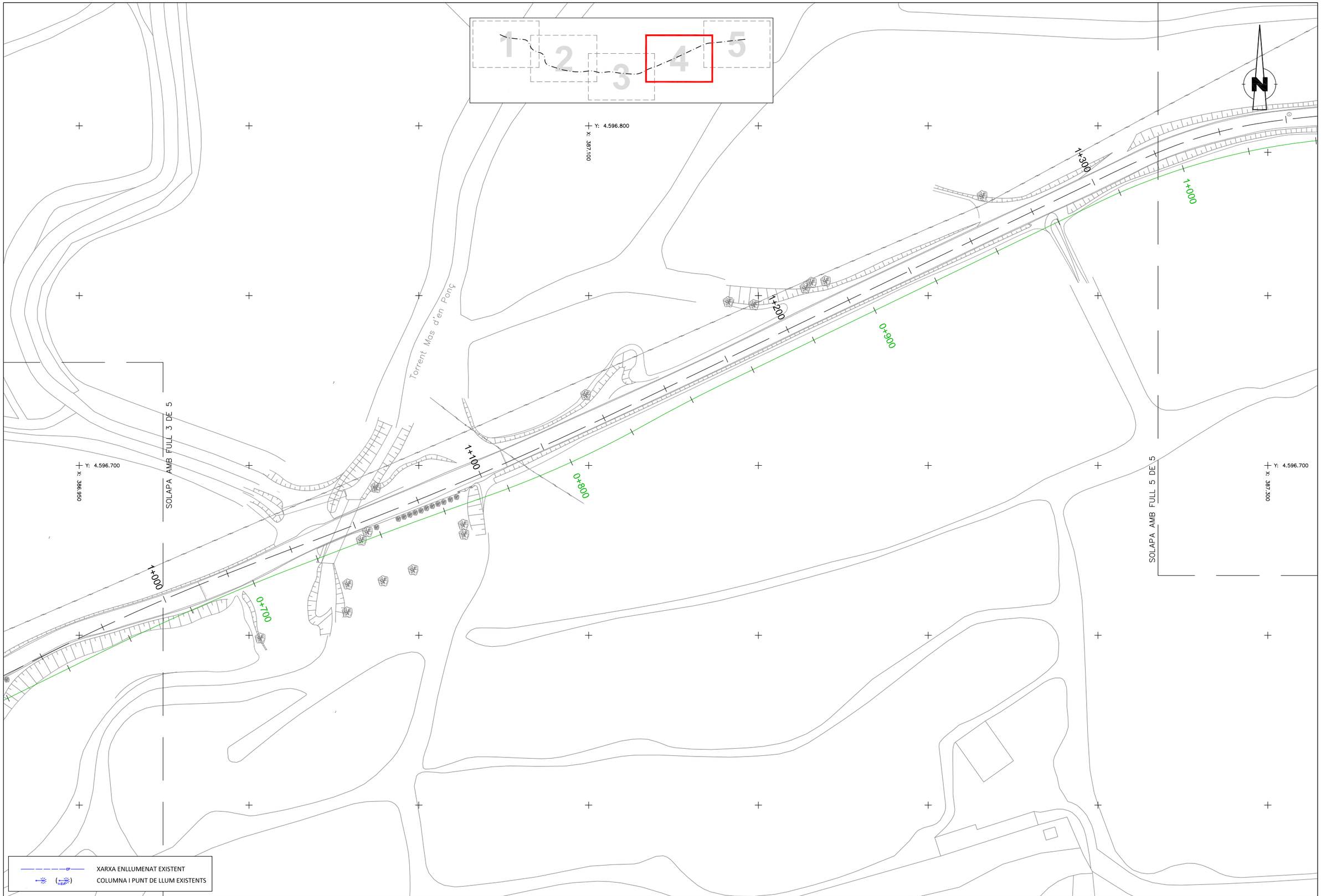
Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT Escala 1:500 Originals A3 Data Juny 2024	Plànol número 8.A.5 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Pere Hernàndez i Casellas (ECCP)
CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT

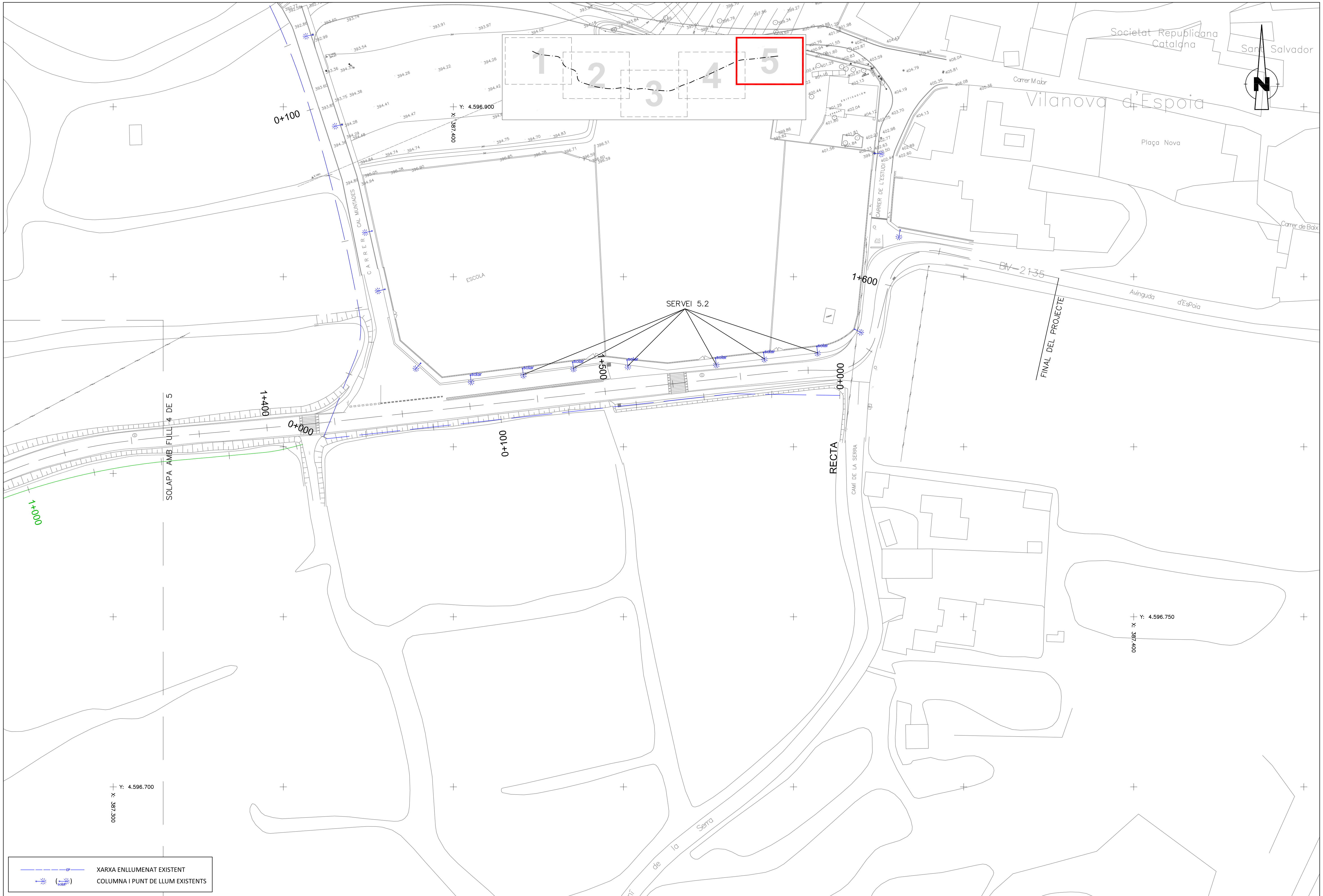
Plànol número
8.A.5

Escala
1:500
Originals A3

Data
Juny 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Territori

Direcció del projecte	Autor del projecte	Títol del projecte	Codi	Títol del plànol	Plànol número
Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP 1999 Consultoría Técnica y Proyectos 1999, S.L.	Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	7582-PC-01	SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT	8.A.5
				Escala 1:500 — Data Juny 2024 — Originals A3	Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.- NEDGIA

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

Catalunya
Grupo Naturgy

    - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
        - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
        - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo**.**
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

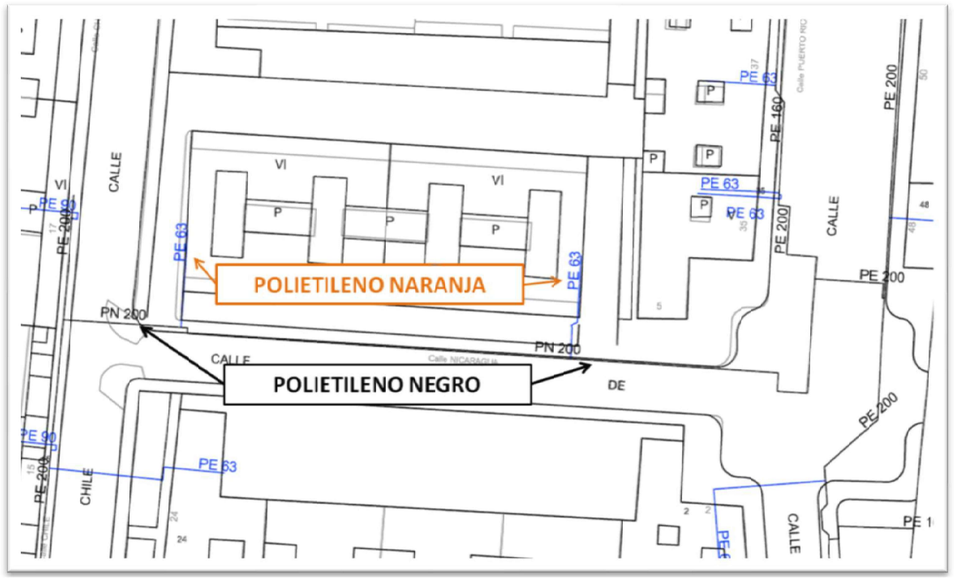
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ejemplo de visualización



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 640534 **Punto:** 5666905 **Descripción:** CARRETERA B-4422 **Fecha Entrega:** 1 de septiembre de 2022

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 386309.857 Y: 4596720.3956

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7.- ADAMO

SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

dijous, gener 19, 2023 12:09 CET

person

Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es

Per a

manuel.martos@adamo.es

Cc

toni.florit@adamo.es

Adamo Telecom Iberia, S.A.U

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE DE TRAÇAT D'INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES
DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM DE LA TORRE DE CLARAMUNT.

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Valentín Aceña Ramos (ECCP) Patxi Cotelo Gomez (ECCP) Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuacions en Infraestructures	Autor del projecte CTP Consultoria Tècnica y Projectes 1999, s.l. Signat: Pere Hernàndez i Casellas (ECCP)	Títol del projecte Projecte de traçat. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-EI-01	Títol del plànol PLANTA DE CONJUNT. CARTOGRAFIA Escala 1:2.500 Originals A3 Data Gener 2023	Plànol número 2 Full 1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

8.- GOUFONE (Actualment VERA)

SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

dijous, gener 19, 2023 12:11 CET
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
aguiteras@goufone.com
Goufone (Gurbtec Telecom SL)

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9.- MÁSMÓVIL

RE: SERVICIOS AFECTADOS - Proyecto de trazado de carretera B-4422 de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (T.M. La Torre de Claramunt, Barcelona)

dilluns, gener 23, 2023 17:51 CET
person
incidencias desplieguered incidencias.desplieguered@masmovil.com
Per a
Pere Hernàndez i Casellas
Cc
JUAN FRANCISCO MARCO GOMEZ

Buenas.

No hay servicios afectados en la zona.

Un saludo.

De: Pere Hernàndez i Casellas <phernandez@ctp1999.es>
Enviado el: jueves, 19 de enero de 2023 12:27
Para: incidencias desplieguered <incidencias.desplieguered@masmovil.com>
CC: JUAN FRANCISCO MARCO GOMEZ <juan.marco@masmovil.com>
Asunto: SERVICIOS AFECTADOS - Proyecto de trazado de carretera B-4422 de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (T.M. La Torre de Claramunt, Barcelona)

MásMóvil

Buenos días,

Por encargo de la **Oficina Técnica de Planificación y Actuación en Infraestructuras de la Diputación de Barcelona**, estamos redactando el Proyecto de Trazado y el Proyecto Constructivo de:

"**Acondicionamiento de caminos. Incorporación a la red local de carreteras. Camino de Vilanova d'Espoia (AN-067). Código de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." **CÓDIGO: 7582EI01 y 7582PC01**

Según inspección visual, existen unas instalaciones aéreas de comunicaciones de telefonía y fibra óptica sobre soportes de palos de madera a lo largo de toda la carretera, que podrían estar afectadas por las obras. Adjunto plano en un PDF de la zona de proyecto (zonas dentro de los recuadros) entre los núcleos de Vilanova d'Espoia y los Pinares del Armengol en el T.M. La Torre de Claramunt (província de Barcelona). Solicitamos información de los servicios de su compañía que puedan estar en la zona de proyecto. Enlace Google Maps en la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialmente,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10.- ORANGE-JAZZTEL

Re: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

divendres, gener 20, 2023 12:06 CET
person
SSAA ORANGE ssaaorange@elecnor.com
Per a
Pere Hernàndez i Casellas
Cc
joan.font@orange.com

Buenos días,

En respuesta a su petición, les remitimos el plano de la zona indicada en la que no tenemos constancia, hasta la fecha, de que exista canalización de Orange ejecutada ni tendido de cable por canalización de terceros.

No obstante, si durante sus trabajos detectasen la existencia de alguna afección, rogamos nos lo hagan saber para tener en cuenta las acciones que correspondan.

Reciba un cordial saludo.

SERVICIOS AFECTADOS DE ORANGE
DELEGACIÓN TELECOMUNICACIONES
DIRECCIÓN CENTRO
ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U.

667 17 32 50
ssaaorange@elecnor.es
https://www.elecnor.com/

El jue, 19 ene 2023 a las 12:13, Pere Hernàndez i Casellas (<phernandez@ctp1999.es>) escribió:
Orange – Jazztel

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas

Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Orange y Jazztel son marcas registradas del Grupo Orange, al que pertenece ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS S.L.U., domiciliada en el Parque Empresarial La Finca, Paseo del Club Deportivo, 1 Edificio 8, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid con CIF B87706305.

Muy Sres. Míos:

En relación con su mail recibido con fecha del 20 de Enero de 2023, en la que se solicitaba la relación de servicios afectados en las zonas referenciadas, le indico que ORANGE no tiene constancia hasta la fecha que tenga canalización ejecutada como promotor en su zona de actuación.

Esto no significa que otro operador haya construido canalización como promotor para ORANGE, y que hasta la fecha no tengamos constancia de ella, por lo que le sugiero pida los servicios afectados a todos los operadores de cable, para así evitar cualquier daño que pueda surgir en la construcción de su obra.

Sin otro propósito, reciba un cordial saludo

ORANGE ESPAÑA COMUNICACIONES FIJAS, S.L.U.
C.I.F. B-87706305

ORANGE ESPAÑA TELECOMUNICACIONES FIJAS S.L.U.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Mapa Orange

enero 20, 2023

1:4.514

0 0,05 0,1 0,2 mi

0 0,075 0,15 0,3 km

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Orange
Copyrigth Orange 2019

Mapa Orange

enero 20, 2023

1:4.514

0 0,05 0,1 0,2 mi

0 0,075 0,15 0,3 km

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Orange
Copyrigth Orange 2019

11.- XARXA OBRTA DE CATALUNYA

RE: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

dimarts, gener 24, 2023 11:13 CET
person
XOC SSAA ssaa@xarxaoberta.cat
Per a
Pere Hernàndez i Casellas

Bon dia,

Per la present els adjuntem un plànol on es troba representada la nostra xarxa actual de Xarxa Oberta a la zona indicada en el vostre escrit on se'ns sol·licita la possible existència de serveis afectats.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que la informació aportada sigui defectuosa o imprecisa, ja que pot resultar pendent d'actualització del nostre entorn gràfic o per modificacions que es poguessin realitzar en el transcurs d'aquesta petició fins a l'execució del seu Projecte.

Obrim el número de tiquet XOC-VIAB-230051 per fer el seguiment. Per futures comunicacions, si us plau, feu-hi referencia.

L'entitat sol·licitant dels SSAA caldrà que ens comuniqui l'inici de les seves activitats amb 48 hores d'antelació.

Atentament,

Buenos días,

Por la presente les adjunto un mapa donde se encuentra representada la nuestra red actual de Xarxa Oberta en la zona indicada en su escrito donde se nos solicita la posible existencia de servicios afectados.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa o imprecisa, ya que puede resultar pendiente de actualización de nuestro entorno gráfico o por modificaciones que se pudieran realizar en el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su Proyecto.

Abrimos el número de ticket XOC-VIAB-230051 para hacer el seguimiento. Para futuras comunicaciones, por favor, hagan referencia al mismo.

La entidad solicitante de los SSAA deberá comunicar-nos el inicio de sus actividades con 48 horas de antelación.

Atentamente,

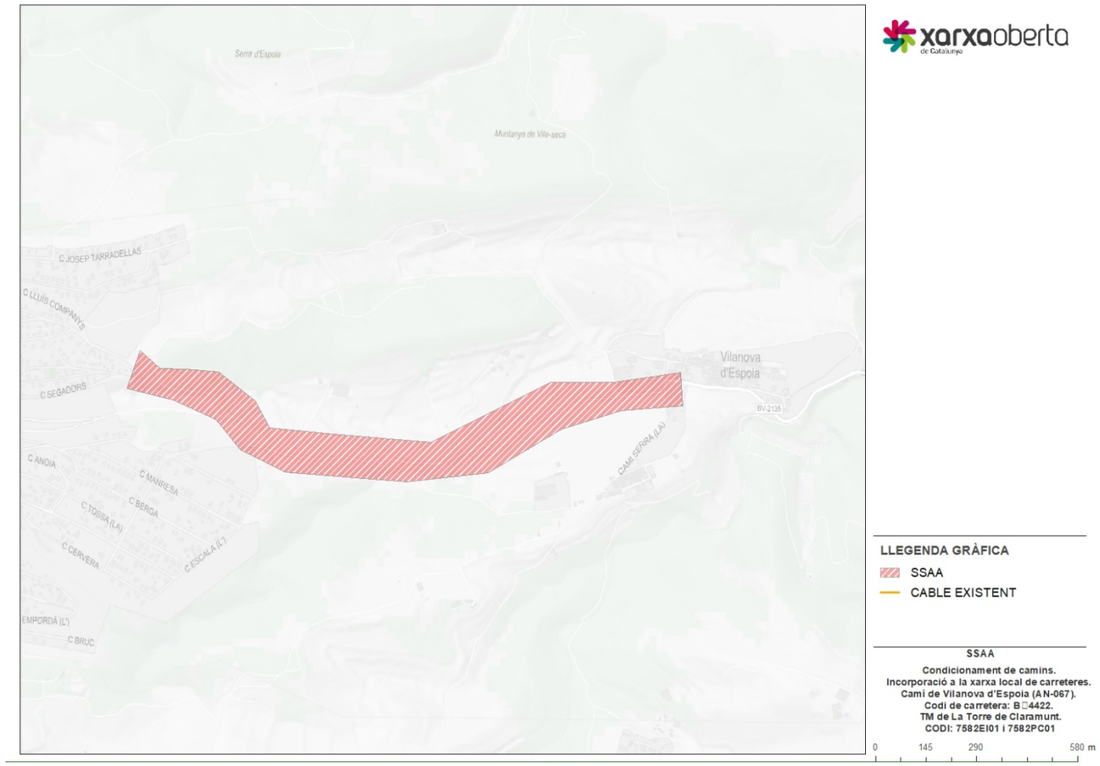
Serveis Afectats

ssaa@xarxaoberta.cat

+34 935 579 800

Passeig de la Zona Franca, 105, 08038 Barcelona

www.xarxaoberta.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

De: Pere Hernàndez i Casellas <phernandez@ctp1999.es>
Enviado el: jueves, 19 de enero de 2023 12:15
Para: XOC SSAA <ssaa@xarxaoberta.cat>
CC: Leris Mayol, Marc <mleris@xarxaoberta.cat>; Sarda Duran, Marc <MSARDA@xarxaoberta.cat>
Asunto: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

Xarxa Oberta de Catalunya (XOC)

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

12.- VERA (Anteriorment Iguana Comunicacions)

SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

dijous, gener 19, 2023 12:16 CET
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
aleix.sole@iguana.cat
Cc
carlos.martinez@iguana.cat
Iguana Comunicacions

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona:
https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Re: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

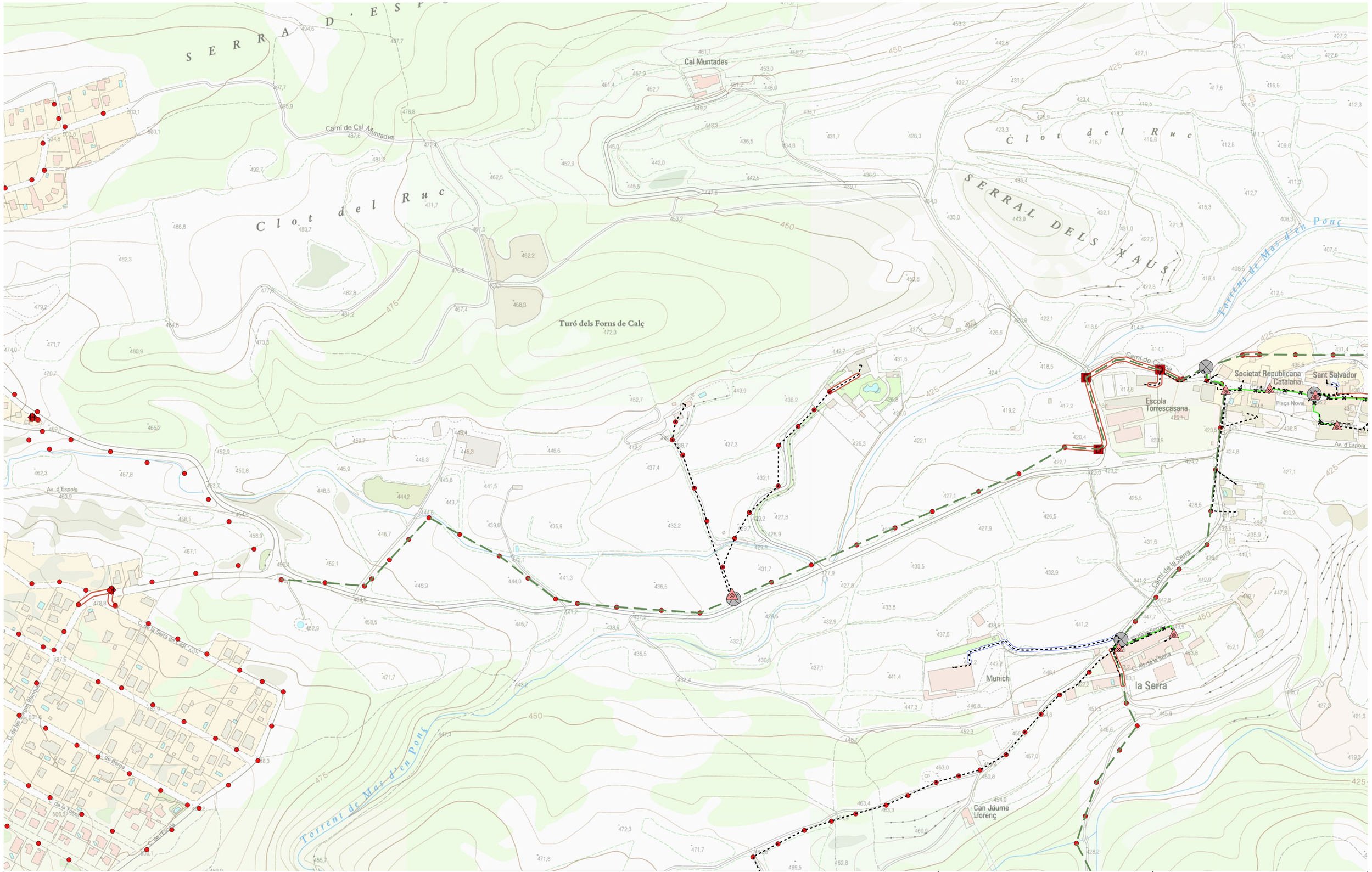
dijous, gener 19, 2023 13:16 CET
person
Carlos Martínez carlos.martinez@iguana.cat
Per a
Pere Hernàndez i Casellas
Cc
aleix.sole@iguana.cat
Bon dia Pere,

T'adjunto un plànol amb la nostra xarxa de fibra òptica existent en aquesta zona que ens indiques. Qualsevol dubte estic a la teva disposició.

Salutacions.

Carlos Martínez
Àrea Tècnica
carlos.martinez@iguana.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Llegenda

- Caixa de terminal òptica
- Caixa d'empiulament
- Monotub 12 fibres òptiques aeri
- Monotub 12 fibres òptiques grapejat
- Monotub 12 fibres òptiques canalitzat
- Cable 48 fibres òptiques canalitzat/aeri
- Escomesa 1 fibra òptica a clients
- Pal de telecomunicacions
- Canalització telecomunicacions Telefonica
- Arqueta tipo "M" Telefonica
- Arqueta tipo "H" Telefonica
- Arqueta tipo "D" Telefonica
- Càmbra registre Telefonica

Desplegament FTTH Iguana Comunicacions

Emplaçament:	Escala:	Dibuixat:
La Torre de Claramunt	1:3.000	C.Martínez

Actuació prevista:

Serveis existents Iguana Comunicacions al camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Plànol 1 / 1

Actualització 19/1/2023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Re: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

dimecres, juny 12, 2024 14:04 CEST
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
Carlos Martínez
Cc
aleix.sole@iguana.cat

Bon dia,

El passat 19 de gener de 2023 vam tenir l'última correspondencia sobre aquest projecte de la Diputació de Barcelona al camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol, al TM de La Torre de Claramunt.

Actualment estem redactant el projecte constructiu (l'anterior era en fase d'estudi informatiu).

Hem fet una proposta per a solucionar les afectacions a la campanyia Iguana, degut al traçat de la nova carretera i un camí de vianants que farem al costat. Adjuntem **projecte amb memòria i planols**, que es pot descarregar en el següent enllaç:

https://we.tl/t-9adezYnapU

Notar, que respecte la versió anterior hem introduit una important millora al projecte. Proposem eliminar tot el traçat de telecomunicacions aeri sobre suports de fusta (excepte les escomeses i àmbits fora de projecte), que quedaran substituits per una nova canalització soterrada amb els següents conductes:

- 6 tubs de 40 mm per a la companyia Telefonica
- 3 tubs de 40 mm per a la companyia TECNOCOLOR
- 3 tubs de 40 mm per a la companyia IGUANA (=VERA?)
- 6 tubs de 20 mm per a la xarxa de la Diputació de Barcelona

La rasa és única amb tots els tubulars descrits, però hi ha arquetes dobles, unes per a Telefonica (6 tubs 40 mm) i l'altre per a la resta (6 tubs de 40 mm + 6 tubs de 20 mm). Les arquetes són rectangulars de 70x140 mm.

A l'apartat 4 del document adjunt es descriu la infraestructura FO a construir, i a l'apartat 5.6 el detall de com es proposa solucionar les afectacions a Iguana. S'adjunten plànols de detall.

La previsió d'execució dels treballs és la següent:

1- Primer es construirà la xarxa de canalitzacions i arquetes per a FO, i els nous suports per connexió amb xarxa existent o escomeses, a càrrec del projecte de la Diputació,
2- En segons lloc la companyia passarà les seves fibres pels nous conductes i farà el connexionat amb xarxa existent
3- En tercer lloc, i a càrrec del projecte de la Diputació, es retiraran tots els suports i trams aeris que quedin sense ús.

Sol·licitem la seva valoració tècnica de la proposta de projecte (estem oberts a millores en la definició i en la proposta de soclucions), i el pressupost de companyia pels treballs d'estesa de fibra i connexionat.

Quedem a disposició pels aclariments necessaris.

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

13.- DIGI

SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

dijous, gener 19, 2023 12:17 CET

person

Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es

Per a

josemaria.triana@digimobil.es

Cc

reclamaciones.infraestructuras@digimobil.es

DIGI

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

14.- XTA

Re: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

divendres, gener 20, 2023 08:17 CET
person
Enginyeria XTA enginyeria@xta.cat
Per a
Pere Hernàndez i Casellas
Cc
Enginyeria XTA
Bon dia Pere,

No tenim xarxa a la zona que ens indiques, amb lo que no existeix afectació.

Gràcies per avisar.

Salut

Missatge de Pere Hernàndez i Casellas <phernandez@ctp1999.es> del dia dj., 19 de gen. 2023 a les 12:18:
Xarxes de Telecomunicacions Alternatives, SL (XTA)

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

--
RAFAEL GALINDO
Enginyeria
+34 93 897 52 00
enginyeria@xta.cat

Carrer Pedraforca, 8
Polígon de la Teuleria
08792 La Granada
www.xta.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

15.- TECNOCOLOR TT

Re: Fwd: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

divendres, gener 20, 2023 11:09 CET

person

Triviño telecomunicacions@tecnocolor.tv

Per a

Pere Hernàndez i Casellas

Hola bon dia , l'afectació per part nostre es el cable que va en paralel , a los de telefonica e Iguana , amb poste independent i un sol cable .
salutacions

El 20/01/2023 a las 10:39, Pere Hernàndez i Casellas escribió:
Bon dia,

La solució encara no la tenim definida, és per estudiar conjuntament amb els tècnics de la Diputació. La visita in situ potser la podem fer més endavant quan estigui més definit el projecte. L'afectació és per pal·lelisme distàcia dels suports massa propera a la nova carretera, amb un o dos suports quedarien pràcticament a 0 m de la nova carretera. Tambñe hi han alguns creuamets on el gàlib dels cables podria ser insuficient.

Adjunto unes fotografies de juny 2022 de la carretera on es veu la línia. Ens interessa saber exactament el nombre de cables i tipus que pertanyen a la vostra companyia.

https://we.tl/t-MBc7yoPJkS

Estem en contacte.

Gràcies i salutacions,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

On dijous, gener 19, 2023 20:38 CET, Triviño <telecomunicacions@tecnocolor.tv> wrote:

Hola bona tarde , podrian quedar insitu per veure exactament l'afectació , com quedaria l'obra ,
salutacions

El 19/01/2023 a las 17:10, Pere Hernàndez i Casellas escribió:

(Enviat anteriorment a infocable@tecnocolor.tv i per error a telecomunicacions@tecnocolor.TC)

-------- Original Message --------
Subject: SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)
Date: dijous, gener 19, 2023 12:19 CET
From: Pere Hernàndez i Casellas <phernandez@ctp1999.es>
To: telecomunicacions@tecnocolor.tc
CC: infocable@tecnocolor.tv

Tecnocolor TT

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Segons inspecció visual, hi ha unes instal·lacions aèries de comunicacions de telefonia i fibra òptica sobre suports de pals de fusta al llarg de tota la carretera, que podrien estar afectades per les obres. Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte. Enllaç Google Maps a la zona: https://goo.gl/maps/oYXTgVCD8VrdHgdW6

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

--

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J.Triviño

Dpt Tècnic

telecomunicacions@tecnocolor.tv

93 805 06 76

Avinguda de Montserrat, 16. CP 08700 Igualada. Barcelona.

Abans d'imprimir aquest e-mail, asseguri's que és necessari. Si ho és, intenti fer-ho reutilitzant paper. Protegir el medi ambient és a les seves mans. Gràcies.

AVÍS LEGAL

L'informem que les seves dades de caràcter personal facilitats seran objecte de tractament automatitzat en el nostre fitxer Clients/Proveïdors, amb la finalitat de gestionar l'agenda de contactes de la nostra empresa. Vostè podrà en qualsevol moment exercir el dret d'accés, rectificació, cancel·lació, oposició, portabilitat o oblit en els termes establerts en el Reglament (EU) 2016/679 en matèria de protecció de dades (GDPR) mitjançant notificació escrita a TecnocolorTT., en la següent adreça: Avinguda de Montserrat,16 08700 Igualada (Barcelona). La comunicació ha d'anar acompanyada d'un document acreditatiu de la seva identitat vigent i vàlid. La informació inclosa en aquest e-mail és CONFIDENCIAL, sent per a ús exclusiu del destinatari a dalt esmentat. Si Vostè llegeix aquest missatge i no és el destinatari indicat, l'informem que està totalment prohibida qualsevol utilització, divulgació, distribució i/o reproducció d'aquesta comunicació sense autorització expressa en virtut de la legislació vigent. Si ha rebut aquest missatge per error, li preguem que ens ho notifiqui immediatament per aquesta mateixa via i procedeixi a la seva eliminació.

AVISO LEGAL

Le informamos que sus datos de carácter personal facilitados serán objeto de tratamiento automatizado en nuestro fichero Clientes/Proveedores, con la finalidad de gestionar la agenda de contactos de nuestra empresa. Vd. podrá en cualquier momento ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad u olvido en los términos establecidos en el Reglamento (EU) 2016/679 en materia de protección de datos (GDPR) mediante notificación escrita a TecnocolorTT., en la siguiente dirección: Avinguda de Montserrat,16 08700 Igualada (Barcelona). La comunicación debe ir acompañada de un documento acreditativo de su identidad vigente y válido. La información incluida en este e-mail es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo del destinatario arriba mencionado. Si Usted lee este mensaje y no es el destinatario indicado, le informamos que está totalmente prohibida cualquier utilización, divulgación, distribución y/o reproducción de esta comunicación sin autorización expresa en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos nos lo notifique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su eliminación.

--

J.Triviño

Dpt Tècnic

telecomunicacions@tecnocolor.tv

93 805 06 76

Avinguda de Montserrat, 16. CP 08700 Igualada. Barcelona.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7582PC01 Projecte constructiu carretera B-4422 La Torre de Claramunt - proposta reposicions TECNOCOLOR -

dilluns, juny 10, 2024 17:48 CEST
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
Triviño

Bona tarda,

En relació al projecte constructiu que estem redactant per encàrrec de la **Diputació de Barcelona**:

7582PC01 PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

i del que ja hem parlat telefònicament en ocasions anteriors, adjunto la proposta actual de reposicions en fase de projecte:

https://we.tl/t-Xdzu7bNom4

S'inclou **memòria i plànols amb la proposta de reposició dels serveis**. De forma resumida, es proposa elimnar tota la xarxa aèria actualment existent entre Pindes de l'Armengol i Vilanova d'Espoia i substituir per una nova canalització soterrada. La nova canalització està formada pels següents conductes:

- 6 tubs de 40 mm per a la companyia Telefonica
- **3 tubs de 40 mm per a la companyia TECNOCOLOR**
- 3 tubs de 40 mm per a la companyia IGUANA (VERA)
- 6 tubs de 20 mm per a la xarxa de la Diputació de Barcelona

La rasa és única amb tots els tubulars descrits, però hi ha arquetes dobles, unes per a Telefonica (6 tubs 40 mm) i l'altre per a la resta (6 tubs de 40 mm + 6 tubs de 20 mm). Les arquetes són rectangulars de 70x140 mm.

A l'apartat 4 del document adjunt es descriu la infraestrcutura FO a construir, i a l'apartat 5.7 el detall de com es proposa solucionar les afectacions a Tecnocolor. S'adjunten plànols de detall.

La previsió d'execució dels treballs és la següent:

1- Primer es construirà la xarxa de canalitzacions i arquetes per a FO, i els nous suports per connexió amb xarxa existent o escomeses, a càrrec del projecte de la Diputació,
2- En segons lloc la companyia passarà les seves fibres pels nous conductes i farà el connexionat amb xarxa existent
3- En tercer lloc, i a càrrec del projecte de la Diputació, es retiraran tots els suports i trams aeris que quedin sense ús.

Sol·licitem la seva valoració tècnica de la proposta de projecte (estem oberts a millores en la definició i en la proposta de soclucions), i el pressupost de companyia pels treballs d'estesa de fibra i connexionat.

Cal tenir en compte que aquest canvi suposarà una gran millora en la qualitat del servei i en manteniment, ja que totes les fibres quedaran protegides dels elements meteoròlgics adversos (vent, pluja, Sol...), i al mateix temps suposa una gran millora paisatgística en l'entorn de la carretera, evita moltes expropiacions i servituds, ja que elimina gran quantital de cables penjats, els suports de fusta i algun de formigó.

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

16.- AIGUA DE RIGAT

SERVEIS AFECTATS - Projecte de traçat carretera de Vilanova d'Espoia a Les Pinedes de l'Armengol (TM La Torre de Claramunt)

dijous, gener 26, 2023 13:22 CET
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
serveisdzanoia@agbar.es

AIGUA DE RIGAT S.A.

Bon dia,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte de Traçat i el Projecte Constructiu de:

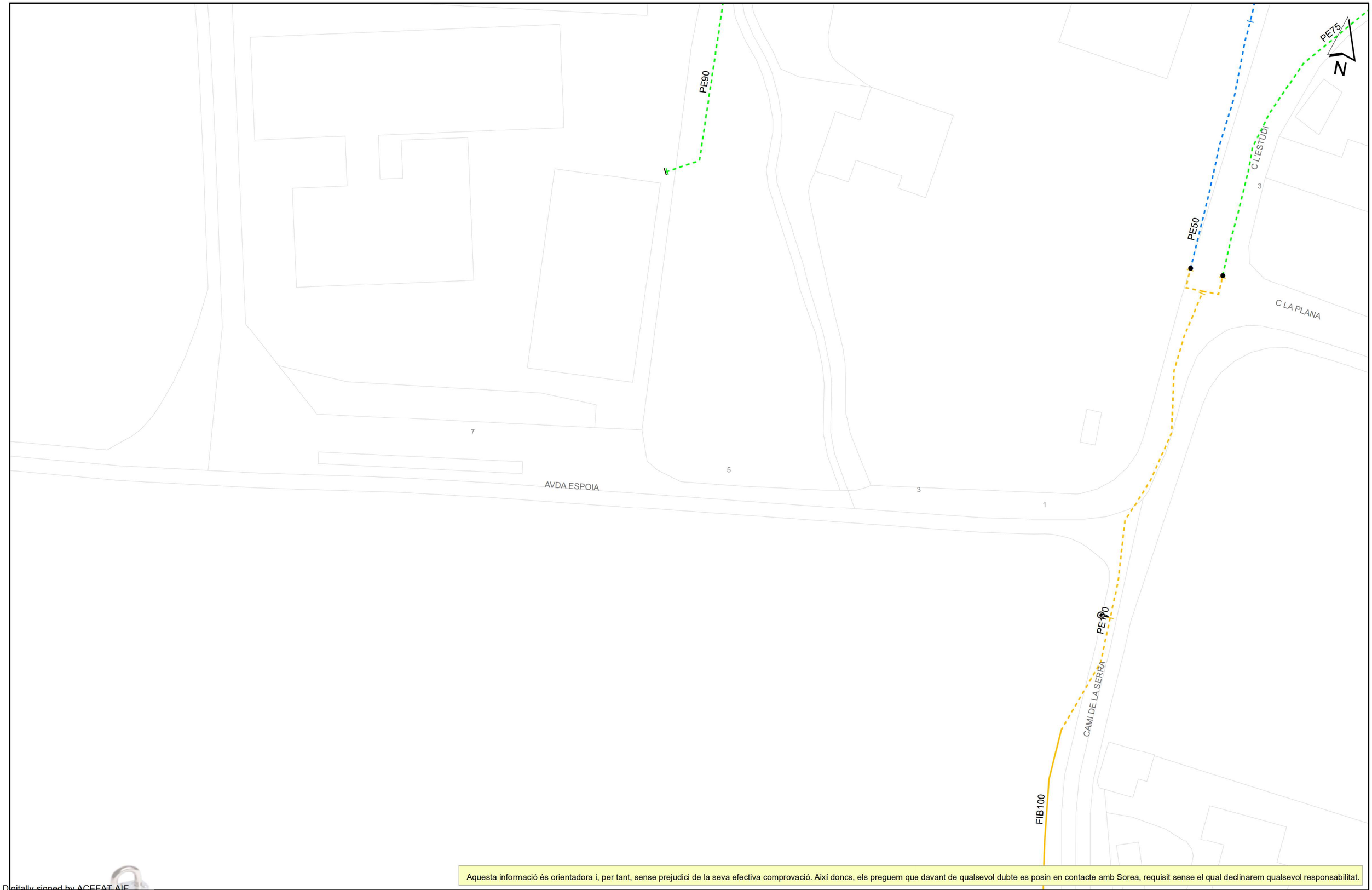
"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582EI01 i 7582PC01

Adjunto plànol en un PDF de la zona de projecte (zones dins dels requadres) entre els nuclis de Vilanova d'Espoia i les Pinedes de l'Armengol al TM La Torre de Claramunt (Anoia). Solicitem informació dels serveis de la seva companyia que puguin estar dins la zona de projecte.

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2019.04.26 00:06:00 +02:00
Reason: Certificacio WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ajuntament de La Torre de Claramunt

Títol Plànol: XARXA D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 26/04/2019 9:05:

7582PC01 Carretera B-4422 - Afectacions a serveis -

dijous, juny 06, 2024 16:06 CEST
person
Pere Hernàndez i Casellas phernandez@ctp1999.es
Per a
serveisdzanoia@agbar.es
AGBAR - AIGUA DE RIGAT S.A.

Bona tarda,

Per encàrrec de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures de la **Diputació de Barcelona**, estem redactant el Projecte Constructiu de:

"**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt**." CODI: 7582PC01

En data de 26 de gener de 2023 ja vam contactar en relació a l'estudi informatiu d'aquest projecte per a petició d'informació de serveis. Actualment estem en fase de redacció del projecte constructiu i hem detectat un canonada que podria estar afectada per les obres.

Adjunto plànol amb la proposta de reposició (8B8 full 5) i una descripció de la proposta:

https://we.tl/t-3IkoMqk9QG

Servei: 8.1
Situació: PK 1+575 a PK 1+610 (Vilanova d'Espoia) X=387522 Y=4596828
Descripció: Canonada aigua potable PE 110 mm en l'alineació Carrer de l'Estudi, Avinguda d'Espoia, i Camí de la Serra.
Plànol núm.: 8A8
Afectació: Sí. Les tapes de vàlvules estan a les voreres del carrer de l'Estudi i l'hidrant de columna, segons taquimètric està fora de la calçada del Camí de la Serra, però la canonada queda sota la nova carretera.
Reposició 8.1: Planol 8B8 full 5. Proposta de reposició de canonada DN110 PE 16 bars per sota la vorera (32 m), i creuament de calçada amb beina PVC DN250 formigonada (13,5 m), i finalitzant la variant (7,5 m) en l'hidrant existent al Camí de la Serra. Planol 8B8 full 5.

Sol·licitem pressupost per a l'obra mecànica de la nova variant PE de 110 mm. L'obra civil anirà a càrrec del contractista principal de l'obra.

Quedem a disposicó per aclariments complementàris.

Cordialment,

Pere Hernàndez i Casellas
Consultoría Técnicas y Proyectos 1999 S.L.
Av. Josep Tarradellas 8-10 5è 3ª
08029 Barcelona
Mòbil 690 819 501
phernandez@ctp1999.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 3.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Servei 1.1 i 7.1. Linia de Telefònica i Tecnolocolor TT al PK 0+000 (Pinedes de l'Armengol).

Servei 1.1 i 7.1 Linia de Telefònica i Tecnocolor TT al PK 0+220 (Pinedes de l'Armengol).

Serveis 1.2, 6.2, 7.2. Creuaments fibra optica de Telefonica, Vera, i Tecnocolor TT a la intersecció amb carrer Serra del Cadí.

Servei 1.3, 6.3, 7.3. Creuaments de fibra òptica Telefonica, Vera i Tecnoclor TT. Foto des de pal PK 0+400.

Servei 1.5, 6.5, 7.5. Línia de Telefonica, Vera i Tecnocolor paral·lela a carretera, al PK 0+900. En aquest cas en un suport per a totes les companyies. Al fons es veu el doble pal, un d'ells és de Tecnocolor TT.

Servei 1.4, 6.4, 7.4. Línies de Telefonica, Vera i Tecnoclor (en pal independent) paral·lela a carretera al PK 1+270. Al fons a la dreta de la imatge, una de les torres de mija tensió d'E-Distribución (servei 3.1 no afectat).

Servei 2.1. Pal de baixa tensió d'E-Distribución servei 2.1 al PK 1+115.

Servei 2.2. En segon pla, línia aèria de baixa tensió E-Distribución 2.2 sustentada amb pals de formigó al PK 1+620.

Servei 3.1. Creuament de línia aèria de mitja tensió sustentada en torres al PK 1+280.

Servei 5.1. Dues columnes d'enllumenat en vorera, entre PK 0+320 i PK 0+340 (cruïlla amb Carrer Serra del Cadí).

Servei 5.2. Set columnes d'enllumenat en vorera, alimentades amb plaques solars, entre PK 1+450 i PK 1+560 (vorera esquerra costat de les escoles).

ANNEX NÚM. 9

TITULARITATS I CATÀLEGS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- TITULARITATS I CATÀLEGS 2

APÈNDIX 1: Plànols de tituaritats 3

1.- TITULARITATS I CATÀLEGS

El Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres estableix un nou marc d'ordenació de titularitats i competències en matèria de carreteres atribuint a les Diputacions catalanes la titularitat de les carreteres de la xarxa local en llurs àmbits respectius, i subsidiàriament a les diputacions les mateixes competències atribuïdes a la Generalitat en matèria de carreteres, competències entre les quals es troba la planificació viària. A partir d'aquesta llei i de la figura del Pla Zonal es poden incorporar camins a la xarxa local de carreteres, com és el cas del Camí de Vilanova d'Espoia.

Les titularitats de la via, llavors, quedaran de la següent manera:

Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067)

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Diputació de Barcelona. (Modificació de titularitat).
- Les cunetes transitables formigonades amb o sense col·lector, guals cuneta, i tubs de drenatge longitudinal de la carretera que creuen la carretera o el camí, també estan incloses a la titularitat de la carretera.

Obres de drenatge transversal existents sota la carretera al PK 0+205 (calaix 2,5x2) i PK 1+057 (calaix 3x2)

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Diputació de Barcelona. (Modificació de titularitat).

Camí de vianants entre Pinedes de l'Armengol i Camí de la Serra a Vilanova d'Espoia (PK 0+000 a PK 1+570.

- Titularitat actual: No existeix camí, excepte el tram de vorera a la cruïlla de Pinedes, que és de Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: En zona interrbana la titularitat serà de la Diputació de Barcelona, que serà gairebé el 100% del camí. En zona urbana (terreny urbà a la parcel·la 01 polígon 64680) la titularitat serà de l'Ajuntament de la Torre de Claramunt.
- Les cunetes de terres a la dreta del camí, tubs passacunetes, col·lectors sota camí, i tubs que creuen el camí també seran titularitat de la Diputació de Barcelona.

Intersecció camí de Vilanova d'Espoia (AN-067) amb carrer de la Serra del Cadí (PK 0+345)

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Diputació de Barcelona. (Modificació de titularitat).

Intersecció camí de Vilanova d'Espoia (AN-067) amb carrers Vilanova d'Espoia (carrer de Cal Muntades, Camí de la Serra, Carrer de l'Estudi

- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat: Ajuntament de la Torre de Claramunt. (Sense modificació).

Voreres a l'entorn de Vilanova d'Espoia:

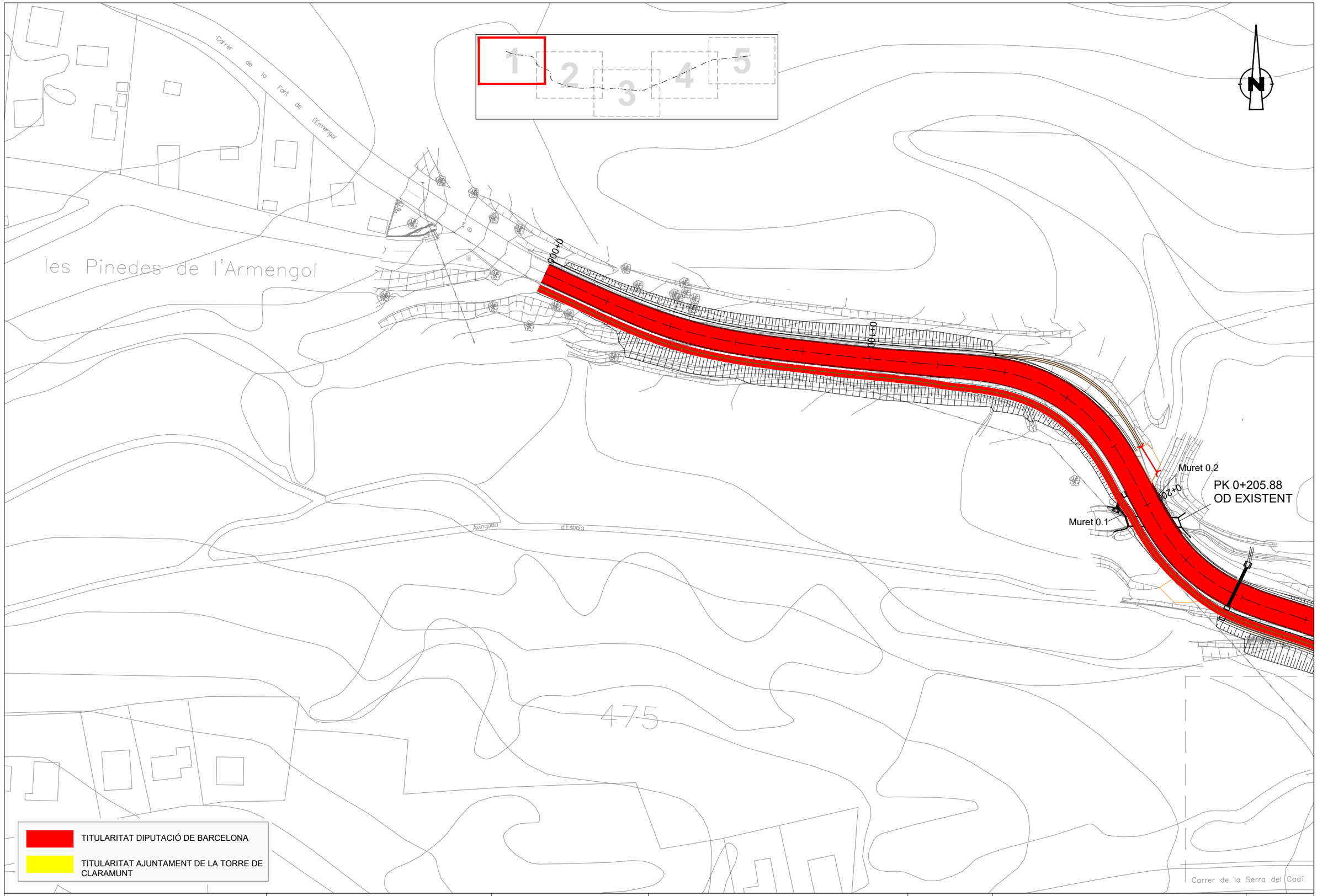
- Titularitat actual: Ajuntament de La Torre de Claramunt.
- Proposta de futura titularitat voreres eixamplades: Ajuntament de la Torre de Claramunt. (Sense modificació).
- Proposta de futura titularitat voreres noves accés parada de BUS: Diputació de Barcelona (per estar en tram interurbà).

Nou enllumenat a Vilanova d'Espoia:

- Titularitat de la Diputació de Barcelona per estar en tram interurbà. El manteniment anirà a càrrec de l'Ajuntament de la Torre de Claramunt.

A continuació es presenta l'Apèndix 1, on queden reflectides en plànols les propostes de titularitats.

APÈNDIX 1: Plànols de titularitats



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 9 TITULARITATS

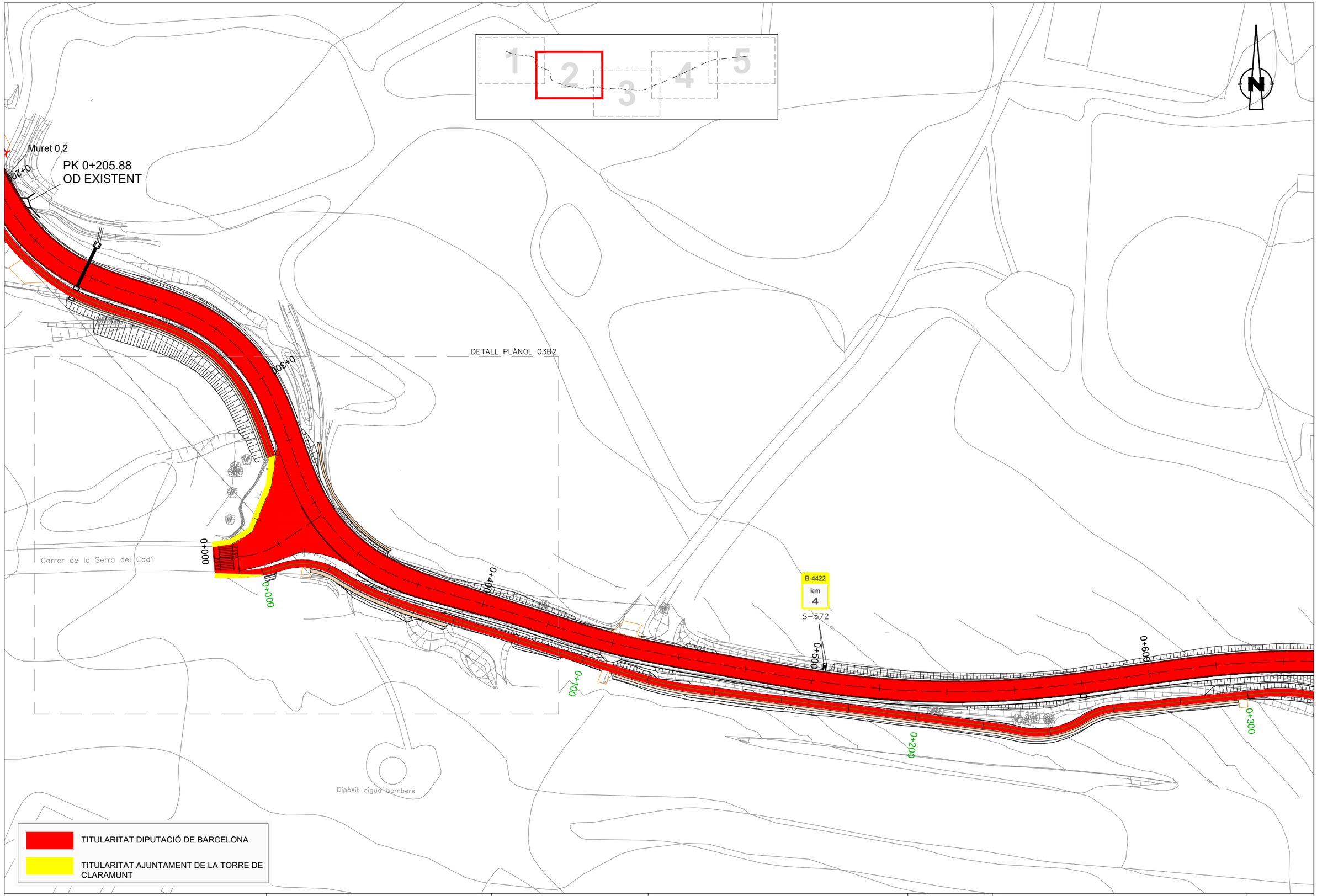
Plànol número
A09

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 9 TITULARITATS

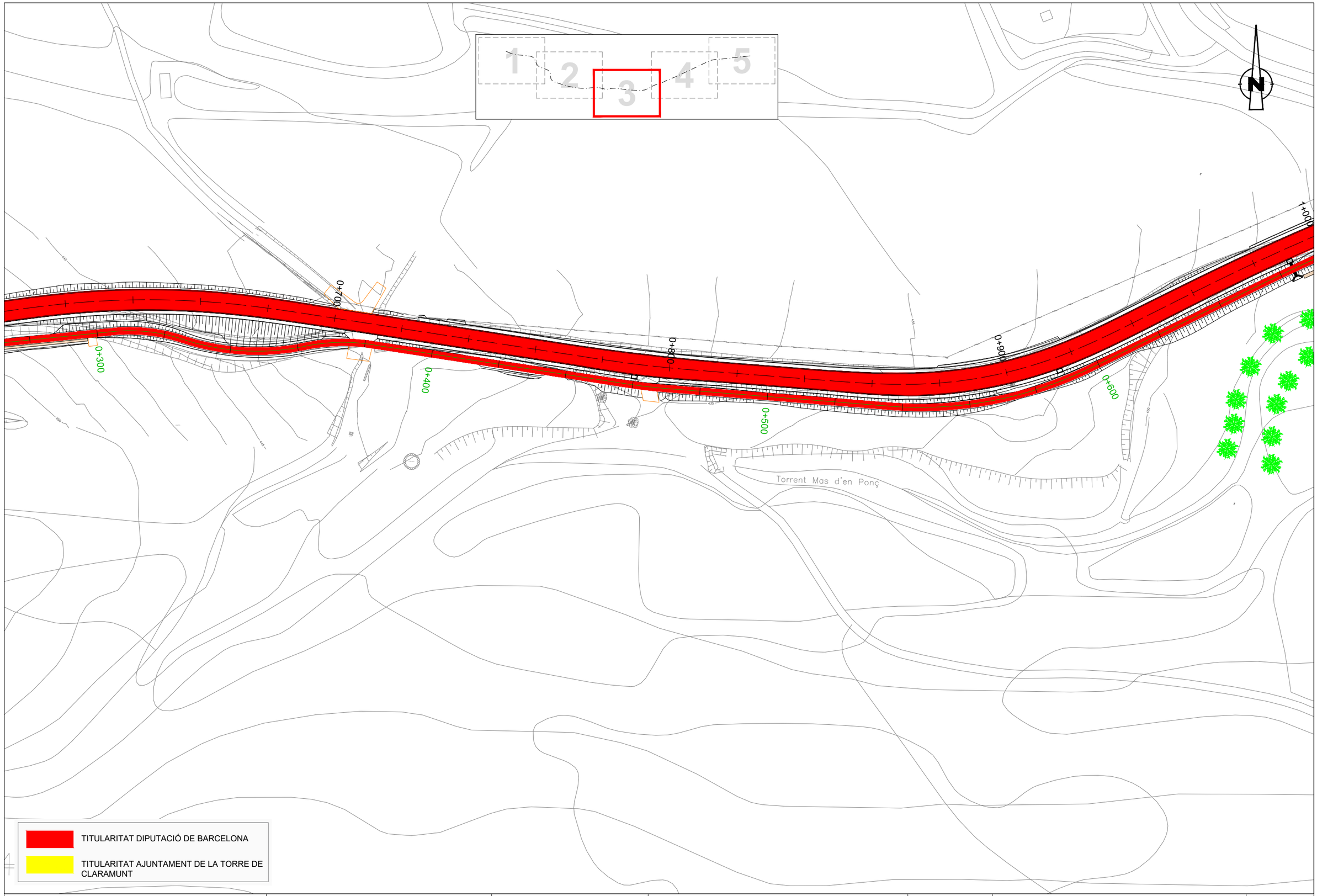
Plànol número
A09

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 9 TITULARITATS

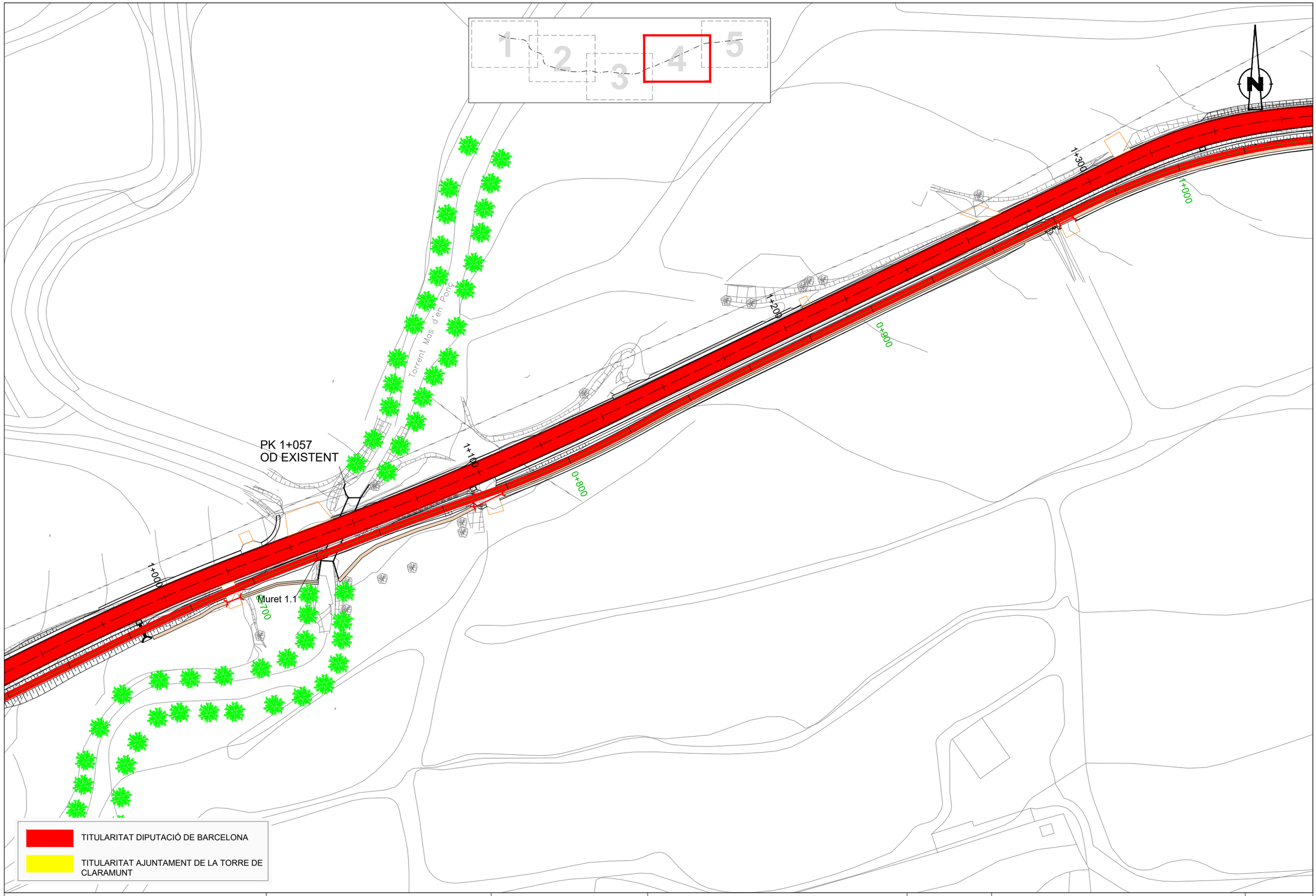
Plànol número
A09

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

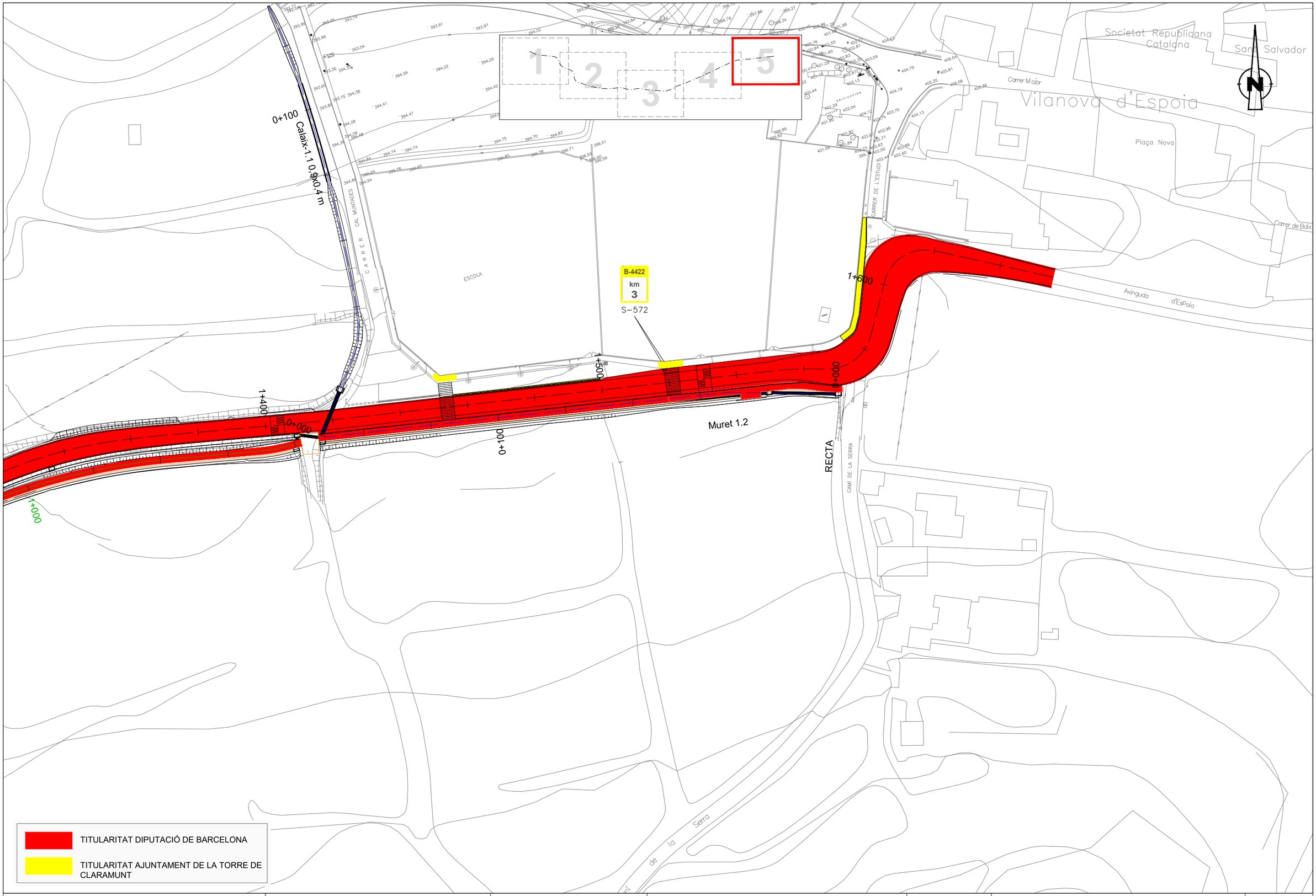
Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 9 TITULARITATS Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número A09 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 9 TITULARITATS

Plànol número
A09

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 10

EXPROPIACIONS, CESSIONS, MUTACIONS DEMANIALS, AUTORITZACIONS I/O CONCESSIONS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- OBJECTE DE L'ANNEX 2
3.- LEGISLACIÓ APLICABLE 2
4.- CRITERIS DEFINICIÓ DOMINI PÚBLIC VIARI (EXPROPIACIÓ PER VIALITAT) 3
5.- CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ PER SERVEIS 4
6.- RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS 5
7.- PLÀNOLS PARCEL·LARIS 5
8.- CRITERIS DE VALORACIÓ DELS BENS I DRETS AFECTATS 5
8.1.- Criteris de valoració de l'expropiació 5
8.2.- Criteris de valoració de les servituds aèries i subterrànies 6
8.2.- Criteris de valoració de l'ocupació temporal 6
9.- PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS 6
APÈNDIX NÚM. 1. RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS 7
APÈNDIX NÚM. 2. PLÀNOLS PARCEL·LARIS 10

1.- INTRODUCCIÓ

L'expropiació forçosa i en virtut de la normativa d'aplicació compren qualsevol forma de privació singular de la propietat privada de drets o interessos legítims, i qualsevol intervenció administrativa ha d'estar sotmesa a un procediment formal i de garantia jurisdiccional. L' expropiació s'ha de realitzar per causa d'utilitat pública o interès social i s'ha d'entendre implícita en l'aprovació del projecte constructiu que comprengui una relació concreta i individualitzada en la qual es descriguin els béns i drets considerats de necessària ocupació.

D'altra banda, la normativa sectorial d'aplicació determina que els projectes de carreteres i les modificacions corresponents han de comprendre la definició del traçat i la determinació dels terrenys, les construccions i els altres béns i drets que s'estimi necessari adquirir o ocupar per la construcció, defensa o el servei de la via i la seguretat de la circulació, així com la relació de béns i drets dels titulars afectats.

2.- OBJECTE DE L'ANNEX

L'objecte del present annex és la concreció dels béns i drets afectats de titularitat privada i una altre relació de béns de naturalesa demanial com a conseqüència de l'execució de les obres del projecte per a un tram de carretera convencional ja existent, i talment definir amb la màxima precisió els terrenys, construccions i altres béns i drets afectats, identificant els seus titulars i indicant una previsió del seu cost.

Aquests béns i drets que s'han d'afectar seran identificats utilitzant les bases de dades dels registres públics com són el cadastre i/o els registres de la propietat per a determinar i verificar la titularitat dels mateixos a efectes indemnitzatoris, així com per verificar les delimitacions dels seus termenals.

En el cas dels béns i drets de naturalesa pública o demanials, aquest estan afectats a l'ús general o al servei públic. Aquesta demanialitat implica una vinculació del bé amb una finalitat d'interès general, i el seu règim jurídic està inspirat en els principis de inalienabilitat, imprescriptibilitat i inembargabilitat. Que en virtuts d'aquest principis, i en base als de cooperació entre Administracions Públiques contemplat en l'article 140 i ss de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, del Règim jurídic del sector públic, i mitjançant el procediment administratiu corresponent, els tràmits administratius relatius a la sol·licituds de l'aprofitament i ús del domini públic en ordre a les ocupacions definitives i/o temporals necessàries per a l'execució de les obres, es durà a terme mitjançant les figures de mutació demanial, cessions, autoritzacions i concessions dels terreny de domini públic.

A aquests efectes s'inclouen relacions individualitzada de béns i drets afectats tant de titularitat pública com privada, així com la seva concreta delimitació en els plànols parcel·laris.

Quant a la valoració aquesta es presentarà de forma aproximada en atenció a les particularitats i singularitats dels béns i drets afectats que podrien presentar-se, i que l'òrgan expropiant haurà de contemplar amb la incoació del expedient d'expropiació corresponent.

3.- LEGISLACIÓ APLICABLE

Referències normatives d'aplicació:

- Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres.
- Llei de 16 de desembre de 1954, sobre expropiació forçosa.
- Decret de 26 d'abril de 1957, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'expropiació forçosa.
- Reial decret legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.

- Reial decret 1492/2011, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei del sòl.
- Decret 336/1988, de 17 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de Patrimoni dels ens locals.
- Llei 33/2003, de 3 de novembre de Patrimoni de les Administracions Públiques.
- DL 1/2004, de 5 de març, pel que s'aprova el text refós de la Llei del Cadastre Immobiliari.
- Llei 13/2015, de 24 de juny, de Reforma de la Llei Hipotecària aprovada por Decreto de 8 de febrer de 1946 y del text refós de la Llei de Cadastre Immobiliari.
- Altra normativa legal que sigui d'aplicació als efectes escaients.

4.- CRITERIS DEFINICIÓ DOMINI PÚBLIC VIARI (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.

En virtut de la Llei de carreteres Catalunya DL 2/2009, article 34, la zona de domini públic compren:

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.

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 380V	Suport fusta	1 x 1 = 1 m²	--	--	--
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m²	--	--	--
	Suport metàl·lic	2 x 2 = 4 m²	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m²	--	--	6 m
	Línia aèria	--	2 m	--	--
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
MITJA TENSIÓ 25kV	Suport formigó	1 x 1 = 1 m²	--	--	--
	Suport metàl·lic	3 x 3 = 9 m²	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m²	--	--	--
	Línia aèria	--	2 m	--	--
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
	Estació transformadora*	4 x 3 =12 m²	--	--	--
ALTA TENSIÓ +110kV	Suport metàl·lic*	10 x 10 = 100m²	--	--	--
	Línia aèria	--	Vol + seguretat	--	6 m
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
	Pericó*	4 x 3 = 12 m²	--	--	--
TELECOMUNICACIONS					
TELECOMUNICACIONS	Suport fusta	1 x 1 = 1 m²	--	--	--
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m²	--	--	--
	Tirant	1 x 6 = 6 m²	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m²	--	--	--
	Cambres registre	4 x 3 =12 m²	--	--	--
	Línia aèria	--	2 m	--	6 m
	Canalització soterrada	--	--	2 m	10 m

INSTAL·LACIONS	EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
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 m²	--	--	--
GAS				
Canonades distribució	--	--	2 m	10 m
Canonades alta pressió	--	--	3 m	15 m
Pou de vàlvules	segons projecte	--	--	--
PETROLI				

INSTAL·LACIONS	EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
Canonades	--	--	4 m	15 m

**En funció de la instal·lació afectada es poden requerir majors superfícies de les definides en la taula. En tot cas, el projecte defineix la instal·lació a reposar i la superfície d'ocupació necessària.*

6.- RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS

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 (apèndix núm. 1 d'aquest annex) així com la seva concordança gràfica en els plànols parcel·laris (apèndix núm. 2 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 (apèndix 1 d'aquest annex).

7.- PLÀNOLS PARCEL·LARIS

S'inclouen els plànols parcel·laris (apèndix núm. 2 d'aquest annex) en els quals 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 així com una numeració pròpia del present projecte.

8.- CRITERIS DE VALORACIÓ DELS BENS 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.

La valoració total de les expropiacions del projecte correspon únicament a les afeccions en sòl rural, degut a que, si s'escau, l'Ajuntament aconseguiria els terrenys en sòl urbanitzat i els posarà a disposició de la Diputació de Barcelona per dur a terme l'execució de les obres. Respecte a les afeccions en sòl urbanitzat, malgrat no es valoren, sí queden degudament superficiades tant en la relació de béns i drets com en els plànols parcel·laris del present projecte (Apèndixs 1 i 2 d'aquest annex).

A continuació, s'indiquen els criteris de valoració emprats i que consten únicament a títol orientatiu, no essent vinculants per a l'Administració.

8.1.- Criteris de valoració de l'expropiació

Aquest s'aplicaran a les superfícies necessàries per l'execució de les obres i que seran objecte de segregació. La resta de la finca registral no varia en la seva descripció general a excepció de la cabuda que vindrà minorada en la superfície afectada per expropiació.

S'ha considerat, en sòl rural, el 100% del preu del sòl aplicat a la superfície afectada.

8.2.- Criteris de valoració de les servituds aèries i subterrànies

Les servituds comporten una sèrie de limitacions en quant a l'ús de la franja afectada i alhora el lliure accés ocasional del personal i els elements necessaris per vigilar, mantenir, adobar o renovar les instal·lacions amb la indemnització dels danys que es puguin produir arribat el cas.

Quant a les servituds de pas, el valor d'afectació en sòl rural s'ha estimat per les servituds de pas aèries i subterrànies en el 50%, en ambdós casos.

8.2.- Criteris de valoració de l'ocupació temporal

L'ocupació temporal per dur a terme les obres consistirà en franges de terrenys que s'utilitzaran per al normal desenvolupament de l'obra com a zones de trànsit de maquinària, acopi de materials, acopi de terres, per habilitar camins provisionals, per reposar temporalment serveis afectats i, en definitiva, per tot allò que dicti el correcte funcionament de l'obra.

Quant a les ocupacions temporals, el valor de l'afectació en sòl rural s'ha estimat en un 10% anual del valor del sòl. El termini d'execució de les obres s'estima en 6 mesos aproximadament.

9.- PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS

D'acord amb els criteris aplicats pel Pèrit de l'Administració del Servei Jurídic Administratiu-Expropiacions, i una vegada aplicats al projecte que ens ocupa, els costos previstos inicialment com a valor a efectes indemnitzatoris del SÒL NO URBANITZABLE (SNU) s'estima en 114.051,06 EUROS (CENT CATORZE MIL CINQUANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS D'EURO). Aquesta valoració no té caràcter vinculant 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. Altrament, queden exclosos de la valoració els elements a reposar i amb càrrec a pressupost d'obra.

APÈNDIX NÚM. 1. RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS

RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS

PROJECTE: **Projecte constructiu d'incorporació a la xarxa local de carreteres del camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Carretera B-4422.**

CLAU: **7582PC01**

MUNICIPI: **LA TORRE DE CLARAMUNT**

	Dades dels afectats				Dades cadastrals					Tipologia afeccions i superfícies (m^2)						Dades urbanístiques
FINCA	TITULAR	ADREÇA	CP	MUNICIPI	NATURALESA	REFERÈNCIA CADASTRAL	POLÍGON /ILLA	PARCEL·LA	DESCRIPCIÓ	EXPROP VIALS	EXPROP SERVEIS	SERV AERIA	SERV PAS SUBT	OT VIALS	OT SERVEIS	CLASSIFICACIÓ
1	ROSA MARIA QUINTANA TOMAS	C. ROSSELLÓ, 199, 2n 2a	08036	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007000050000KS	07	05	Matollar	404,71				472,04		SNU
2	MARIA ÀNGELA BUSQUETS SAUMELL	C. DOCTOR PUJADAS, 59, esc.1, 2n 2a	08700	IGUALADA	RÚSTICA	08286A007000070000KU	07	07	Conreu secà ametller	287,60						SNU
3	JORDI OLIVELLA MIRALBES	C. LORETO, 9, 4t 1a	08029	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007000080000KH	07	08	Matollar	946,61						SNU
4	JOSEP VALLES SANMARTI	C. SANT FRANCESC, 127	08786	CAPELLADES	RÚSTICA	08286A007000090000KW	07	09	Conreu secà ametller i matollar	101,47						SNU
5	JOSEP VALLES SANMARTI	C. SANT FRANCESC, 127	08786	CAPELLADES	RÚSTICA	08286A007001220000KM	07	122	Matollar	306,85	2,81	16,84		15,16	50,27	SNU
6	ESTER FORNT PEREZ	C. SANT CARLES, 80, ENTRESOL 1a	08700	IGUALADA	RÚSTICA	08286A007001210000KF	07	121	Pastures i conreu secà	218,28	1,00	12,58		465,11	37,73	SNU
7	PEDRO FARRERAS BALSELLS	CM MATACAVALLS DE LA SERRA,7	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A007000160000KG	07	16	Vinya secà	303,42						SNU
8	INÈS QUINTANA BUSQUETS	C. PEREA, 1, 14è 3a	08035	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007000150000KY	07	15	Conreu secà	175,41						SNU
9	ANTONI ESQUERRA-TORRESCASANA LLOBET	C. MALLORCA, 295, 3r	08037	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007000140000KB	07	14	Conreu secà	194,62						SNU
10	OLIVELLA MIRALBES, JORDI	C. LORETO, 9, 4t 1a	08029	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007000120000KW	07	12	Improductiu i vinya secà	820,65						SNU
11	JOSEP VALLES SANMARTI	C. SANT FRANCESC, 127	08786	CAPELLADES	RÚSTICA	08286A007000110000KH	07	11	Vinya secà	1.334,52	1,00	21,60			64,82	SNU
12	ESTER FORNT PEREZ	C. SANT CARLES, 80, ENTRESOL 1a	08700	IGUALADA	RÚSTICA	08286A007000100000KU	07	10	Fruiters i horta regadiu	558,29				458,22		SNU
13	PAMUBRA, SL	C. MAJOR, 2	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A005001150000KE	05	115	Conreu secà	1.427,55	5,00		26,21	78,12	142,32	SNU
14	JORDI OLIVELLA MIRALBES	C. LORETO, 9, 4t 1a	08029	BARCELONA	RÚSTICA	08286A005001220000KH	05	122	Vinya secà	120,91						SNU
15	ESTER FORNT PEREZ	C. SANT CARLES, 80, ENTRESOL 1a	08700	IGUALADA	RÚSTICA	08286A005001270000KG	05	127	Conreu secà	215,08				1,97		SNU
16	ANTONI ESQUERRA-TORRESCASANA LLOBET	C. MALLORCA, 295, 3r	08037	BARCELONA	RÚSTICA	08286A005001260000KY	05	126	Conreu secà	290,56				495,12		SNU
17	PAMUBRA, SL	C. MAJOR, 2	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A005001240000KA	05	124	Conreu secà	1.198,63						SNU
18	INÈS QUINTANA BUSQUETS	C. PEREA, 1, 14è 3a	08035	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007001090000KY	07	109	Conreu secà i pineda	519,93						SNU
19	JORDI OLIVELLA MIRALBES	C. LORETO, 9, 4t 1a	08029	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000150000KF	06	15	Matollar i vinya secà	1.444,59	2,80					SNU
20	JORDI OLIVELLA MIRALBES	C. LORETO, 9, 4t 1a	08029	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000160000KM	06	16	Matollar i vinya secà	792,35	3,30		33,49		124,41	SNU
21	ANTONI ESQUERRA-TORRESCASANA LLOBET	C. MALLORCA, 295, 3r	08037	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000200000KO	06	20	Conreu secà i pineda	934,55						SNU
22	ANTONI ESQUERRA-TORRESCASANA LLOBET	C. MALLORCA, 295, 3r	08037	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000030000KW	06	03	Conreu secà i pineda	345,29						SNU
23	Hereus de NÚRIA BUSQUETS GISPERT	C. GENERAL MOLA, 23	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A006000110000KQ	06	11	Pineda	978,13						SNU
24	FONT TARRIDA, JUAN	C. LOURDES CASTRO, 16	08292	ESPARREGUERA	RÚSTICA	08286A006000100000KG	06	10	Pineda	14,05						SNU
25	JORDI OLIVELLA MIRALBES	C. LORETO, 9, 4t 1a	08029	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000310000KS	06	31	Vinya secà, ametller secà	358,11						SNU
26	JORDI OLIVELLA MIRALBES	C. LORETO, 9, 4t 1a	08029	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000300000KE	06	30	Vinya secà, pineda	994,30	1,05					SNU
28	ANTONI ESQUERRA-TORRESCASANA LLOBET	C. MALLORCA, 295, 3r	08037	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000280000KS	06	28	Matollar i pineda	953,21						SNU
29	ANTONI ESQUERRA-TORRESCASANA LLOBET	C. MALLORCA, 295, 3r	08037	BARCELONA	RÚSTICA	08286A006000210000KK	06	21	Pastures	692,79						SNU
30	JOSE MARIA MAGRIÑA ALEGRET	C. FRANCESC CAMBÓ, 22	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A006000220000KR	06	22	Pastures i erm	1.169,63						SNU
31	JUAN FONT TARRIDA	C. LOURDES CASTRO, 16	08292	ESPARREGUERA	RÚSTICA	08286A006000230000KD	06	23	Pineda	29,23	4,17	13,35			39,94	SNU
39	PAMUBRA, SL	C. MAJOR 2	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	7669001CF8976N0001OZ	76690	01	Improductiu	147,96						SUD
41	ANTONI ESQUERRA-TORRESCASANA LLOBET	C. MALLORCA, 295, 3r	08037	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007000300000KK	07	30	Bosc					685,84		SNU
42	INÈS QUINTANA BUSQUETS	C. PEREA, 1, 14è 3a	08035	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007000060000KZ	07	06	Conreu secà					815,84		SNU
TOTALS										**18.279,28**	**21,13**	**64,37**	**59,70**	**1.973,72**	**459,49**	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RELACIÓ DE CESSIONS/MUTACIONS DEMANIALS I/O AUTORITZACIONS/CONCESSIONS

PROJECTE: **Projecte constructiu d'incorporació a la xarxa local de carreteres del camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Carretera B-4422.**

CLAU: **7582PC01**

MUNICIPI: **LA TORRE DE CLARAMUNT**

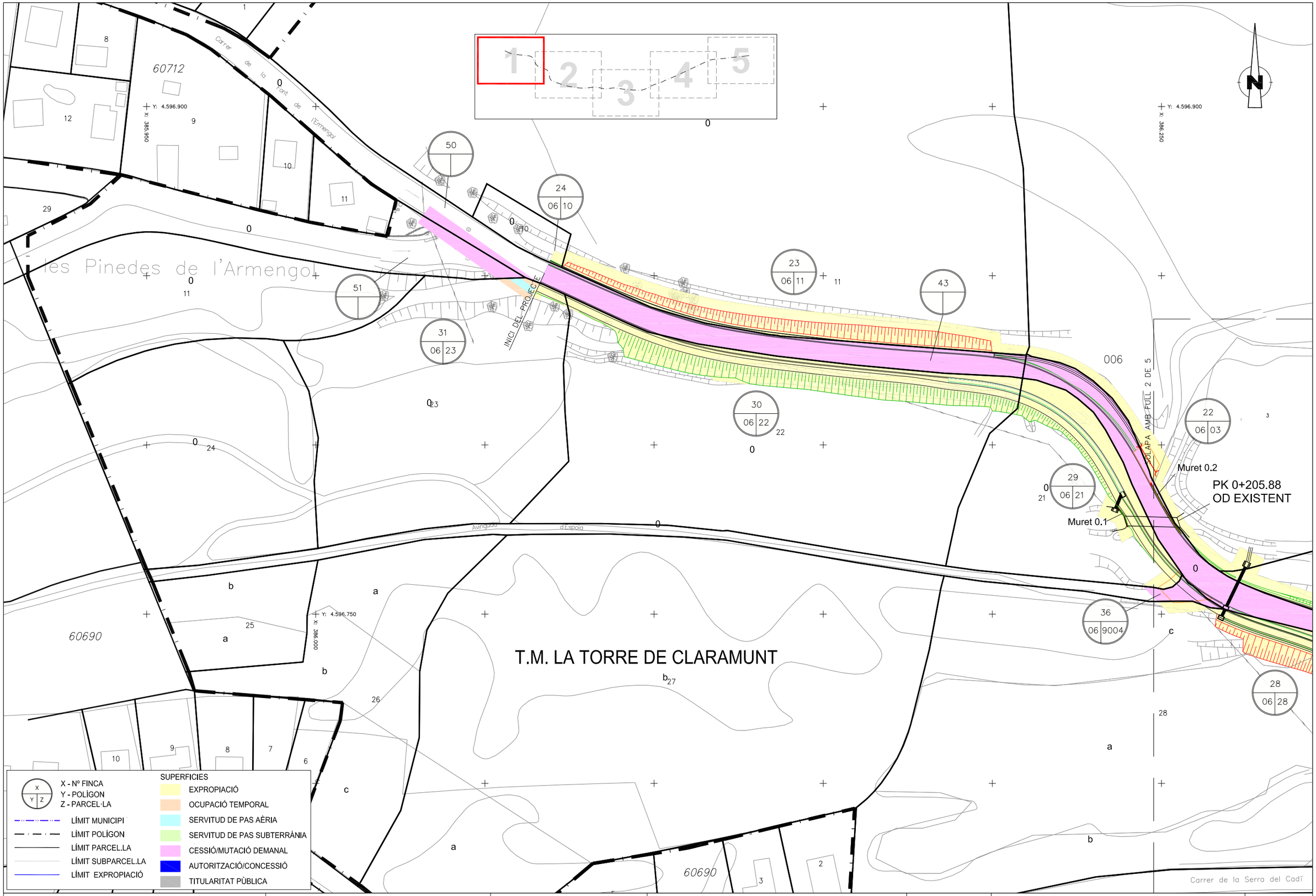
	Dades dels afectats				Dades cadastrals					Tipologia afeccions i superfícies (m^2)				Dades urbanístiques
FINCA	TITULAR	ADREÇA	CP	MUNICIPI	NATURALESA	REFERÈNCIA CADASTRAL	POLÍGON /ILLA	PARCEL·LA	DESCRIPCIÓ	CESSIÓ/ MUTACIÓ DEMANIAL VIALS (Ocupació definitiva)	CESSIÓ/ MUTACIÓ DEMANIAL SERVEIS (Ocupació definitiva)	AUTORITZACIÓ/ CONCESSIÓ VIALS	AUTORITZACIÓ/ CONCESSIÓ SERVEIS	CLASSIFICACIÓ
27	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A006000290000KZ	06	29	Matollar	430,74				SNU
32	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A007090110000KG	07	9011	Via de comunicació de domini públic	25,72				SNU
33	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	C. PROVENÇA, 260	08008	BARCELONA	RÚSTICA	08286A007090210000KO	07	9021	Hidrografia natural			29,83		SNU
34	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	C. PROVENÇA, 260	08008	BARCELONA	RÚSTICA	08286A005090030000KO	05	9003	Hidrografia natural			516,16		SNU
35	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A005090210000KW	05	9021	Via de comunicació de domini públic	99,44				SNU
36	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A006090040000KP	06	9004	Via de comunicació de domini públic	81,52				SNU
37	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	C. PROVENÇA, 260	08008	BARCELONA	RÚSTICA	08286A00709029	07	9029	Hidrografia natural			154,35		SNU
38	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	RÚSTICA	08286A00609016	06	9016	Via de comunicació de domini públic	54,09	42,78			SNU
40	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	URBANA	6468001CF8966N0001UJ	64680	01	Sòl sense edificar	31,58	54,38			SU
43	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic	983,02				SNU
44	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic	1.913,27				SNU
45	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic	2.589,81	9,21			SNU
46	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic	2.115,94				SNU
47	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic	3.231,66				SNU
48	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic	224,82				SNU
49	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic	707,25				SNU
50	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic		78,92			SNU
51	AJUNTAMENT DE TORRE DE CLARAMUNT	PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1	08789	LA TORRE DE CLARAMUNT	-	-	-	-	Via de comunicació de domini públic		117,54			SNU
TOTALS										**12.488,86**	**302,83**	**700,34**	**0,00**	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX NÚM. 2. PLÀNOLS PARCEL·LARIS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Pere Hernàndez i Casellas (ECCP)
CTP Consultoría Técnica y Proyectos 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 10 EXPROPIACIONS

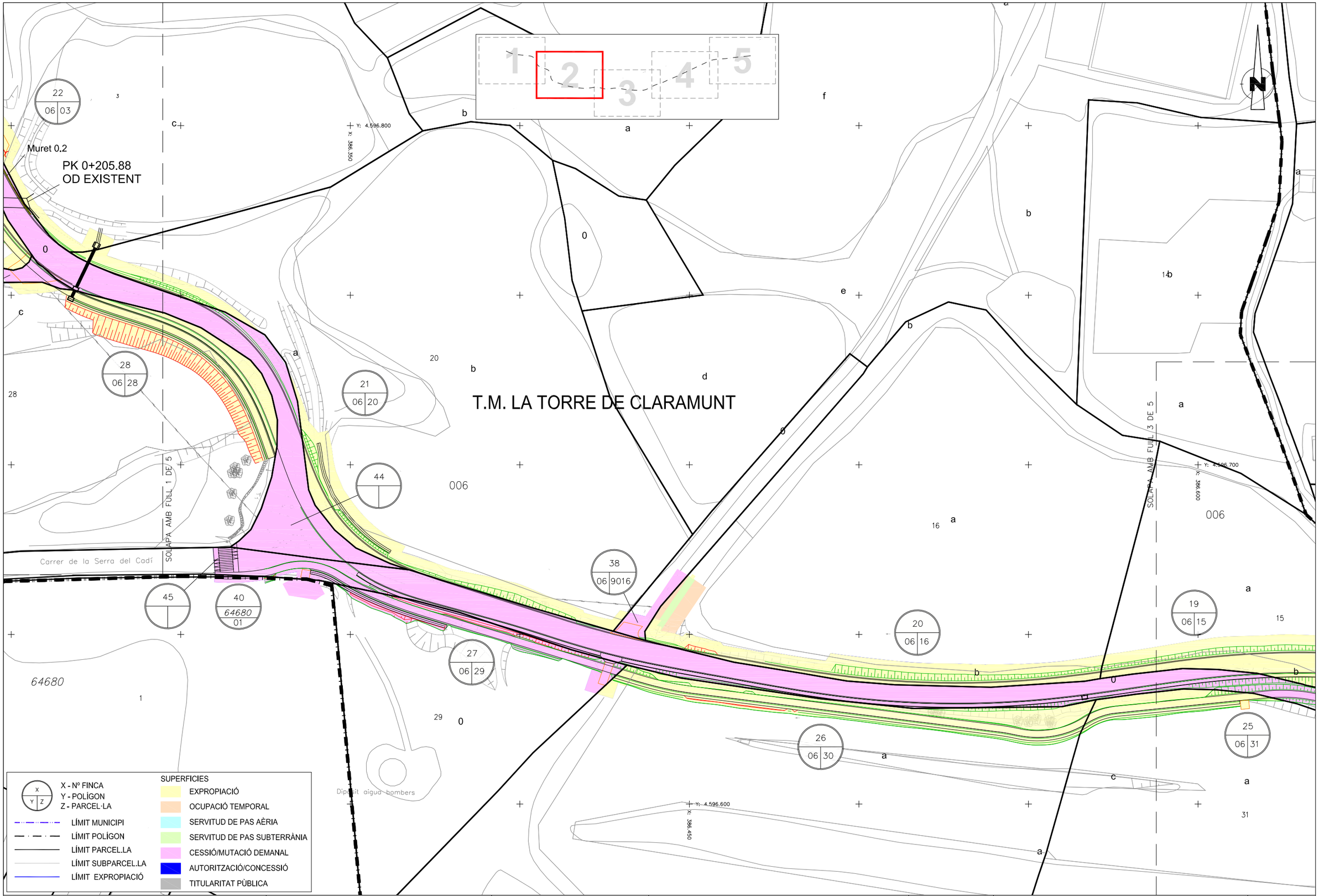
Plànol número
A10

Escala 1:500
Originals A3
0 10 20

Data
Juliol 2024

Full
1 de 5

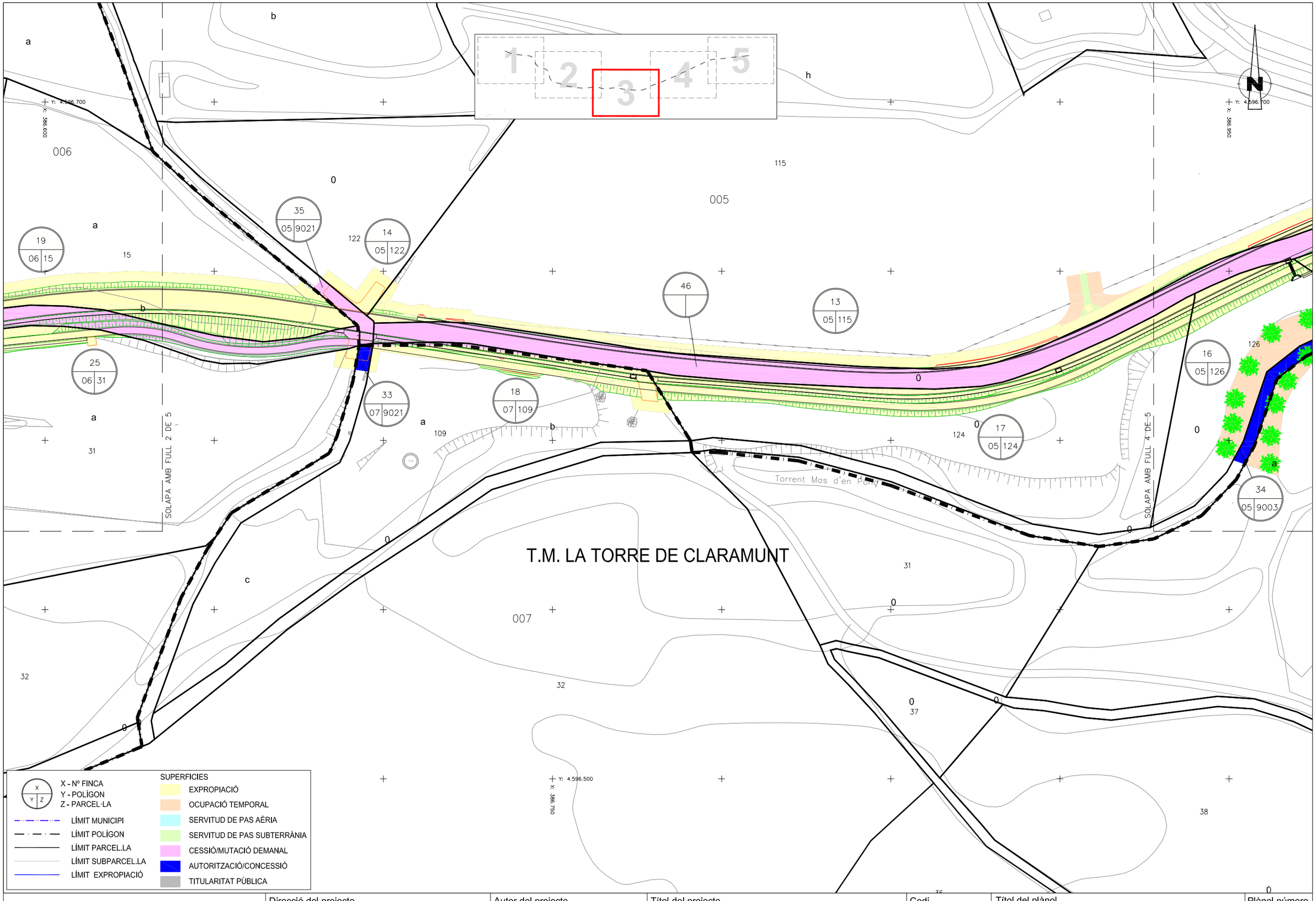
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gomez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 10 EXPROPIACIONS Escala 1:500 Originals A3 (0 10 20) Data Juliol 2024
					Plànol número A10 Full 2 de 5

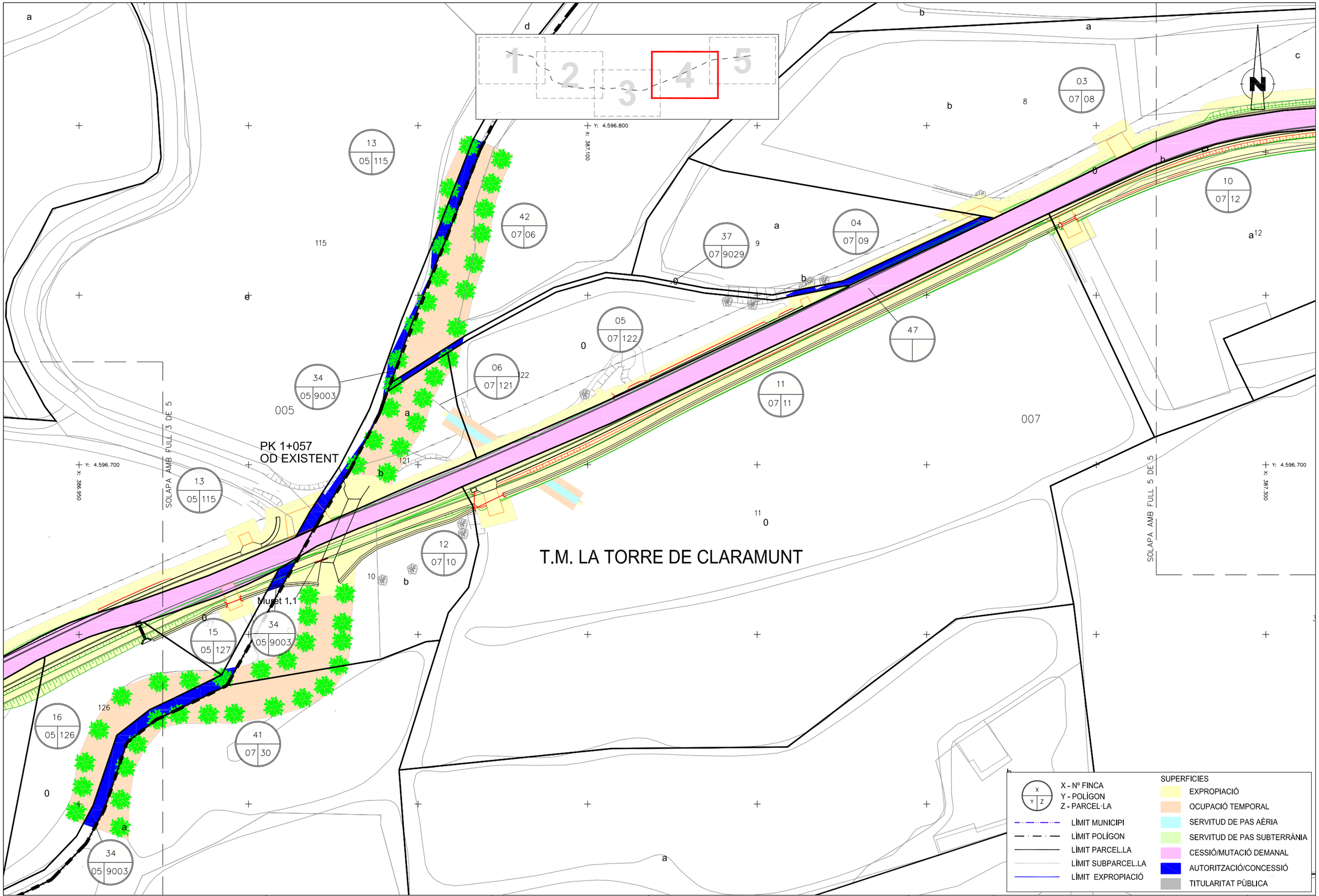
Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gomez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Pere Hernàndez i Casellas (ECCP) CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 10 EXPROPIACIONS Escala 1:500 Originals A3 (0 10 20) Data Juliol 2024
					Plànol número A10 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació
I Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Pere Hernàndez i Casellas (ECCP)
CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 10 EXPROPIACIONS

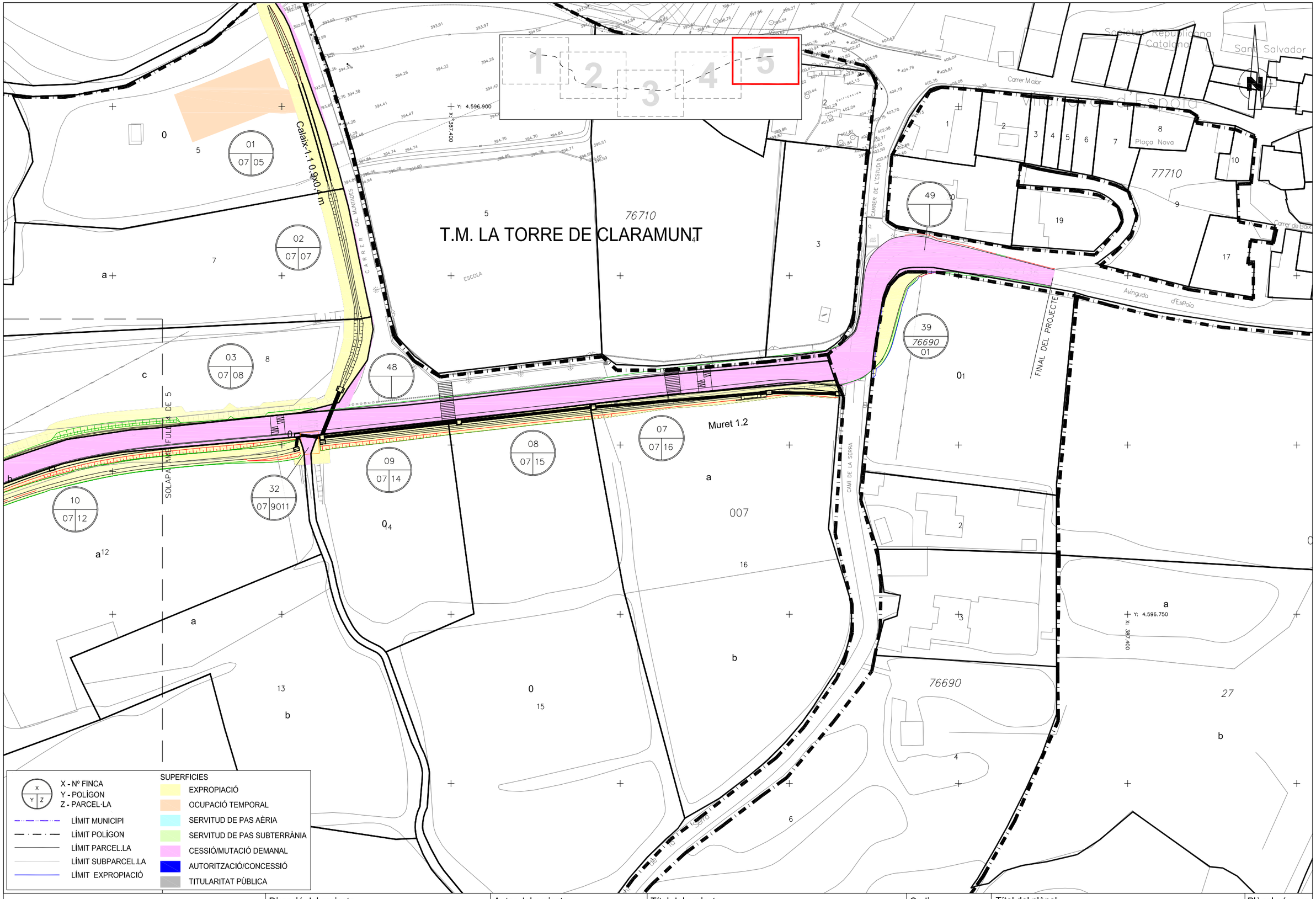
Plànol número
A10

Escala 1:500
Originals A3 0 10 20

Data
Juliol 2024

Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Pere Hernàndez i Casellas (ECCP)
CTP Consultoria Tècnica i Projectes 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 10 EXPROPIACIONS

Plànol número
A10

Escala 1:500
Originals A3 0 10 20

Data
Juliol 2024

Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 11

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ.....2

1.- PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	**1.124.885,83 €**
DESPESES GENERALS (13%)	146.235,16 €
BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	67.493,15 €
SUBTOTAL	**1.338.614,14 €**
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE SENSE IVA	**1.338.614,14 €**
I.V.A. (21%) sobre Subtotal	281.108,97 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	**1.619.723,11 €**
EXPROPIACIONS	**114.051,06 €**
TOTAL PRESSUPOST CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ	**1.733.774,17 €**

El Pressupost total per a coneixement de l'Administració, ascendeix a la quantitat d'**UN MILIÓ SET-CENTS TRENTA-TRES MIL SET-CENTS SETANTA-QAUTRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS (1.733.774,17 €).**

ANNEX NÚM. 12

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ.....2

2.- PLÀNOLS DE SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES.....9

1- INTRODUCCIÓ

En aquest annex es presenta una sèrie de fotografies que posen de manifest l'estat actual de la zona d'actuació del present projecte. Cada fotografia inclou la seva situació referida a l'eix de replanteig de les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Foto 1. Inici de projecte. Intersecció c/Font de l'Armengol amb c/de les Corts Catalanes. PK 0+000.

Foto 2. Inici de projecte en sentit d'avançament dels PK's. PK 0+000.

Foto 3. C/Font de l'Armengol amb afloraments rocosos en desmunt. PK 0+080.

Foto 4. C/Font de l'Armengol amb traça a mitja vessant. PK 0+080.

Foto 5. C/Font de l'Armengol en sentit contrari als PK's. PK 0+115.

Foto 6. C/Font de l'Armengol inici de revolts en S. PK 0+115.

Foto 7. C/Font de l'Armengol revolts en S. PK 0+160.

Foto 8. C/Font de l'Armengol pas OD existent als revolts en S. PK 0+170.

Foto 9. C/Font de l'Armengol revolts en S en sentit contrari als PK's. PK 0+190.

Foto 10. C/Font de l'Armengol escullera OD existent als revolts en S. PK 0+190.

Foto 11. C/Font de l'Armengol, sistemes de contenció pas OD existent als revolts en S. PK 0+200.

Foto 12. C/Font de l'Armengol OD existent als revolts en S. PK 0+210.

Foto 13. C/Font de l'Armengol revolts en S en sentit contrari als PK's. PK 0+230.

Foto 14. C/Font de l'Armengol corba amb poca visibilitat. PK 0+235.

Foto 15. C/Font de l'Armengol successió de corbes en sentit contrari als PK's. PK 0+280.

Foto 16. Interseció C/Font de l'Armengol amb camí Pinedes A. a Vilanova E. PK 0+310.

Foto 17. Interseció C/Font de l'Armengol amb camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 0+360.

Foto 18. Ramal camí Pinedes A. a Vilanova E. de la intersecció amb C/Font de l'Armengol. PK 0+360.

Foto 19. Interseció C/Font de l'Armengol amb camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 0+440.

Foto 20. Murs de pedra al camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 0+600.

Foto 21. Successió de corbes al camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 0+780.

Foto 22. Tram amb successió de corbes al camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's a millorar. PK 0+860.

Foto 23. Tram amb serveis existents adjacents al camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 0+920.

Foto 24. Traça del camí Pinedes A. a Vilanova E. amb Vilanova d'Espoia al fons. PK 0+960.

Foto 25. Entrador al camí Pinedes A. a Vilanova E.. PK 1+050.

Foto 26. Traça del camí Pinedes A. a Vilanova E. amb serveis eistents creuant-la en sentit contrari als PK's. PK 1+180.

Foto 27. Sortida del nucli urbà de Vilanova d'Espoia al camí Pinedes A. a Vilanova E. amb pas de vianants el·levat. PK 1+420.

Foto 28. New Jerseys delimitant la zona d'aparcament de busos de l'escola al camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 1+460.

Foto 29. Drenatge existent a la zona d'aparcament de busos de l'escola al camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 1+510.

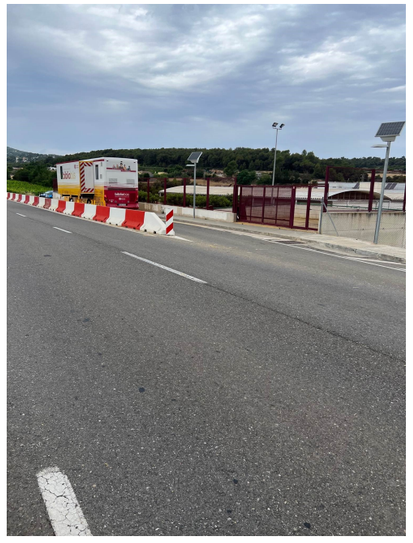


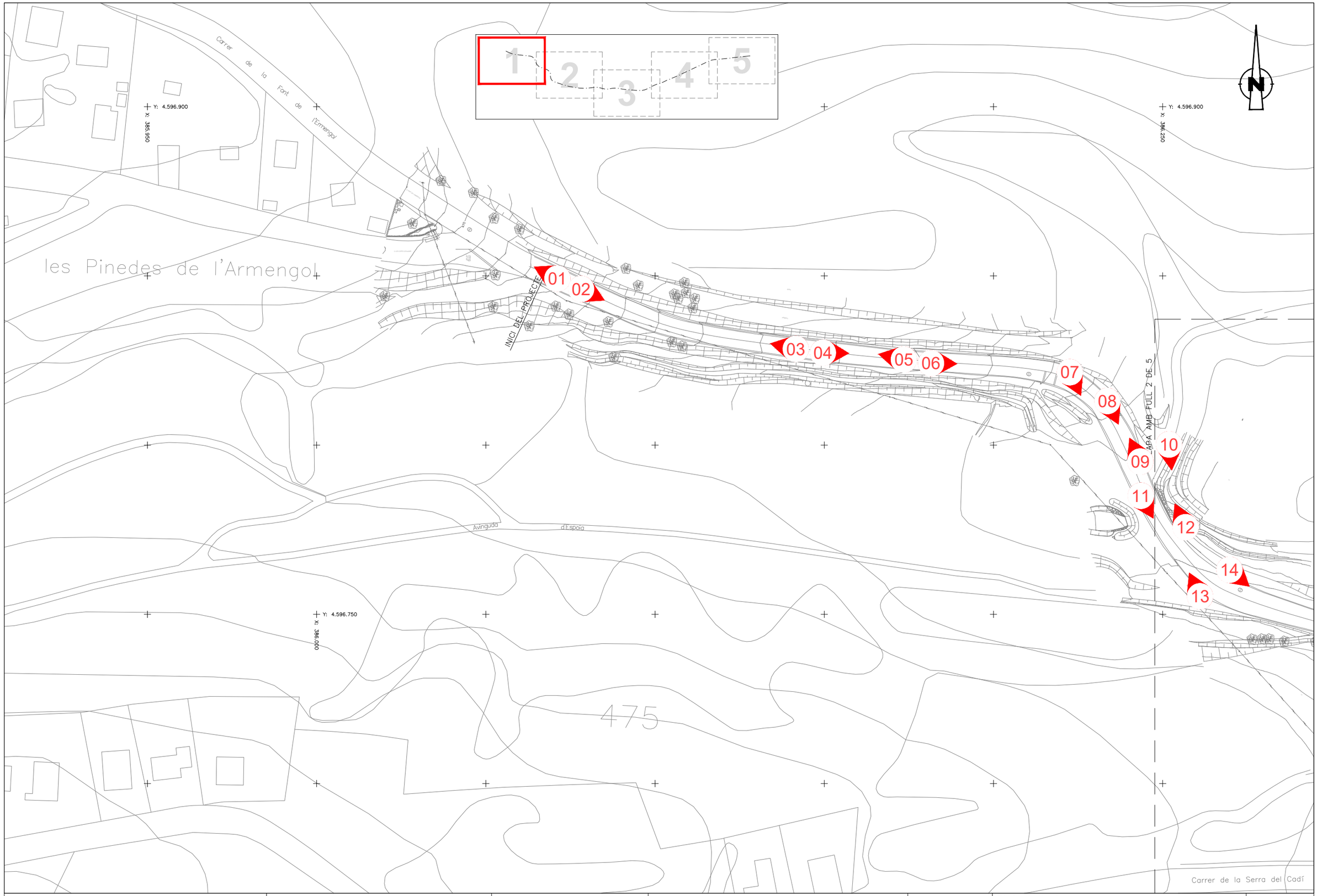
Foto 30. zona d'aparcament de busos de l'escola al camí Pinedes A. a Vilanova E. en sentit contrari als PK's. PK 1+520.

Foto 31. Zona urbanitzada del camí Pinedes A. a Vilanova E. a l'entrada al nucli urbà de Vilanova d'Espoia. PK 1+540.

Foto 32. Successio de corbes a la zona urbanitzada del camí Pinedes A. a Vilanova E. al nucli urbà de Vilanova d'Espoia. PK 1+560.

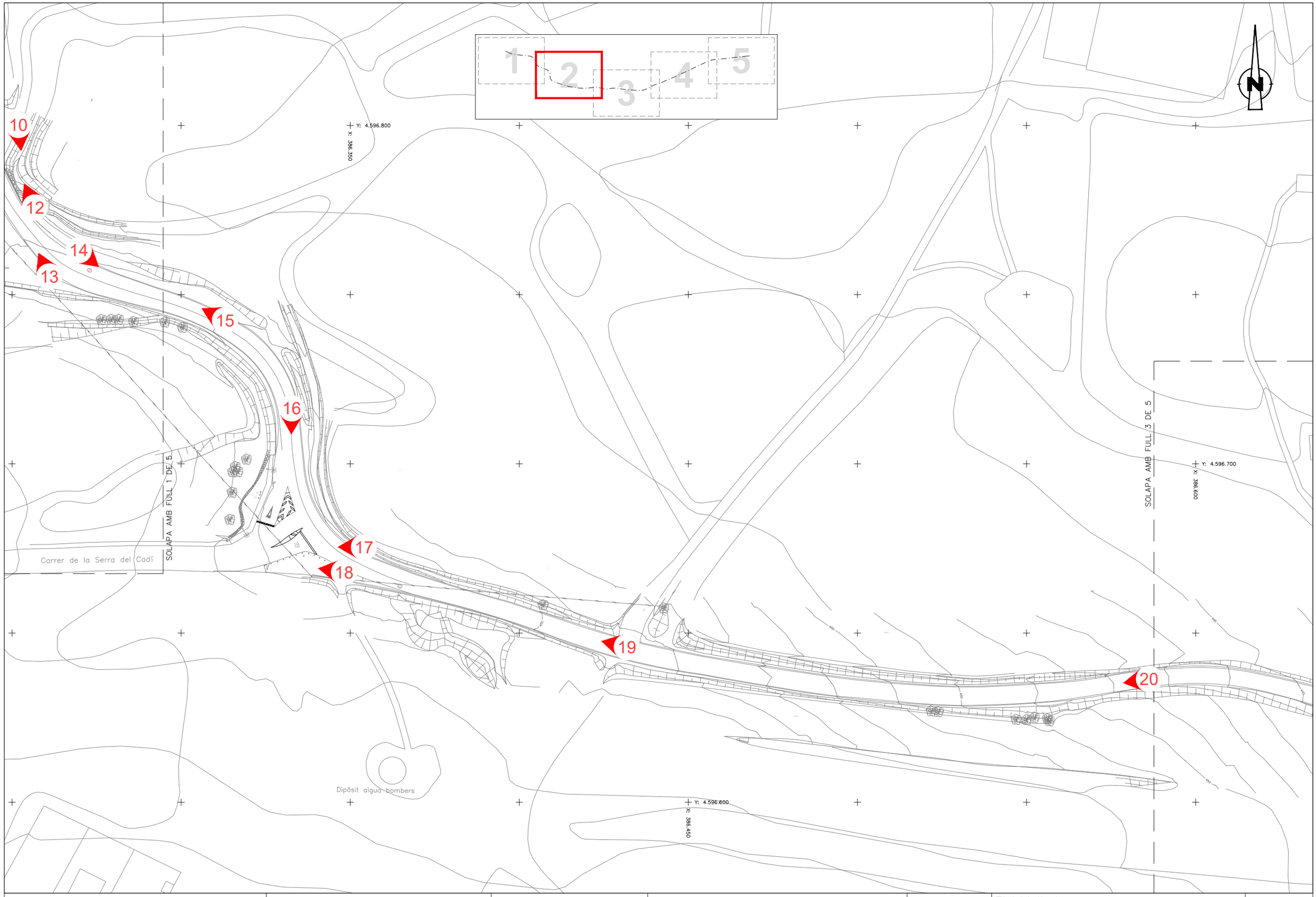
2.- PLÀNOLS DE SITUACIÓ DE LES FOTOGRAFIES

S'adjunten a continuació els plànols de situació de les fotografies presentades.



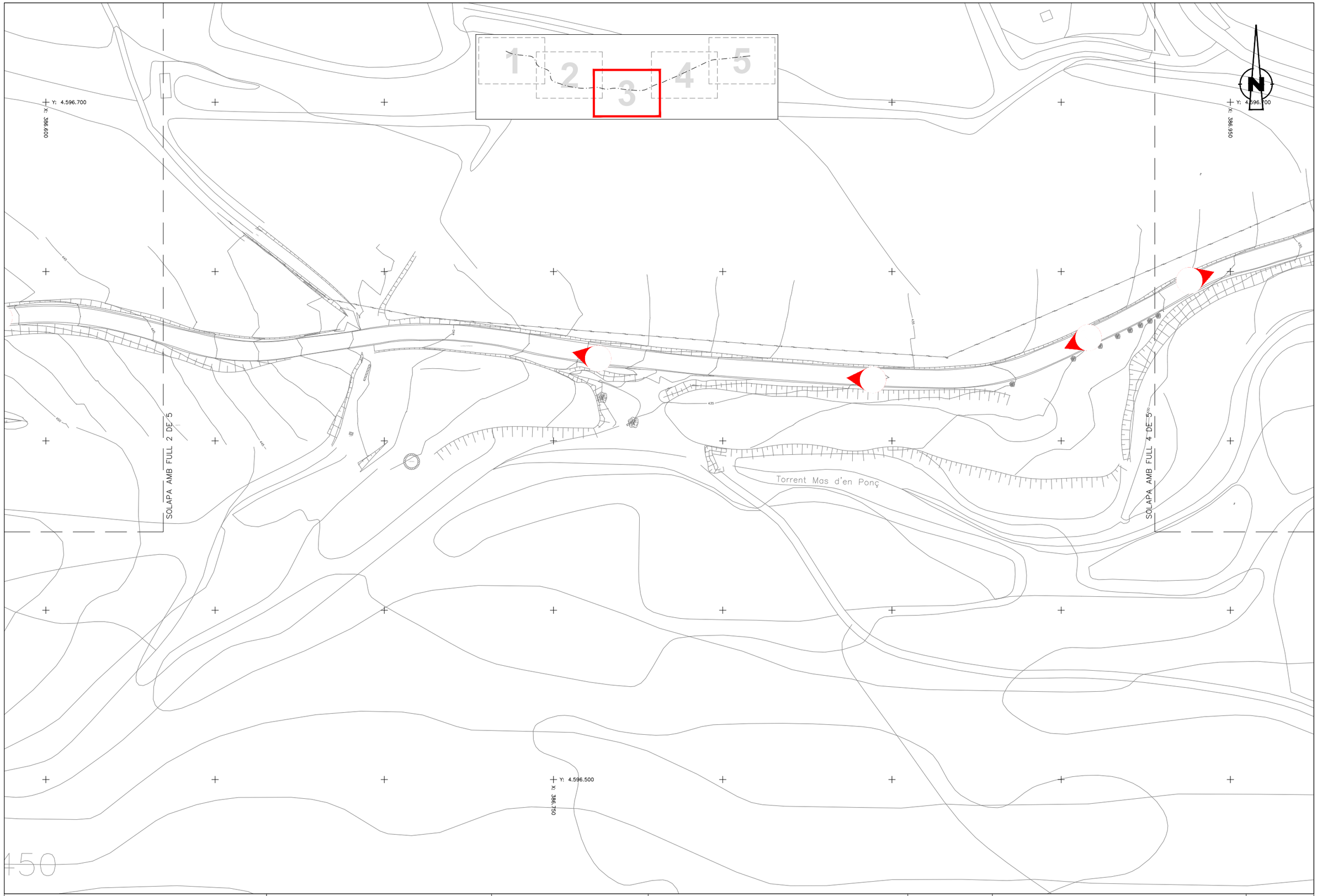
Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 12. REPORTATGE FOTOGRÀFIC.	Plànol número A12
					Escala 1:500 Originals A3	Data Octubre 2024	Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



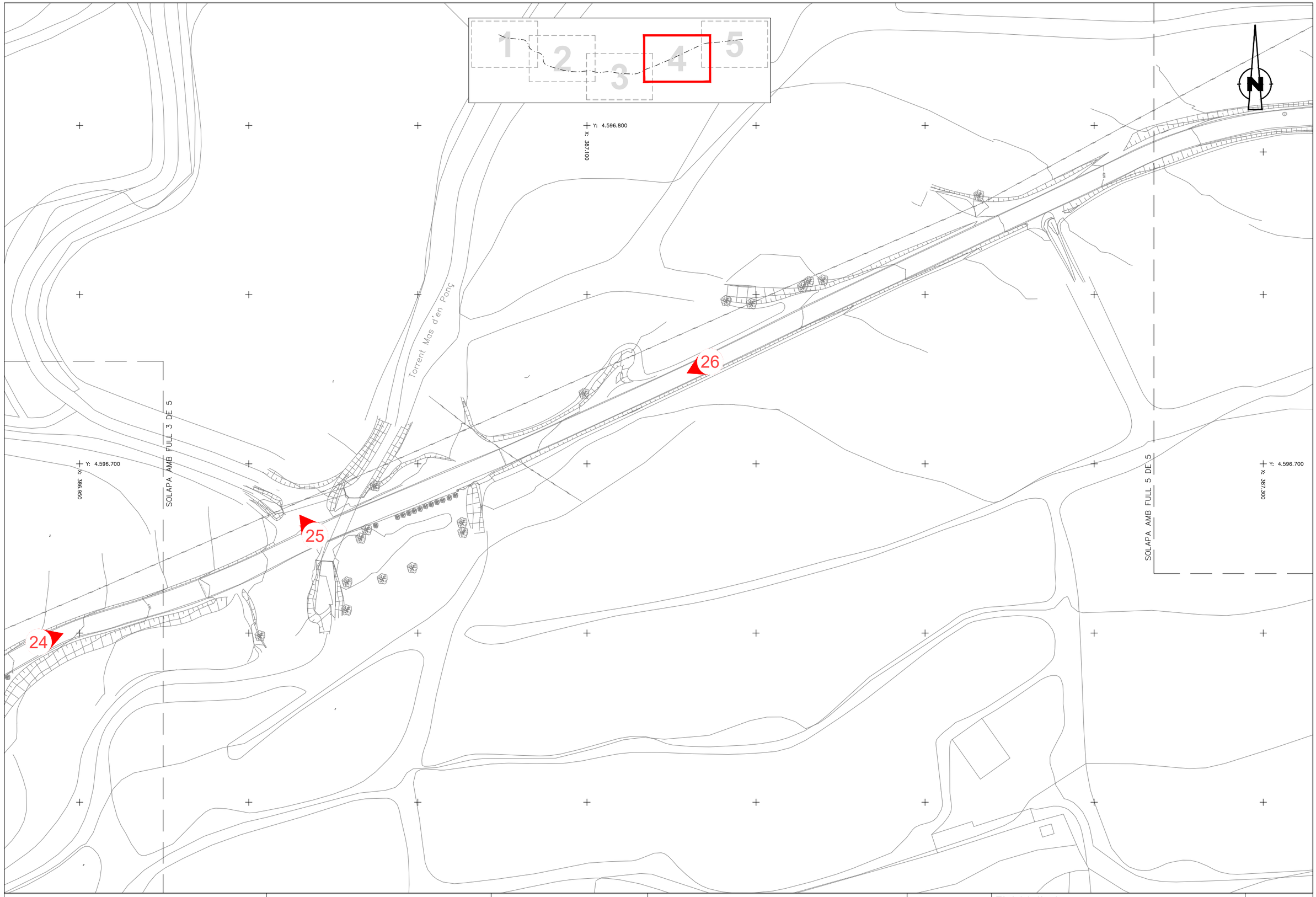
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 12. REPORTATGE FOTOGRÀFIC.	Plànol número A12
					Escala 1:500 Originals A3	Data Octubre 2024
						Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



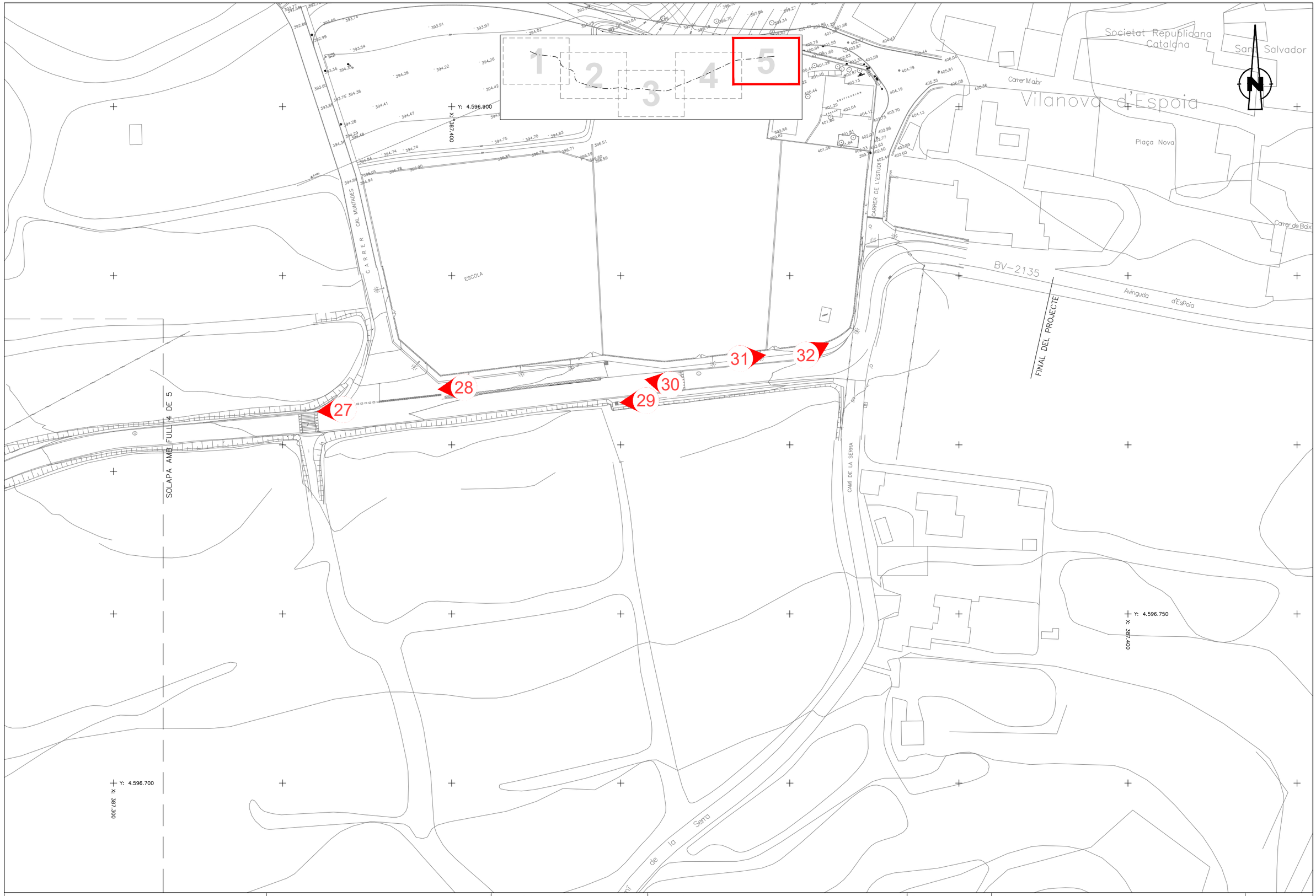
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 12. REPORTATGE FOTOGRÀFIC. Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número A12 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 12. REPORTATGE FOTOGRÀFIC. Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número A12 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ANNEX 12. REPORTATGE FOTOGRÀFIC. Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número A12 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 13

PLANEJAMENT URBANÍSTIC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

Apèndix 1. Normes Subsidiàries de Planejament Urbanístic del municipi de La Torre de Claramunt. Text refós d'octubre de 1986. 3

Apèndix 2. Planejament urbanístic MUC amb traça de projecte. 28

1.- INTRODUCCIÓ

Les actuacions proposades al present projecte estan situades dins del terme municipal de La Torre de Claramunt, a la comarca de l'Anoia. Els seu planejament d'ordenació urbanística municipal (POUM) es pot consultar a la pàgina web del Registre de Planejament Urbanístic de Catalunya i a la pàgina web de l'Ajuntament.

La qualificació urbanística dels terrenys afectats són les següents:

Aproximadament 98% Sòl no urbanitzable:
- No urbanitzable, ordinari. Classificació / qualificació MUC: SNU / N1.
- No urbanitzable, protecció local. Classificació / qualificació MUC: SNU / N2.

Aproximadament 2% Sòl urbanitzable:
- Delimitat, desenvolupament per a ús d'habitatge. Classificació / qualificació MUC: SUD / D1.

A continuació s'adjunten els apèndixs corresponents a les Normes Subsidiàries de Planejament Urbanístic del municipi de La Torre de Claramunt i als plànols de planejament urbanístic de l'Ajuntament de Llanars i el planejament del MUC superposats amb la traça del projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Apèndix 1. Normes Subsidiàries de Planejament Urbanístic del municipi de La Torre de Claramunt. Text refós d'octubre de 1986.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Normes Subsidiàries de Planejament Urbanístic del municipi de La Torre de Claramunt.

(Text normatiu de les Normes Subsidiàries de Planejament Urbanístic de La Torre de Claramunt que es correspon a la traducció al català del text de la versió refosa aprovada per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona en sessió 15 d'octubre de 1986 amb la introducció de totes les modificacions de planejament aprovades definitivament.)

INDEX

I) Disposicions generals

1.- Naturalesa, àmbit territorial i temporal de les normes subsidiàries.
2.- El desenvolupament del planejament.
3.- Vigilància del planejament.
4.- Llicències.
5.- Regulació de les activitats extractives i explotació d'aigües subàlvies.

II) Règim urbanístic del sòl

1.- Sistemes.
2.- Zones.
3.- Regulació dels sistemes.
4.- Definicions i normes bàsiques d'edificació.
5.- Ordenació del sòl urbà.
6.- Ordenació del sòl urbanitzable.
7.- Ordenació del sòl no urbanitzable.

III) Altres disposicions

1.- Disposicions transitòries.
2.- Regulació específica de la urbanització Pinedes de l'Armengol.
3.- Ordenances higienico-sanitàries, de seguretat i de disseny de la edificació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMES SUBSIDIÀRIES DE LA TORRE DE CLARAMUNT. TEXT REFÓS.

I) DISPOSICIONS GENERALS

1.- Naturalesa, àmbit territorial i temporal de les normes subsidiàries.

Art. 1. Les Normes Subsidiàries del planejament de la Torre de Claramunt, de la que és part aquesta normativa, tenen per objecte l'ordenació urbanística de la totalitat del seu terme municipal i dels nuclis urbans inclosos en el mateix.

Art. 2. D'acord amb allò previst a l'article 71.3 i 71.4 de la Llei del Sòl, així com a l'article 97 del Reglament de Planejament, aquestes Normes Subsidiàries consten dels següents documents:

a) documents escrits:
- memòria informativa.
- Memòria justificativa.
- Normativa urbanística i annexos.

b) documents gràfics:
Sèrie IN: Plànols d'informació
1.- Situació general provincial
2.- Situació comarcal
3.- Estat actual del terme municipal. Topografia i vegetació. Vials i serveis públics. Usos del sòl.
4.- Torre de Claramunt - El Xaró
5.- Pla de la Torre - Torre Baixa – Ca l'Anton.
6.- Vilanova d'Espoia – La Serra.
7. Pinedes de l'Armengol

- Sèrie OR: Plànols d'Ordenació.
8.- Divisió bàsica del sòl segons els seu règim jurídic.
9.- Qualificació urbanística del sòl.
10.- Torre de Claramunt.
11.- El Xaró. Torre de Claramunt.
12.- Pla de la Torre – Torre Baixa – Ca l'Anton.
13.- Vilanova d'Espoia – La Serra.
14.- Pinedes de l'Armengol.

Art. 3. Les determinacions contingudes en aquestes Normes Subsidiàries obliguen per igual als particulars i a l'Administració, en qualsevol de les seves personificacions. Tot i això, aquestes no limiten les facultats que corresponen als diferents departament ministerials per a l'exercici de les seves competències institucionals; sempre que estiguin en concordància amb l'exposat al paràgraf per precedent.

Art. 4. Les present Normes Subsidiàries tindran un període de vigència de 4 anys (quatre anys) des de la seva entrada en vigor, al final del qual haurà de procedir-se a la seva revisió o substitució per un Pla General d'Ordenació Municipal, segons si la dinàmica del procés ho aconsellés en aquell moment.

Art. 5. Serà procedent la substitució de les Normes Subsidiàries per un Pla General d'Ordenació del Municipi en el cas que, en el moment d'expiració de vigència d'aquestes o en un termini de temps més breu es donés qualsevol de les següents circumstàncies:

a) alteració substancial sobre les pressions del creixement urbà del municipi.
b) Desequilibris en les hipòtesis sobre variables bàsiques com el treball, la renda, els serveis o la població.
c) Saturació de les 2/3 parts de les previsions que sobre el sòl urbanitzables efectuen aquestes Normes.
d) Quan així ho aconsellin disposicions urbanístiques de rang superior (Pla Comarcal, Pla de Coordinació Territorial, Normes Subsidiàries d'àmbit provincial, etc.).

2.- El desenvolupament del planejament.

Art. 6. 1) Correspon a la Corporació Municipal de la Torre de Claramunt les competències per al desenvolupament d'aquestes Normes. Els particulars podran redactar plans amb idèntic objectius sense que la col·laboració que per això faciliti el municipi vagi en detriment de les seves atribucions en ordre a la tramitació i aprovació de dits documents de planejament urbanístic.

2) El municipi, en l'exercici de les seves competències, procurarà la major col·laboració amb els ciutadans en el desenvolupament de l'acció urbanística.

3) Les altres Administracions Públiques podran intervenir en el desenvolupament dels elements o sistemes respecte dels quals tenen atribuïda competència.

Art. 7. Els Plans, Projecte i qualsevol altre document urbanístic de desenvolupament d'aquestes Normes no podran contenir determinacions contràries a les mateixes. Tampoc podran modificar-les, ni tan sols amb compensacions o redistribucions que no alterin en la seva globalitat les determinacions de les Normes. En cap cas podran establir-se regulacions de paràmetres o condicions d'edificació que donin lloc a una edificabilitat major que l'assenyalada per aquestes Normes.

Art. 8. En sòl urbà podran formular-se Estudis de Detall dels diversos sectors amb les finalitats assenyalades en la Llei del Sòl, sense variar en cap cas les determinacions de les Normes ni incrementar l'aprofitament urbanístic privat o disminuir les àrees destinades o afectades per a Sistemes. Serà objecte preferent dels Estudis de Detall la previsió o reajustament d'alineacions i rasants i l'ordenació de volums; seguint les determinacions que es contenen a les Normes Subsidiàries, justificant degudament la procedència de la seva formulació i la idoneïtat de la figura de planejament.

Aquestes Normes assenyalen totes aquelles situacions en què es considera preceptiva la redacció d'Estudis de Detall i la seva corresponent aprovació prèvia a l'exercici de les facultats dominicals en allò a què es refereix a dit sòl urbà.

Art. 9. En sòl urbanitzable, aquestes Normes es desenvoluparan necessàriament mitjançant Plans Parcials. Els terrenys compromesos en dita classificació no podran urbanitzar-se sense la prèvia aprovació del corresponent Pla Parcial, ni edificar-se sense que, aprovat el Pla Parcial, es realitzin les obres d'urbanització i s'efectuïn les cessions gratuïtes i obligatòries assenyalades per la Llei del Sòl i per aquestes Normes.

Art. 10. En sòl no urbanitzable únicament podran tramitar-se Plans Especials de Millora del Medi Rural sense que en cap cas puguin donar lloc a ocupacions de caràcter urbà.

Art. 11. 1). Els Plans Parcials contindran les determinacions previstes en la Llei del Sòl , en les disposicions complementàries i en aquesta normativa.

2). Podran complementar les previsions d'aquestes Normes però no modificar-les en el més mínim, tal com disposa l'art. 13.1 de la Llei del Sòl.

3). Hauran d'incorporar aquells sistemes generals inclosos en el sector i desenvolupin i contemplin les reserves dels sistemes locals en la proporció fixada pels estàndards que aquestes Normes assenyalen a l'efecte en cada cas i en el respecte a les altres determinacions que es fixen. Especialment hauran de tenir-se en compte les determinacions a què es refereix l'art. 13.2 de la Llei del Sòl.

4). Així mateix, determinaran els sistemes d'actuació i delimitaran els polígons en què hagin de dividir-se el seu territori als efectes d'execució del planejament.

5). Els Plans Parcials estaran integrats pels documents assenyalats a l'art. 13 de la Llei del Sòl i disposicions complementàries.

Art. 12. Per al desenvolupament de les previsions contingudes en aquestes Normes sobre sistemes generals, podran aprovar-se plans especials que continguin les determinacions necessàries per a la seva execució.

Art. 13. Els Plans Parcials contindran els documents i determinacions previstes a la Llei del Sòl.

Art. 14. 1) Els Plans Parcials d'iniciativa particular hauran de contenir, a més dels documents previstos a l'art. 13.3 de la Llei del Sòl i en aquesta normativa, els documents i determinacions previstos a l'art. 53 de l'esmentada llei.

2) Els compromisos a què es refereix la lletra d) de l'esmentat art. 53 es referiran com a mínim:

a) A cessions gratuïtes i obligatòries de terrenys d'acord amb allò previst a la Llei del sòl.
b) A la realització de les obres d'urbanització en els terminis previstos al pla d'etapes, que no podrà ser superior a vuit anys.
c) A la contribució dels successius propietaris en ordre a la conservació de la urbanització.

3) Els compromisos que contreguin els propietaris hauran d'expressar els extrem continguts a l'art. 4rt de la Llei 9/1981 de Protecció de la Legalitat Urbanística.

4) El procediment de tramitació s'ajustarà al disposat a l'art. 6è de la Llei 3/1984 de Mesures d'Adequació de l'Ordenament Urbanístic de Catalunya.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. L'execució del planejament.

Art. 15. 1) per a l'execució de les Normes en sòl urbà hauran de redactar-se els corresponents projectes d'urbanització.

2) Excepte quan s'executin directament els sistemes generals o algun dels seus elements o es tracti d'actuacions aïllades, es delimitaran unitats o polígons d'actuació que permetran la justa distribució dels beneficis i les càrregues derivades del planejament.

3) El sistema d'actuació en els supòsits regulats en aquest article serà el de compensació.

Art. 16 1) L'execució del planejament en sòl urbanitzable requereix la prèvia aprovació del Pla Parcial corresponent.

2) En les àrees aptes per a ser urbanitzades s'inclourà una decisió en sectors que haurà d'entendre's com a unitats desitjables de planejament però sense caràcter vinculant. Tot i això, però, l'adopció d'àmbits territorials diferents als sectors que es suggereixen per al desenvolupament del planejament mitjançant Plans Parcials d'Ordenació en sòl urbanitzable, haurà de raonar-se adequadament, tant a l'objecte d'assegurar que el nou sector escollit constitueix una unitat coherent en el context de l'estructura orgànica del territori, com a l'objecte de garantir la inclusió d'aquells sistemes que poguessin haver-se assignat al sector primitiu.

3) En el mateix Pla Parcial es procedirà a delimitar el polígon o polígons d'actuació d'acord amb el previst a l'art. 13.4 de la Llei del Sòl.

4) El sistema d'actuació preferent és el de compensació. En tot cas, el sistema haurà d'assenyalar-se al propi Pla Parcial.

Art. 17. Els polígons i unitats d'actuació hauran de comprendre, com a mínim, una unitat o zona, entenent per tal el sector de territori uniformement qualificat i diferenciat dels llindants per les seves diferents qualificacions o per sistemes generals, d'acord amb el disposat a l'art. 117 de la Llei del Sòl.

Art. 18. 1) L'aprofitament a què el propietari de cada finca te dret, serà el resultat d'aplicar a la seva superfície el 90% de l'aprofitament mig del sector.

2) el 10% restant, amb el seu corresponent sòl, serà de cessió obligatòria i gratuïta a l'administració. La transmissió d'aquest sòl es realitzarà conjuntament amb les demés cessions obligatòries i gratuïtes de terrenys i la seva localització es fixarà en els expedient de parcel·lació o reparcel·lació.

3) als efectes de la gestió i segons estableix la disposició transitòria 1ª de la Llei del Sòl, s'entendrà que l'aprofitament mig del sector serà el que resulti del Pla Parcial dintre del seu propi àmbit.

Art. 19. 1) Els propietaris de terrenys que, formant part d'algun sector de sòl urbanitzable i que per estar destinats a algun tipus de sistema general, no tinguin

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMES SUBSIDIÀRIES DE LA TORRE DE CLARAMUNT. TEXT REFÓS.

aprofitament, seran obligatòriament compensats, quan no s'apliqui l'expropiació mitjançant l'adjudicació de la superfície corresponent a l'aprofitament que resulti de l'aplicació del 90% d'aprofitament mig del sector en què es trobi inclòs.

2) A tal efecte, formaran part de la comunitat reparcel·lària o de compensació en aquell polígon o polígons on hagin de ser compensats.

Art. 20. 1) En el sistema de compensació les cessions obligatòries i gratuïtes de terrenys a l'Ajuntament, s'efectuaran en aprovar-se el projecte de compensació.

2). En el de cooperació comporta, entre altres efectes, el de cessió de dret al municipi dels terrenys de cessió obligatòria i gratuïta.

3) En quant a les obres d'urbanització s'estarà al previst a l'art. 176 del Reglament de Gestió i la disposició transitòria 8ª de la Llei 9/1981 de Protecció de la Legalitat Urbanística.

Art. 21. 1) Els sistemes generals i les actuacions aïllades en sòl urbà, quan no sigui possible la delimitació de polígons o unitats d'actuació que permetin la justa distribució de beneficis i càrregues entre els propietaris beneficiaris del planejament, s'executaran mitjançant expropiació forçosa.

2) quan de l'execució del mateix es derivin especials beneficis per als sectors colindants o pròxims, l'Administració actuant podrà repercutir els costos, inclosos els d'expropiació, a través de les contribucions especials a càrrec dels propietaris beneficiats.

3. Vigilància del Planejament.

Art. 22. En la vigilància directiva o d'adequació del planejament als fins previstos, l'Administració municipal atendrà a promoure la revisió, quan es donin els supòsits indicats en aquesta normativa.

Art. 23. 1) en l'aspecte defensiu, l'Administració municipal i els demés òrgans urbanístics o de competència en matèria urbanística, vetllaran pel compliment d'aquestes Normes Subsidiàries exercint les potestats que a cadascú pertoquen.

2) S'adoptaran com a mesures defensives les següents:

a) Suspensió d'actes u obres.
b) Invalidesa d'actes contra Normes.
c) Imposició de sancions.
d) Responsabilitat patrimonial.

Art. 24. La vulneració del disposat en aquestes Normes Subsidiàries tindrà consideració d'infracció urbanística i comportarà la invalidesa de l'acte contra Normes, la imposició de sancions als autors i la responsabilitat patrimonial, si de la infracció derivés dany o perjudici, d'acord amb l'establert a la Llei del Sòl.

Art. 25. Es decretarà i portarà a efecte immediatament la suspensió d'obres que s'executin sense llicència o sense ajustar-se a ella.

Art. 26. L'Alcalde dispondrà la suspensió dels efectes d'una llicència u ordre d'execució i, conseqüentment la paralització de les obres iniciades al seu empara, quan el contingut de dits actes administratius constitueixi manifestament una infracció urbanística greu.

Art. 27. Són responsables de les infraccions urbanístiques d'execució d'obres sense llicència o sense ajustar-se al contingut de la mateixa, el tècnic director, l'empresari, el propietari i el promotor.

Art. 28. 1) La quantia de la multa es graduarà en funció de la gravetat de la infracció, l'entitat econòmica dels fets, la reiteració de l'infractor i el grau de culpabilitat de cadascun d'ells. Tindran, en principi, el caràcter de greu les vulneracions d'aquestes Normes que impliquin la parcel·lació o la edificació de terrenys objectivament inedificables, pels seus propietaris particulars, per estar afectes a sistemes generals.

2) La qualificació i tipificació de les infraccions urbanístiques, així com l'import de les sancions econòmiques aplicables serà la definida a la Llei del Sòl.

4. Llicències.

Art. 29. Estan subjectes a prèvia llicència municipal tots els actes a que es refereix la Llei del sòl que es realitzin en el terme municipal. Així mateix serà necessari obtenir llicència municipal per a la creació de jardins, obertura de camins i senders, la realització de tallafocs, la extracció d'àrids, la tala d'arbres, la col·locació de cartells publicitaris, la instal·lació de xarxes de serveis, l'obertura, modificació o ampliació d'establiments industrial i comercials, la primera utilització dels edificis i modificacions del seu ús, i, en general, qualsevol activitat que afecti les característiques naturals del terreny. La obligació d'obtenir prèviament la llicència en els supòsits indicats afecta així mateix els sectors o activitats subjectes també a altres competències. En cap cas la necessitat d'obtenir autoritzacions o concessions d'altres Administracions deixa sense efecte l'obligació d'obtenir la corresponent llicència municipal, de forma que, sense aquesta, la autorització d'altres instàncies administratives no és suficient per a iniciar l'activitat o obra.

Art. 30. En cap cas s'entendran concedides per silenci administratiu facultat en contra de les prescripcions de la Llei del Sòl, dels Plans, Projectes, Programes i, en el seu cas, de les Normes Complementàries i Subsidiàries del Planejament.

Art. 31. Les sol·licituds de llicència per a edificar en sòl no urbanitzable es dirigirà a l'Ajuntament, amb la finalitat que amb el preceptiu informe es trametin a la Comissió Provincial d'urbanisme, d'acord amb el que es disposa en la Llei del Sòl.

Art. 32. Un cop notificada la concessió d'una llicència d'edificació es disposarà com a màxim del plaç d'un any per a iniciar-la i de tres per acabar-la. Les caducitats de llicències s'atendran a l'establert a l'article 43 de la Llei de Mesures d'Adequació de l'Ordenament Urbanístic de Catalunya.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMES SUBSIDIÀRIES DE LA TORRE DE CLARAMUNT. TEXT REFÓS.

Art. 33. 1). Per a atorgar la llicència d'edificació és necessari que la parcel·la reuneixi tots els elements d'urbanització definits en aquests Normativa.

2). Tot i això s'atorgarà llicència, condicionada a l'execució de les obres d'urbanització quan el sòl tingui condició d'urbà i d'acord amb el procediment establert als articles 39 i 40 del Reglament de Gestió.

Art. 34. 1) En sòl urbanitzable no podran atorgar-se llicències d'edificació fins que no s'hagi realitzat la urbanització.

2) Quan es tracti de Plans realitzats pel sistema de compensació, serà necessari, a més a més, que l'Ajuntament hagi rebut els terrenys de cessió obligatòria i gratuïta.

3) Els Plans realitzats pel sistema de cooperació precisaran de l'acord en ferm per via administrativa de l'acta aprovatòria de la reparcel·lació del polígon o unitat d'actuació, quan aquella sigui procedent.

Art. 35. Obres menors. Tindran consideració d'obres menors als efectes de la present normativa, les següents:

a) Tanques i tancats.
b) Edificis auxiliars d'una planta de superfície inferior a 40 m2.
c) Ampliacions de superfície inferior a 40 m2.
d) Modificacions d'envans.
e) Construcció de porxos i reparacions de cobertes.
f) Basses de rec de capacitat inferior a 20m3.
g) Obres d'ajardinament.

Art. 36. Les obres menors precisaran per a l'obtenció de llicència de la signatura d'un tècnic de grau mitjà.

Art. 37. La documentació necessària per a l'obtenció de la llicència haurà de reflectir la situació i propòsit de les obres.

5. Regulació de les activitats extractives i explotació d'aigües subàlvies.

Art. 38. 1) la regulació de les extraccions es farà d'acord amb el que disposa la Llei 22/1973 de Mines i si es tracta d'activitats molestes, insalubres o perilloses, s'efectuarà segons el Reglament que les regula aprovat per Decret 2414/1961 i la Disposició Transitòria 2ª de la Llei 12/1981 d'Espais d'Especial Interès Natural afectats per a activitats extractives.

2) Es consideren àrees extractives als efectes de la present Normativa, els sòls ens els que temporalment es realitzen activitats d'extracció de terres àrides o s'exploten canteres.

3) Aquestes activitats tindran sempre caràcter temporal i provisional.

Art. 39. Es prohibeix qualsevol activitat extractiva en els sòls urbà i urbanitzable i en el sòl no urbanitzable d'àrees forestals. Així mateix es prohibeixen, qualsevol quina sigui la qualificació del sòl, en un radi inferior a 500 metres de nuclis de població i d'edificis o restes catalogades com d'interès històric-artístic.

Art. 40. 1) Les activitats extractives de qualsevol tipus estan subjectes a prèvia llicència municipal, sens perjudici de la necessitat d'obtenir autorització d'altres entitats i organismes.

2) l'atorgament de llicència municipal estarà, en tot cas, subordinat al compliment dels següents requisits:

a) Respecte del paisatge.
b) Conservació de l'arbrat.
c) Preservació de la puresa del mediambient.
d) No desviació, disminució o pol·lució de corrents d'aigües superficials o subterrànies.

Art. 41. 1) L'explotació d'aigües subàlvies s'ajustarà a la normativa de la Confederació Hidrogràfica del Pirineu Oriental, a les Reglamentacions de la Comissaria d'Aigües i de les fixades per la Conselleria d'Indústria.

2) Serà precisa llicència municipal per a la perforació de pous i l'explotació conseqüent de les aigües, en tots els casos.

3) Les aigües extretes en el terme municipal no podran ser objecte de consum i explotació fora del mateix.

4) Les explotacions existents en el moment de l'aprovació de les presents Normes no podran modificar el seu cas sense la prèvia autorització municipal i dels organismes competents.

II). RÈGIM URBANÍSTIC DEL SÒL.

Art. 42. 1) El territori ordenat per aquestes Normes es classifica als efectes del règim jurídic del sòl i d'acord amb allò previst als articles 71.3 i 71.4 de la Llei del sòl en Sòl Urbà, Sòl Urbanitzable i Sòl no Urbanitzable.

2) El sòl urbanitzable es convertirà en urbà a traves dels procediments establerts a l'ordenament Urbanístic; essent condició imprescindible l'efectiva realització de les obres d'urbanització i el compliment de les obligacions per part dels propietaris afectats. Les obres d'urbanització comprendran accés rodat, abastament d'aigua, evacuació d'aigües residuals i subministrament d'energia elèctrica i les demés obres previstes en aquestes Normes i els Plans que les desenvolupin.

3) El sòl no urbanitzables sols pot transformar-se en urbanitzable a través d'una revisió de les Normes Subsidiàries o la redacció d'un Pla General Municipal conforme amb els supòsits previstos a l'article 5.

Art. 43. 1) Per a la seva funció en l'ordenació de territori les Normes qualifiquen en Sòl, en Sistemes i Zones.

2) Les Normes qualifiquen com a Sistemes els sòls destinats a objectius de caràcter col·lectiu i interès general que configuraran en major o menor mesura l'estructura orgànica del territori.

3) Aquestes Normes qualifiquen com a Zona els sòls subjectes a un règim uniforme, en els quals els particulars, d'acord amb elles i els seus documents complementaris, puguin exercir les seves facultats dominicals.

4) Aquestes Normes classifiquen en zones els sòls urbà i urbanitzable. Així mateix, en sòls no urbanitzables es distingeixen diversos tipus de zones, definides en funció de les seves condicions territorials.

1. Sistemes

Art. 44. Les Normes determinen en la seva totalitat els sistemes tant en sòl urbà, com en sòl urbanitzable, com en sòl no urbanitzable.

Art. 45. En sòl urbà podran formular-se plans especials en ordre a completar les previsions sobre sistemes, si allò es demostrés necessari en el temps.

Art. 46. 1) La qualificació de Sistema implica normalment de declaració d'utilitat pública de les obres. Si no es disposa específicament en aquesta Normativa, els terrenys qualificats com a Sistemes, en virtut del desenvolupament de les Normes, seran de propietat pública.

2) S'exceptua del previst a l'apartat anterior els equipaments existents de titularitat i domini privat en tant no modifiquin el seu destí o ús. De produir-se aquesta eventualitat, aquestes Normes constitueixen títol suficient per a la seva incorporació, a través del mitjans legals, al domini públic.

S'admet la titularitat privada dels equipaments en els supòsits següents:

a) Que les persones físiques o jurídiques no tinguin ànim de lucre o els béns necessaris quedin afectats, com a patrimoni separat, a l'ús objectiu del contingut, en la gestió del qual no tinguin ànim de lucre aquestes entitats.
b) Que el destí de l'equipament sigui per activitats culturals, de culte i activitats religioses, científiques, benèfiques i d'assistència social, sanitàries, esportives i docents, a les quals es reconeix la seva utilitat pública o interès social.
c) Que sobre els terrenys en qüestió no es prevegi legalment, per a idèntica finalitat, l'actuació pública.
d) Que es justifiqui la necessitat col·lectiva de l'equipament en l'àmbit territorial en el que s'inscriu, i es respecti, dintre de les finalitats específiques per a equipaments, la igualtat dels ciutadans en el seu accés.

Art. 47. Els sistemes que venen regulats en aquestes Normes són els següents:

- Sistema ferroviari (Clau F).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Sistema viari (Clau V).
- Sistema d'infraestructura de serveis tècnics (Clau I).
- Sistema de parcs i jardins (Clau J).
- Sistema d'equipaments i dotacions comunitàries (Clau C).

Art. 48. Les Normes qualifiquen el sòl en les següents zones:

a) **Sòl urbà.**
Casc Antic (Clau 1).
Eixample (Clau 2).
Edificació aïllada (Clau 3)

Subzones .
Edificació Aïllada intensitat 1 (Clau 3a).
Edificació Aïllada intensitat 2 (Clau 3b).
Edificació Aïllada intensitat 3 (Clau 3c).
Edificació Aïllada intensitat 4 (Clau 3d).

Zona industrial.
Subzones.
Industrial intensitat 1 (Clau 4a).
Industrial intensitat 2 (Clau 4b).

Zona comercial.
Subzones.
Comercial intensitat 1 (Clau 5a).
Comercial intensitat 2 (Clau 5b).

Zona de protecció ambiental de monument. (Clau 6)

Edifici d'Interès històric-artístic. (Clau 7).

b) **Sòl Urbanitzable**.

Zona de desenvolupament residencial (Clau 8).

Zona de desenvolupament industrial (Clau 9).

c). **Sòl no urbanitzable**.
Industria existent al camp (Clau 10).
Sòl rústec lliure (Clau 11).
Reserves forestals (Clau 12).
Sòl rústec d'interès agrícola permanent (Clau 13).
Sòl rústec d'interès ecològic i paisatgístic. (Clau 14).
Sòl de servitud o reserva i protecció. (Clau 15)
Subzones.
Protecció de lleres (Clau 15a).

Servitud, reserva i protecció de sistemes viaris i ferroviaris (Clau 15b).
Servitud, reserva i protecció de serveis (Clau 15c).

Regulació dels Sistemes.

1. Sistema ferroviari (Clau F).

Art. 49. Sens perjudici de la competència estatal en la matèria, aquestes Normes contenen les previsions que corresponen al sistema ferroviari.

Art. 50. La construcció i edificació en el sòl immediat a les vies fèrries està subjecta a les limitacions, que per raons de seguretat i conservació s'estableixen en la legislació específica ferroviària. Sens perjudici d'aquestes limitacions, s'estableix la inedificabilitat en la zona limitada per una línea situada a 20 metres a ambdues bandes de l'eix del carril més proper, excepte les instal·lacions i edificis al servei de la xarxa ferroviària que no sobrepassaran l'alçada de 7,50m equivalents a pb+1p.

Art. 51. La transformació del sòl rústec en urbà o l'edificació , qualsevol quina sigui la qualificació del sòl, en sectors o emplaçaments contigus a les vies fèrries, requerirà el tancat de les línies o l'establiment dels adequats mitjans de seguretat. El cost dels tancats o dels mitjans de seguretat es reputarà com a despesa d'urbanització, a càrrec del subjecte que hagi d'assumir el cost de les obres d'urbanització o com a despesa annexa a la promoció i construcció, respectivament.

2. Sistema Viari (Clau V).

Art. 52. 1) Aquestes Normes contenen l'ordenació de la xarxa general viària bàsica i la xarxa primària municipal quin conjunt constitueix els sistema viari.

2) Els Plans Parcials de desenvolupament d'aquestes completaran aquest sistema havent de respectar en tot cas les determinacions i els estendards assenyalats en aquesta normativa.

3) D'acord amb les previsions d'aquestes Normes i el disposat a l'art. 13-2.2 de la Llei del Sòl, els Plans Parcials ordenaran els espais pera estacionament i aparcament en proporció mínima d'una plaça per cada 100 m2 d'edificació.

4) condicions mínimes a preveure en els Plans Parcials.

	amplada	Pendent màxima
Vials primaris	12 metres	8%
Vials secundaris	10 metres	8%

3. Sistema d'infraestructura de Serveis Tècnics (Clau I).

Art. 53. 1).Aquestes Normes contenen les reserves de sòl i les prescripcions adequades per a l'ordenació de les infraestructures dels serveis tècnics, (abastaments i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

potabilització d'aigües, estació depuradora d'aigües, terminals de clavegueram, etc...), sens perjudici del que, en cada matèria, regula la legislació específica.

2) Les empreses elèctriques s'ajustaran, en l'execució d'aquest sistema, a les previsions d'aquestes Normes i al que al respecte disposa la Llei 10/1966 de 18 de març i el Decret 2617 i 2619/1966 de 20 d'octubre i el Reglament de 28 de novembre de 1968.

3) Sols es permetran els usos propis o directament vinculats a la instal·lació o servei de què es tracti. S'admetrà única i excepcionalment un habitatge amb destinació al guarda de la instal·lació.

Art. 54. La titularitat pública o privada dels sistema d'infraestructura de serveis tècnics depenen de la regulació específica de cada servei o instal·lació.

4. Sistema de parcs i jardins urbans (Clau J).

Art. 55. Compren els espais lliures destinats a zones verdes en sòls urbans i urbanitzables amb destinació a jardins per a jocs infantils, repòs i oci de les persones i protecció i millora de la qualitat ambiental.

Art. 56. 1) El destí a parcs i jardins urbans implica forçosament la seva titularitat pública, que haurà d'obtindre's pels mitjans previstos a l'ordenament general i específicament l'urbanístic.

2). No s'admet cap edificabilitat.

3) No poden sobreposar-se els parcs i jardins amb la utilització d'aparcaments en tot o en part, ni tampoc amb les demés superfícies pròpies de la vialitat.

4) Haurà d'ordenar-se l'espai destinat a parcs i jardins urbans amb arbres (quan no els hi hagués), jardineria i elements accessoris, sense que aquests últims ocupin més del 5% de la superfície.

Art. 57. Els espais lliures d'usos públics que els Plans Parcials hagin de reservar per a jardins urbans, a més dels estàndards, hauran d'observar completament el següent:

a) Es procurarà que coincideixin amb les zones de bellesa natural preeminentment vistosa i/o de millors panoràmiques i, en el possible, arbrades.
b) Que aquestes àrees presentin formes predominantment regulars, evitant disgregacions que fessin, en la pràctica, inviable la seva posterior utilització amb la finalitat prevista. A tal efecte, s'assenyalen com a superfícies mínimes 1.500m2 quan es tracti de jardins públics i de 400 m2 si la utilització prevista fos la d'àrea de jocs per a infants.

5. Sistema d'equipament i dotacions comunitàries. (Clau C).

Art. 58. Definició. Compren les superfícies destinades a usos públics o col·lectius al servei directe dels ciutadans.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMES SUBSIDIÀRIES DE LA TORRE DE CLARAMUNT. TEXT REFÓS.

Art. 59è. Usos admesos:

a) Educatius, amb totes les seves instal·lacions compreses.
b) Esportius i poliesportius.
c) Sanitari-assistencial.
d) Socio-cultural.
e) Religiós; temples i cementiris.
f) Públic-Administratiu.
g) Mercats i abasts.

Art. 60. 1) Aquest sòl serà de domini públic amb caràcter general, si be s'admet que la gestió sigui confiada al sector privat.

2) Els sòls destinats a equipaments i dotacions que en el moment de l'aprovació de les Normes fossin de domini privat i es destinessin al mateix cas previst per elles, mantindran el règim de propietat privada, sempre i quan continuïn acomplint la seva actual funció i escomesa.

3) en tot cas s'exceptuen de la condició de domini públic del sòl les realitzacions quin ús sigui educatiu, sanitari-assistencial, socio-cultural i religiós, en els quals és possible total o parcialment la compatibilitat entre la condició de sistema i la titularitat privada del sòl.

4) S'entén que els usos, sanitari-assistencial, socio-cultural, religiós, públic, administratiu i educatiu són compatibles, dins del mateix edifici amb els usos següents:

a) habitatge unifamiliar i plurifamiliar.
b) Comercial.
c) Oficines.
d) Hoteler.
e) Esportiu.
f) Recreatiu.

Així mateix seran incompatibles els usos de:

a) Estacions de serveis i garatges.
b) Industrial.

Art. 61. Assignació d'usos.

1) El sòl qualificat com a equipaments i dotacions comunitàries s'ha dividit segons els usos possibles en ell en tres grups:

   a) Esportiu de nova creació (Clau Cd).
   b) Educatiu de nova creació (Clau Ce).
   c) Amb destinació a usos varis de nova creació (Clau Cv).

2) En els sòls classificats amb Clau Cv podran ubicar-se els usos educatius, sanitari, assistencial, socio-cultural, religiós, públic-administratiu, mercats i abasts.

Art. 62. Condicions de l'edificació:

1) El tipus d'edificació serà en tots els casos el d'edificació aïllada.
2) Índex d'edificabilitat neta.
   a) Educatiu i sanitari assistencial: 0,8 m2t/m2s.
   b) Restants usos: 0,6 m2t/m2s.

3) Ocupació màxima de la parcel·la amb caràcter general 50%.
4) Alçada reguladora màxima 7,50 m pb+1p.

Art. 63. 1) per al sòl urbanitzable, en el desenvolupament dels corresponents Plans Parcials, s'assignaran els diversos usos d'equipaments i dotacions en quant fa referència als sistemes complementaris que hagin de provenir de les cessions obligatòries i gratuïtes previstes a la Llei i la present Normativa.

2). Tamany mínim: Únicament s'assenyalen mínims en dotacions educatives, en funció de la previsió de sòl per a unitats escolars completes.
   - Centres de preescolar i guarderies: 1.000 m2.
   - Centres d'EGB: 5.000 m2 (8ud).

3) Les condicions de l'edificació seran idèntiques a les especifiques per als equipaments en sòl urbà.

4. <u>Definicions i Normes Bàsiques d'Edificació</u>.

Art.64. Línea oficial de carrer. És la que resulta de les alineacions corresponents a la xarxa viària, assenyalada en les presents Normes. La línea oficial de carrer assenyala el límit entre els espais públics destinats a la vialitat i les parcel·les o solars pertanyents a persones físiques o jurídiques, públiques o privades.

Art. 65. Línea d'edificació. 1) és la que assenyala el límit a partir del qual es podrà o es deurà, segons els cas, realitzar l'edificació. La línea d'edificació podrà o no coincidir amb la línea oficial de carrer.

2) En els carrers o vies quines alineacions es vegin afectades per les que es defineixen en el presents Normes, les construccions que es realitzin de nova planta s'adaptaran a les noves alineacions.

Art. 66. Rasant. És la pendent de l'eix d'un carrer, entre dues cotes consecutives de projecte.

Art. 67. Alineació interior d'illa. És la línea equidistant dels llindars de l'illa, que assenyala el fons màxim dels edificis. L'espai lliure interior resultant es denomina pati d'illa.

Art. 68. Alçada reguladora màxima A.R.M. És la que es poden aconseguir les edificacions excepte excepcions expresses. A cada A.R.M se li assigna un nombre

màxim de plantes permeses. Hauran de respectar-se conjuntament aquestes dues constants, alçada i número de plantes.

Art. 69. Mesurament de les alçades reguladores màximes.

1) En edificació segons alineacions de vial, la ARM es mesurarà en tots els cassos des del punt mig de la línea de façana fins a la intersecció del pla de coberta amb el paràmetre de façana. En les edificacions amb front a dos carrers, la ARM es mesurarà en el centre del xamfrà.

2) En edificació aïllada la ARM es mesurarà des del nivell es mesurarà des del nivell natural del terreny, en tota la seva superfície ocupada per l'edificació.

Art. 70. Per sobre de la ARM sols es permetran.

a) la coberta terminal de l'edifici, de pendent inferior a 30 º i quins sortints siguin línees horitzontals paral·leles als paraments exteriors de les façanes d'alçada no superior a la reguladora màxima i vol màxim determinat pel vol dels alers.
b) Les cambres d'aire amb alçada total màxima de 60 cm.
c) Les baranes de façana anterior i posterior. Hauran de ser encalades, amb una alçada màxima de 1,10 m sostre el pla del terrat.
d) Els elements tècnics de les instal·lacions.

Art. 71. Regularització de solars. Quan entre els llindars laterals d'un solar i l'alineació de façana es formin angles inferiors al 65º, l'ajuntament denegarà les llicències de construcció corresponents, si els propietaris colindants no han procedit a la regularització dels seus solars, mitjançant compensació de superfícies i establint una línea edificatòria perpendicular a l'alineació del carrer.

Art. 72. Mitjaneres al descobert. Tot edifici que presenti mitjaneres o paret colindant al descobert, aquestes hauran de ser tractades de forma que quedi assegurat el seu bon aspecte, mitjançant arrebossament o acabat similar.

Art. 73. Alçada de les tanques. L'alçada màxima de les tanques amb front a carrer es regula en 1,60 m en tot l'àmbit del territori abastit per aquestes Normes.

Art. 74. 1) Les tanques corresponents a llindars tindran una alçada màxima de 1,80 m podent ser opaques en la seva totalitat, excepte en la zona de retranqueig assenyalada per a l'edificació, en la que l'alçada serà de 1,60 m.

2) Les tanques corresponents a llindars hauran de construir-se mitjaneres o en terreny propi. En aquest cas haurà de garantir-ne el seu correcte acabat tant en la cara interior com en la que recau al predi veí, mitjançant arrebossament o acabat similar.

Art. 75. Reposició de l'arbrat. En les zones residencials destinades a l'edificació aïllada queda prohibida la tala indiscriminada d'arbres. Quan l'execució de determinades obres comporti la tala d'arbrat, el promotor de les mateixes haurà de procedir a la seva reposició en la major brevetat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Art. 76. Adaptació topogràfica de les construccions aïllades. En les parcel·les amb pendent superior al 30%, regiran les variacions següents del percentatge d'ocupació permès.

Del 30% al 50% disminuirà en 1/3 part.
Del 50% al 100% disminuirà en 1/2 part.
En pendents superiors al 100% queda prohibida l'edificació.

Art. 77. Regulació dels moviments de terra en les construccions aïllades.

1) En aquells casos en els que sigui imprescindible anivellar el terreny fent terrasses, aquestes s'hauran de disposar de tal manera que la cota de cadascuna compleixi les següents condicions:

a) Les plataformes d'anivellament veïnes als llindars no podran situar-se a una cota superior a 1,50m o inferior a 2,20 m respecte la cota natural del llindar.
b) Les plataformes d'anivellament en l'interior de la parcel·la (a excepció dels soterranis) es disposaran de forma que no rebassin uns talussos ideals de pendent 1:3 (alçada/base), traçats des de les cotes , per sobre o per sota, possibles en els llindars.

2) Els murs d'anivellació de terres en els llindars no arribaran en cap punt a una alçada superior a 1,50 m per sobre de la cota natural del llindar, ni a l'alçada superior als 2,20 m per sota de la cota natural del llindar . Els murs interiors de contenció de terres no podran excedir, en la part vista, una alçada de 3,70 m.

5. Ordenació de Sol Urbà.

Art. 78. A les reserves per a sistemes en sòl urbà, determinats pels plans d'urbanisme, amb independència del seu àmbit de servei, tant si estan al servei general de tota la població, com al servei d'un polígon o unitat d'actuació, se'l aplicarà el règim de cessions de l'art. 66 del Reglament de la Llei de Mesures d'adequació de l'ordenament urbanístic de la Generalitat de Catalunya.

Zona Casc Antic (Clau 1).

Art. 79. Definició: Correspon a aquesta zona a aquelles parts de l'actual sòl urbà de la població constituïda pel centre històric, les seves àrees limítrofes i demés nuclis antics diferenciats de població que es caracteritzen tots ells per un procés d'urbanització i edificació tradicionals amb qualitats ambientals i edificatòries específiques que les Normes respecten, recollint les característiques de la seva ordenació i fent-les objecte de la protecció adequada.

Art. 80. Tipus d'ordenació.: Es fixa com tipus d'ordenació el d'edificació en casc antic, entre mitgeres, conservant les característiques de l'edificació actual, en particular les alineacions existents, l'ordenació de l'edificació per illes, les profunditats edificades i les alçades de les edificacions existents en l'entorn immediat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Art. 81. Edificabilitat: L'índex d'edificabilitat net es fixa en relació a nº de plantes permès en cada cas.

Pb + 1P ..... 1,3 m2t/m2s.
Pb + 2p ..... 1,7 m2t/m2s.

Art. 82. Façana mínima: La façana mínima edificable serà de 6m. Excepcionalment s'atorgarà llicència d'edificació a solars de façana mínima inferior sempre i quan els solars contigus es trobin ja edificats, en ús i en bon estat de conservació.

Art. 83. Profunditat edificable: 1) El criteri bàsic per determinar l'alineació posterior de l'edificació serà el de la seva adaptació a les característiques de les edificacions antigues existents en el tram de carrer, a un a l'altra banda d'aquesta.

2) Quan el solar disposi d'edificacions a ambdós bandes, es prendrà com alineació posterior a la menor de les profunditats edificables amb ambdues mitjaneres, amb un màxim de 16 m.
3) Es podrà incrementar fins a 8 m aquelles profunditats edificables que per aplicació de la regla anterior no arribin a dita mitja, sense superar en cap cas l'edificabilitat permesa.
4) Si l'alineació resultant no possibilita esgotar l'edificabilitat permesa en la parcel·la, aquella podrà augmentar-se fins a la corresponent mitjanera de major longitud, amb un màxim de 16 m. En cap cas es superarà l'edificabilitat permesa.
5) Els solars que disposin d'una sola edificació colindant, per no trobar-se l'altra parcel·la contigua edificada o per tractar-se d'un solar en cantonada, es prendrà la corresponent longitud de la mitjanera sense superar en cap cas l'edificabilitat permesa.
6) Es podrà incrementar fins els 8 m aquelles profunditats edificables que per aplicació de la regla anterior no arribin a dita mesura sense superar en cap cas l'edificabilitat permesa.
7) Si l'alineació resultant per aplicació dels criteris precedents no esgotessin l'edificabilitat màxima i es donés el cas que en el tram i front considerat existissin edificacions amb profunditats superiors, podrà augmentar-se aquesta fins a la corresponent de major longitud del tram d'illa considerat, amb un màxim de 16m, sense superar en cap cas l'edificabilitat permesa.
8) Quan un solar no disposi d'edificacions contigües en cap dels seus costats, en prendrà com alineació posterior de l'edificació la resultant d'aplicar la intensitat de l'edificació permesa al número de plantes corresponent, amb un màxim de 16 m i un mínim de 8 m i sense poder sobresortir, a la seva vegada, de l'alineació teòrica resultant d'aplicar les condicions del paràgraf anterior.

Art. 84. Nombre màxim de plantes: 1) El nombre màxim de plantes serà en funció del nombre de plantes dominant en l'edificació existent en cada front i tram de carrer comprès entre dos cantonades i xamfrans amb un màxim de planta baixa i dos plantes pis.

2). S'entendrà per nombre dominant de plantes el que resulti de considerar la major longitud de façana d'edificis, en el tram i front corresponent, que disposin d'un nombre constant de plantes.

Art. 85. Alçada reguladora màxima: 1) L'alçada reguladora màxima per a cada tram i front de carrer comprès entre dues cantonades o xamfrans serà en funció de l'alçada corresponent a la de les edificacions considerades per a la determinació del nombre dominant de plantes. Es prendrà com a alçada reguladora la resultant de promitjar les alçades corresponents a dites edificacions, considerant per a això els seus respectius amples de façana.

2) Quedaran compresos en l'alçada reguladora els espais destinats a golfes i similars ubicats per sobre del forjat corresponents a l'ultima planta habitable de l'edifici.
3) En cantonades o xamfrans , la major alçada corresponent a cadascun dels dos fronts podrà passar-se a l'altre front fins a una longitud màxima igual a la profunditat edificable, definida per l'alineació posterior de l'edificació.
4) En el cas de no existir alineació contigua que serveixi per determinar l'alçada reguladora, es considerarà una alçada reguladora màxima de 9,75 m.

Art. 86. Cossos sortints: 1) S'admeten únicament, els oberts tipus balconada.

2). Els sortints màxims dels mateixos, comptat des del pla de la façana,, no excedirà en cap cas de 80 cm.

3). Es separaran un mínim de 50 cm de la mitgera i en tot cas hauran de quedar compresos dins del diedri de 45º format a partir de la intersecció del plànol de façana amb la mitgera.

4). Resten prohibits els cossos sortints en carrers d'amplada inferior als 6 m.

5). L'Alçada lliure mínima sota el cos sortint serà de 4 m.

6). Se seguiran les regles de composició existents no admetent-se els balcons correguts.

Art. 87. Condicions d'ús: Els usos permesos en la zona de Casc Antic seran els següents:

- Habitatge unifamiliar i plurifamiliar.
- Comercial, fins a 500m2 de sostre edificable màxim.
- Oficines.
- Hoteler.
- Socio.cultural i religiòs.
- Esportiu.
- Recreatiu.
- Educatiu.
- Sanitari- Assistencial.
- Garatges.
- Indústria sense molèstia per a l'habitatge, situada en planta baixa, amb una superfície màxima de 150m2 i 2 CV instal·lats, el nivell de soroll no sobrepassarà els 45 Db.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

(D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt per a la ordenació de la plaça del centre del nucli urbà de Vilanova d'Espoia aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 17 de desembre de 1997, s'introdueix la normativa corresponent a aquest àmbit de modificació).

Zona Casc Antic (clau 1)
Son d'aplicació els articles 79 i 80 de la normativa de les NN.SS.
Parcel·lació: es mantindrà la grafiada als plànols d'ordenació i les superfícies que es relacionen al quadre de parcel·les resultants, amb tres unitats corresponents a propietats existents (assenyalades C, D, i E,) la resta de nova definició (assenyalades 1 a 7 inclusiu) amb caràcter de nombre màxim de parcel·les en cada illa.
La resta de pati adjacent de la parcel·la E formarà amb aquesta una unitat parcel·laria, amb les mateixes determinacions.

Profunditat edificable: es fixa en 12 m. Per a les parcel·les 1 a 7 inclusiu.
Nombre màxim de plantes: es fixa PB per a la parcel·la E i resta de pati (amb rasant front a la carretera), i en PB + 1PP per a les parcel·les 1 a 7.

Alçària reguladora màxima: coincidirà amb la cota actual del terreny en la parcel·la E i resta de pati., admetent-se per sobre l'acabat de coberta plana transitable; es fixa per a les parcel·les 1 a 7 en 7.5 m. Admetent-se per sobre una coberta del 30 %. A les parcel·les 5, 6, i 7 es prendrà sobre les rasants de front i pati, per a les meitats anterior i posterior de l'edificació respectivament.
Es permet la utilització com a golfa de l'espai sota coberta per sobre de les últimes plantes habitables dels edificis.

L'alineació de façanes i gàlib de coberta serà unitari per als grups d'edificació 1-2-3 i 5-6-7. Així mateix seran vinculats a les parcel·les 4 i D en cas de nova edificació.

Edificacions auxiliars: no s'admeten.

Cossos sortints: és d'aplicació l'article 86 de la normativa de les NN.SS.

A la parcel·la 4 es permetrà la rehabilitació de l'edificació existent, mantenint el seu volum actual, alternativament a les determinacions anteriors.

A la parcel·la D es permetrà l'ampliació fins el vial posterior amb PB + 1.

Condicions d'ús: a la parcel·la E i resta de pati s'admet l'ús comercial, d'oficines i industrial sense molèstia per a l'habitatge, amb un nivell de soroll màxim de 45 dB. A les parcel·les 1 a 7 s'admet l'ús de d'habitatge unifamiliar i comercial fins a 150 m² sostre màxim.

Condicions estètiques: Les cobertes inclinades s'acabaran amb teula ceràmica de color natural.

Les façanes i mitgeres al descobert s'acabaran amb materials de textura i color tradicionals similars als existents a l'entorn.

****

(D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt per a la ordenació de la vialitat i l'edificació a l'extrem Sud-Oest del casc antic aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 7 d'octubre de 1998, s'introduiex la normativa corresponent a aquest àmbit de modificació).

Normes per a la zona de casc antic.

Paràmetres específics de l'edificació.
Alineacions: són les grafiades als plànols d'ordenació corresponents a les edificacions existents i les seves perllongacions en parcel·les no edificades.
Profunditat edificable: és la grafiada als plànols d'ordenació, corresponent a les edificacions existents amb Planta Baixa i Pis, i les seves perllongacions en parcel·les no edificades.
Nombre màxim de plantes: es fixa en Planta Baixa i Planta Pis.

Condicions estètiques de l'edificació.
Les cobertes inclinades s'acabaran amb teula ceràmica de color natural. Les façanes i mitgeres al descobert s'acabaran amb materials de textura i colors tradicionals similars als existents a l'entorn.

Condicions d'ús.
No s'admet l'ús industrial. S'admet l'ús comercial en planta baixa fins a 170 m² de sostre màxim.

Altres disposicions d'aplicació.
Són d'aplicació els articles corresponents de la Normativa Urbanística de les NN.SS., en tot allò que no s'hagi especificat en altre sentit.

Normes per al sistema viari.
Són d'aplicació els articles corresponents de la Normativa Urbanística de les NN.SS.

****

(D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt relativa a l'enllaç viari amb Capellades i nou límit de sòl urbà aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 17 de novembre de 1999, s'introdueix la normativa corresponent a aquest àmbit de modificació).

Zona de casc antic clau 1.

Son d'aplicació els articles 79 i 80 de la normativa de les NN.SS.
S'estableix com a front d'edificació únic l'alineació modificada del camí existent grafiada als plànols d'ordenació. No s'admeten edificacions auxiliars.

S'estableix com a front d'edificació únic l'alineació modificada del camí existent grafiada als plànols d'ordenació. No s'admeten edificacions auxiliars.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Es limiten l'alçada reguladora màxima a 6.5 m. i el nombre màxim de plantes a PB + 1PP. Per sobre, es situarà una coberta a dos vessants amb pendent del 30%. Es permet la utilització com a desvà de l'espai sota coberta, per sobre de la última planta habitable.
Condicions estètiques: Les cobertes inclinades s'acabaran amb teula ceràmica de color natural. Les façanes i mitgeres al descobert s'acabaran amb materials i textures tradicionals similars a l'existent a l'entorn. El carener es situarà a 7 m. del front a carrer.

Illa a. A l'illa assenyalada als plànols d'ordenació, seran d'aplicació els articles 82 al 87 inclusius de les NN.SS., en tot allò que no estigui especificat en altre sentit. La profunditat edificable màxima i la longitud del front d'edificació són les assenyalades als plànols d'ordenació.
Condicions d'ús: no s'admet l'ús industrial. S'admet l'ús comercial en planta baixa fins a 170 m² de sostre màxim.

Illa b. A l'illa assenyalada b als plànols d'ordenació regiran les següents determinacions específiques:
Parcel·lació: es respectarà la grafiada als plànols d'ordenació amb caràcter de nombre màxim de parcel·les. El front mínim de parcel·la es fixa en 6 m.
Agrupació en fileres: les edificacions s'agrupen en dues fileres amb les separacions i dimensions indicades als plànols d'ordenació.
Profunditat edificable: es fixa en 14 m. com a màxim.
Cossos sortints: és d'aplicació l'article 86 de les NN.SS.
Condicions d'ús: s'admet l'ús d'habitatge unifamiliar i comercial en planta baixa fins a 170 m² de sostre màxim.

****

Zona Eixample (Clau 2).

Art. 88. Definició: Comprèn els sectors d'expansió de les àrees suburbanes caracteritzades per un predomini de l'edificació continua en illa tancada i en procés natural de densificació.

Art. 89. Tipus d'ordenació: Serà el d'edificació segons alineació de vial amb edificació continua d'illa entre mitgeres , determinant illes tancades com unitats fonamentals per al desenvolupament de l'edificació.

Art. 90. Edificabilitat: l'índex d'edificabilitat màxim es fixa en 1,6 m2t/m2s.

Art. 91. Condicions de l'edificació: 1) La parcel·la mínima edificable tindrà una superfície igual o major de 200 m2.

2). Alineació de l'edificació: Coincideix amb l'alineació de la vialitat, atenent-se a l'especificat a les condicions generals d'aquesta normativa.

3). Profunditat edificable: S'obtindrà en funció del traçat, en posició equidistant, dels fronts de via pública, en una figura anàloga a la de l'illa quina superfície equivalgui com a mínim al 30% de la superfície total de l'illa.

4). La profunditat edificable no resultarà inferior a 8m ni superior a 17m en cap cas.

Art. 92è: Alçades: 1) L'alçada reguladora màxima serà de 10,50m corresponents a planta baixa més dos plates pis.

2). L'alçada lliure entre plantes no podrà ser inferior a 2,50 m.

Art. 93. Espai lliure interior d'illa: L'espai lliure interior de l'illa podrà ser edificat en planta baixa fins a una alçada de 4 m en les considions següents:

a). No es permet l'ús d'habitatge.
b). Complir les reglamentacions específiques contingudes en aquesta normativa.

Art. 94. Cossos sortints: 1) S'admeten únicament els oberts tipus balcó.

2). El sortint màxim dels mateixos comptat des del plànol de façana no sobrepassarà en cap cas de 80 cm.

3). Es separaran com a mínim 50 cm de la mitgera i en tot cas hauran de quedar compresos en el diedre de 45º format a partir de la intersecció del plànol de façana amb la mitgera.

4). L'alçada lliure mínima sota el cos sortint serà de 4m.

Art. 95. Condicions d'ús: els usos permesos en la zona eixample seran els següents:

- Habitatge unifamiliar o plurifamiliar.
- Hoteler.
- Comercial.
- Magatzems.
- Oficines.
- Sanitari - Assistencial.
- Educatiu.
- Recreatiu.
- Socio-cultural i religiós.
- Garatges.
- Esportiu.
- Indústria compatible amb l'habitatge, situada en planta baixa o en naus independents, amb una superfície màxima de 400 m2 i 5 CV instal·lats. El nivell de soroll no sobrepassarà els 45 Db.

<u>Edificació Aïllada (Clau 3).</u>

Art. 96. Definició: Comprèn els sols urbans d'edificació residencial que es caracteritzen per la seva ordenació oberta i certa proporció d'espais lliures enjardinats entre les edificacions.

Art. 97. Subzones: En funció de les condicions d'aprofitament urbanístic, dels tipus d'ordenació i de les condicions d'edificació i d'ús, es distingeixen les següents subzones.

a). Edificació aïllada intensitat 1 (Clau 3a).

b). Edificació aïllada intensitat 2 (Clau 3b).
c). Edificació aïllada intensitat 3 (Clau 3c).
d). Edificació aïllada intensitat 4 (Clau 3d).

Art. 98. Condicions comuns d'ús: Els usos permesos en la totalitat de les subzones són els següents:

- Hoteler.
- Comercial.
- Oficines.
- Sanitari-Assistencial.
- Educatiu.
- Recreatiu.
- Esportiu.
- Socio-Cultural i religiòs.
- Industrial. Tallers sense molèstia a l'habitatge, situat en planta baixa, amb una superfície màxima de 150 m2 i 2 Cv instal·lats. El nivell de soroll no sobrepassarà els 45 Db.

<u>Art. 99</u>. <u>Edificació Aïllada intensitat 1 (Clau 3a). Condicions de l'edificació</u>:

1). Intensitat: La intensitat màxima de l'edificació es fixa en 1,3 m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima: S'estableix en 150 m2.

3). Façana mínima: 12 m.

4). Ocupació màxima: 60%.

5). Alçada màxima de l'edificació 7,50 m , equivalents a pb + 1p.

6) Separacions: 3m tant a la línea del carrer com a llindars. La mesura de la separació es prendrà en la projecció de l'edifici, incloent cossos sortints, escales exteriors i qualsevol altre tipus de construcció que no tingui la qualificació d'auxiliar. Queden exclosos els alers de vol inferior a 40 cm.

7). S'admet el dosatge i les agrupacions d'edificis formant cases en filera, sempre i quan es compleixin les anteriors condicions d'edificació, limitant-se la longitud màxima de façana a 24 m.. En tota l'edificació haurà de formar una unitat compositiva. En el supòsit d'edificacions en filera la superfície de la parcel·la mínima tindrà una superfície igual al múltiple corresponent de la parcel·la mínima fixada en el punt 2 d'aquest article, és a dir, 300 m2, 450 m2 o 600 m2.

8). El volum màxim edificable serà de 2.800 m3 per unitat compositiva. En conseqüència el nombre màxim d'edificis que podrà construïr-se en una unitat compositiva serà de quatre.

9). Edificacions auxiliars: Poden construïr-se edificacions auxiliars adossades a l'edifici principal, formant en aquest cas una sola unitat compositiva o be separats del mateix,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

podent adossar-se a la mitgera;: amb una superfície màxima d'ocupació del 8%, dites construccions es regiran per les normes següents:

a). El punt més elevat de les mateixes no sobrepassarà els 2,80 m mesurats des del nivell natural del terreny.
b). Quan la edificació auxiliar formi una sola unitat compositiva amb la principal, hauran de respectar-se les separacions exposats a l'apartat 6 del present article.
c). En el cas de construïr-se l'edificació auxiliar independent de la principal, haurà de deixar-se entre ambdues una separació mínima de 1,50 m comptats des dels punts més sortints d'ambdues edificacions.
d). En cap cas les edificacions auxiliars podran situar-se en la línea oficial de carrer, si no que hauran de seguir la mateixa separació que l'edifici principal, a no ser que quedin totalment encastades totalment en el massís de terres.

10). Soterranis: Poden construir-se sempre i quan la seva superfície no sobrepassi la màxima ocupació permesa. La superfície dels soterranis no es computarà als efectes del càlcul de l'edificabilitat.

Art. 100. Ús específic: l'ús específic d'aquesta subzona serà el d'habitatge unifamiliar.

(D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt de l'extrem Est del Pla de la Torre aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 15 de novembre de 2000, s'introdueix la normativa corresponent a la clau 3a1).

Edificació Aïllada c. Miramar (Clau 3a1).

Són d'aplicació els art. 99 i 100 de la normativa de les NN.SS. modificats per les següents prescripcions:

1). Intensitat: Es manté 1,3 m2t/m2s.

2). Parcel·lació: És la indicada a la documentació gràfica composta per la parcel·lació existent a la data de redacció d'aquest document (7uts) més 3 noves parcel·les de superfícies superiors a 600 m² al sud.
2bis). Subdivisió de nova parcel·lació: s'admetrà la subdivisió jurídica de les 3 noves parcelç3les en 4 unitats cadascuna indicades a la documentació gràfica, amb fronts de 9 m. Les laterals i 6 m. Les centrals, amb les condicions de projecte unitari d'edificació o compromís vinculant de fixació unitària d'alineacions anterior i posterior i de perfil de l'edificació, incloent alçada i pendents de coberta. No s'admet la subdivisió de la parcel·lació existent definida per les actuals propietats (7 uts).

3). Façana mínima: 6 m. Per a parcel·les centrals i 9 m. Per a parcel·les laterals d'agrupacions.

4). Ocupació màxima: Es fixa com l'actual a les parcel·les amb edificació existent; a les 3 de nova definició, la indicada a la documentació gràfica, definida per retranqueixos mínims de 3 m. A límits i profunditat màxima de 15 m. des del front a vial.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMES SUBSIDIÀRIES DE LA TORRE DE CLARAMUNT. TEXT REFÓS.

5). Alçada màxima de l'edificació 7,50 m , equivalents a pb + 1p.

6) Separacions: Es manté (3m. a vial i llindars)

7). Agrupacions: Es manté per a les 3 parcel·les de nova definició (4 edificis i 24 m. de façana d'edificació màxims); es fixa amb les característiques actuals a les 7 parcel·les edificades.

8). Volum màxim edificable: Es manté per a les 3 parcel·les de nova definició (2.800 m3 i 4 edificis; es fixa amb les característiques actuals a les 7 parcel·les edificades.

9). Edificacions auxiliars: No s'admeten

10). Soterranis: Poden construir-se segons es defineix a la documentació gràfica, ocupant l'espai sota l'edificació principal, més el posterior fins la profunditat indicada (20 i 23 m.), amb separació mínima de 3 m. a límits de propietat i mantenint el mateix nivell superior de sostre. La seva superfície no computarà a efectes d'edificabilitat, i es destinaran a ús de garatge o auxiliar; no s'admetran activitats diferents a la de l'edificació principal.

Ús específic: Es manté el d'habitatge unifamiliar.

Zona de jardí privat d'Edificació Aïllada 3a1 (clau 3aJ)

Definició: Sòl urbà lliure d'edificació annex a Zona clau 3a1, de la mateixa titularitat.

Edificació i ús: No s'admet l'edificació de tipus principal o auxiliar. Es destinarà a jardí privat i podrà donar accés a dependències amb ús de garatge o auxiliar, en tot cas vinculat a sòl de Zona clau 3a1.
Parcel·lació: És la indicada a la documentació gràfica. Tindrà la mateixa titularitat que el sòl adjacent vinculat de clau 3a1. La nova parcel·lació es podrà subdividir juntament amb el sòl vinculat de clau 3a1, en les unitats indicades a la documentació gràfica.

Tanques.
Són d'aplicació els art. 73 i 74 per a la zona 3a1. Per a la zona 3aJ s'especifica: l'alçada màxima de tancament opac serà d'1m. La resta fins l'alçada màxima es podrà formar amb filat i elements vegetals.

****

Art. 101. Edificació aïllada intensitat 2 (Clau 3b). Condicions d'edificació:

1). Intensitat. La intensitat màxima d'edificació es fixa en 0,9 m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima. S'estableix en 300 m2.

3). Façana mínima 15 m.

4).Ocupació màxima 40%.

5). Altura màxima de l'edificació 7,50 m., equivalents a pb + 1p.

6). Separacions: 2 m a llindars i 3 m al carrer La mesura de les separacions es prendrà a la projecció de l'edifici, incloent cossos sortints, escales exteriors i qualsevol mena de construcció que no tingui la qualificació d'auxiliar. Queden exclosos els ràfecs de vol inferior a 40 cm.

7). S'admeten els habitatges adossats, que hauran de constituïr una unitat compositiva. En aquest cas la superfície de la parcel·la mínima serà el doble de la superfície mínima fixada en el punt 2 d'aquest article, és a dir 600m2.

8). El volum edificable serà de 4.000 m3 per unitat compositiva.

9). Edificacions auxiliars. Poden construir-se edificacions auxiliars adossades a l'edifici principal formant una sola unitat compositiva o ben separades d'aquest, podent en aquest cas, adossar-se a la mitgera, amb una superfície màxima d'ocupació del 8%. Les dites construccions es regiran per les normes següents:

a) El punt mes elevat d'aquestes no sobrepassarà els 2,80 m., mesurats des del nivell natural del terreny.
b) Quan l'edificació auxiliar formi una sola unitat compositiva amb la principal, hauran de respectar-se les separacions exposades en l'apartat 6 del present article.
c) En cas de construir-se l'edificació auxiliar independent de la principal, haurà de deixar-se entre ambdues separació mínima d'1,50 m, comptats des dels punts més sortints d'ambdues edificacions.
d) En cap cas les edificacions auxiliars podran situar-se en la línia oficial de carrer sinó que hauran de seguir la mateixa separació que l'edifici principal, tret que quedin totalment encastades al massís de terres.

10). Soterranis. Poden construir-se sempre que superfície no sobrepassi la màxima de l'ocupació permesa. La superfície dels soterranis no es computarà als efectes del càlcul d'edificabilitat.

Art. 102.-L'ús específic d'aquesta subzona serà el d'habitatge unifamiliar o bifamiliar. S'admet l'ús comercial en planta baixa.

Art. 103.- Edificació aïllada, intensitat 3 (clau 3c). Condicions de l'edificació**.**

1.) Intensitat. La intensitat màxima d'edificació es fixa en 0,8 m2t/m2s.

2.) Parcel·la mínima, s'estableix en 400 m2

3.) Façana mínima 15m.

4.) Ocupació màxima 40 %.

5.) Altura màxima de l'edificació 7.50 m, equivalents a pb + 1p.

6.) Separacions, 3 m a límits i 5 m al carrer. La mesura de les separacions es prendrà a

la projecció de l'edifici, incloent cossos sortints, escales exteriors i qualsevol mena de construcció que no tingui la qualificació d'auxiliar. Queden exclosos els ràfecs de vol inferior a 40 cm.

7). Els habitatges adossats no s'admeten.

8). El volum màxim edificable serà de 2.400 m3.

9). Edificacions auxiliars. Poden construir-se edificacions auxiliars adossades a l'edifici principal formant una sola unitat compositiva o be separades d'aquest, podent en aquest cas, adossar-se a la mitgera, amb una superfície màxima d'ocupació del 8%. Les dites construccions es regiran per les normes següents:

a)- El punt mes elevat d'aquestes no sobrepassarà els 2,80 m. Mesurats des del nivell natural del terreny.
b)- Quan l'edificació auxiliar formi una sola unitat compositiva amb la principal, hauran de respectar-se les separacions exposades en l'apartat 6 del present article.
c)- En cas de construir-se l'edificació auxiliar independent de la principal, haurà de deixar-se entre les mateixes una separació mínima d'1,50 m., comptats des dels punts més sortints d'ambdues edificacions.
d)- En cap cas les edificacions auxiliars podran situar-se en la línia oficial de carrer sinó que hauran de seguir la mateixa reculada que l'edificació principal, tret que quedin totalment encastades al massís de terres.

10.- Soterranis**.** Poden construir-se sempre que la seva superfície no sobrepassi la màxima ocupació permesa. La superfície dels soterranis no es computarà als efectes del càlcul d'edificabilitat.

Art. 104.-Ús específic**.** L'ús específic d'aquesta subzona serà el d'habitatge familiar.

Art. 105.- Edificació aïllada intensitat 4 (clau 3d) Condicions de l'edificació.

1). Intensitat. La intensitat màxima d'edificació es fixa en 0,7 m2t/2s.

2). Parcel·la mínima, s'estableix en 400 m2.

3). Façana mínima 15 m.

4). Ocupació màxima 30 %.

5). Altura màxima de l'edificació 7.50 m. Equivalents a pb + 1p.

6). Separacions, 3 m a llindars i 6 m al carrer. La mesura de les reculades es prendrà a la projecció de l'edifici, incloent cossos sortints, escales exteriors qualsevol mena de construcció que no tingui la qualificació d'auxiliar. Queden exclosos els ràfecs de vol inferior a 40 cm.

7). Els habitatges adossats no s'admeten.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

8). El volum edificable serà de 2.000 m3.

9). Edificacions auxiliars. Poden construir-se edificacions auxiliars adossades a l'edifici principal formant una sola unitat compositiva o be separades d'aquest, podent adossar-se, en aquest cas a la mitgera, amb una superfície màxima d'ocupació del 8%. Les dites construccions es regiran per les normes següents:

a)- El punt mes elevat d'aquestes no sobrepassarà els 2,80 m. Mesurats des del nivell natural del terreny.
b)- Quan l'edificació auxiliar formi una sola unitat compositiva amb la principal, hauran de respectar-se les reculades exposades en l'apartat 6 del present article.
c)- En cas de construir-se l'edificació auxiliar independent de la principal, haurà de deixar-se entre ambdues una separació mínima d'1,50 m,. Comptats des dels punts més sortints d'ambdues edificacions.
d)- En cap cas les edificacions auxiliars podran situar-se en la línia oficial de carrer, sinó que hauran de seguir la mateixa reculada de l'edifici principal tret que quedin totalment encastades al massís de terres.

10). Soterranis. Poden construir-se sempre que la seva superfície no sobrepassi la màxima ocupació permesa. La superfície dels soterranis no es computarà als efectes del càlcul d'edificabilitat.

Art. 106. -Ús específic**.** L'ús específic d'aquesta subzona serà el d'habitatge unifamiliar.

(D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt al límit ponent del nucli urbà de Vilanova d'Espoia aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 22 de setembre de 2005, s'introdueix la normativa corresponent a la clau 3e).

Edificació aïllada intensitat 5 (clau 3e)

Condicions de l'edificació:

1). Intensitat. La intensitat màxima d'edificació es fixa en 0,3 m2t/2s.

2). Parcel·la mínima, s'estableix en 1.200 m2.

3). Façana mínima 25 m.

4). Ocupació màxima 20 %.

5). Altura màxima de l'edificació 7.50 m. Equivalents a pb + 1p.

6). Separacions, 3 m a llindars i 5 m al carrer. La mesura de les reculades es prendrà a la projecció de l'edifici, incloent cossos sortints, escales exteriors qualsevol mena de construcció que no tingui la qualificació d'auxiliar. Queden exclosos els ràfecs de vol inferior a 40 cm.

7). Els habitatges adossats no s'admeten.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

8). El volum edificable serà de 2.400 m3.

9). Edificacions auxiliars. Poden construir-se edificacions auxiliars adossades a l'edifici principal formant una sola unitat compositiva o be separades d'aquest, podent adossar-se, en aquest cas a la mitgera, amb una superfície màxima d'ocupació del 8%. Les dites construccions es regiran per les normes següents:

a)- El punt mes elevat d'aquestes no sobrepassarà els 2,80 m. Mesurats des del nivell natural del terreny.
b)- Quan l'edificació auxiliar formi una sola unitat compositiva amb la principal, hauran de respectar-se les reculades exposades en l'apartat 6 del present article.
c)- En cas de construir-se l'edificació auxiliar independent de la principal, haurà de deixar-se entre ambdues una separació mínima d'1,50 m,. Comptats des dels punts més sortints d'ambdues edificacions.
d)- En cap cas les edificacions auxiliars podran situar-se en la línia oficial de carrer, sinó que hauran de seguir la mateixa reculada de l'edifici principal tret que quedin totalment encastades al massís de terres.

10). Soterranis. Poden construir-se sempre que la seva superfície no sobrepassi la màxima ocupació permesa. La superfície dels soterranis no es computarà als efectes del càlcul d'edificabilitat.

Ús específic**.** L'ús específic d'aquesta subzona serà el d'habitatge familiar.
Condicions d'ús:
L'ús específic d'aquesta subzona serà el d'habitatge unifamiliar. L'ús d'aparcament serà obligatori a raó d'una plaça per habitatge com a mínim.

****

Zona industrial (Clau 4)

Art. 107.- Definició**.** Comprèn aquesta zona aquells sòls urbans ocupats per usos o instal·lacions industrials que es troben situats en sectors estratègics del casc.

Art. 108.- Tipus d'Ordenació**.** El tipus d'ordenació és d'edificació aïllada.

Art. 109.- Subzones**.** En funció de les condicions d'aprofitament urbanístic, dels tipus d'ordenació i de les condicions d'edificació i ús es distingeixen les següents subzones.
a) – Industrial intensitat 1 (clau 4a).
b) – Industrial intensitat 2 (clau 4b).

Art. 110.- Industrial intensitat 1 (clau 4a). Condicions de l'edificació**.**

1). Intensitat. La intensitat de l'edificació es fixa en 0,7 m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima. S'estableix en 1.500 m2.

3). Façana mínima 25 m.

4). Ocupació màxima 60%.

5). Altura màxima de l'edificació 8 m. Queden Exclosos d'aquesta limitació els elements tècnics de les instal·lacions com a xemeneies, sitges, etc., sempre que la superfície ocupada per aquests no sobrepassi el 5% de la superfície de la parcel·la.

6). Separacions, 5m. tant a la línia de carrer com als límits.

7). El volum màxim edificable serà 39.000 m3.

8). Edificacions auxiliars. Poden construir-se un màxim de dos habitatges per parcel·la, destinades a residència dels zeladors de la indústria. Les dites edificacions hauran de respectar les reculades establertes, computant la seva superfície tant pel que fa referència a la intensitat d'edificació com a l'ocupació.

9). Soterranis. Pot construir-se fins a un màxim de dos soterranis sempre que la seva superfície en planta no sobrepassi la màxima ocupació permesa. La superfície dels dits soterranis no es computarà als efectes del càlcul d'edificabilitat.

Art. 111.- Ús específic**:** L'ús específic d'aquesta subzona serà l'industrial sense limitació., excepció feta de les indústries declarades insalubres, nocives i perilloses.

Art. 112.- Industrial intensitat 2 (clau 4b). Condicions de l'edificació

1). Intensitat. La intensitat màxima d'edificació es fixa en 0,6 m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima. S'estableix en 650 m2.

3). Façana mínima 16 m.

4). Ocupació màxima 60%.

5). Altura màxima de l'edificació 8 m. Queden exclosos d'aquesta limitació els elements tècnics de les instal·lacions, com a xemeneies, sitges, etc. Sempre que la superfície ocupada per aquests no sobrepassi un 5% de la superfície de la parcel·la.

6). Separacions: 5 m a carrer i 3 m a llindars.

7). El volum màxim edificable serà de 5.000 m3.

8). Edificacions auxiliars. Pot construir-se un habitatge per parcel·la, destinades a residència dels zeladors de la indústria. Les dites edificacions hauran de respectar les reculades establertes, computant-se la seva superfície tant pel que fa referència a la intensitat d'edificació com a l'ocupació.

9). Soterranis. Pot construir-se fins a un màxim de dos soterranis sempre que la seva superfície en planta no sobrepassi la màxima ocupació permesa. La superfície dels dits soterranis no es computarà als efectes del càlcul d'edificabilitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMES SUBSIDIÀRIES DE LA TORRE DE CLARAMUNT. TEXT REFÓS.

Art. 113.- Ús especific**:** L'ús específic d'aquesta subzona serà l'industrial sense limitació, excepció feta de les indústries declarades no saludables, nocives i perilloses.

(D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt per a l'ampliació del sòl industrial al nucli de La Serra aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 21 de gener de 2004, s'introduiex la normativa corresponent a aquest àmbit de modificació).

Zona:	Sòl urbà Industrial (volumetria específica)
Situació edificació:	Aïllada
Edificabilitat:	0.50 m² sostre/m²
Ocupació:	50 %
Alçada màxima:	5.96 m.

Els usos i condicionaments de l'edificació de caràcter general que no es regulen es determinaran d'acord amb els articles 110, 11, 112 i 113 de la Normativa de Sòl Industrial de les Normes Subsidiàries de Planejament de l'Ajuntament de la Torre de Claramunt.

****

Zona comercial (clau 5).

Art. 114.- Correspon aquesta zona al sector en què els usos comercial i públic adquireixen gran preponderància sobre els altres de forma que arriba a tenir característiques pròpies d'aquesta funció, no obstant això, la dinàmica del terme municipal imposa la seva coexistència amb els habitatges.

Art. 115.- Tipus ordenació**:** El tipus d'ordenació és el d'edificació aïllada.

Art. 116.- Subzones**:** En funció de les condicions d'aprofitament urbanístic es distingeixen les següents subzones:

a) Comercial intensitat 1 (clau 5 a).
b) Comercial intensitat 2 (clau 5 b).

Art. 117.- Comercial intensitat 1 (clau 5a). Condicions de l'edificació.

La subzona comercial intensitat 1, té per objecte, dins les zones d'edificació aïllada (clau 3), assenyalar aquelles parcel·les on el destí comercial de la planta baixa sigui obligatori. L'edificació seguirà la mateixa tònica en quant a normativa que la subzona en la que estigui enclavada.

Art. 118.- Comercial intensitat 2 (clau 5b). Condicions de l'edificació

1). Intensitat. La intensitat màxima d'edificació es fixa en 1 m2t/m2s.

2). Parcel·la Mínima. S'estableix en 400m2.

3). Façana mínima :15m.

4). Altura màxima de l'edificació 7,50 m. equivalents a pb + 1p.

5). Ocupació màxima 50 %.

6). Separacions. L'alineació de la façana coincidirà obligatòriament amb la línia de carrer. Les edificacions se separaran 3m. dels restants llindars. La mesura de les separacions es prendrà a la projecció de l'edifici, incloent cossos sortints, escala exteriors i qualsevol altre tipus de construcció. Queden exclosos els ràfecs de vol inferior a 40 cm.

7). El volum màxim edificable serà de 3.000 m3.

8). Soterranis. Poden construir-se sempre que la seva superfície no sobrepassi la màxima ocupació permesa.

Art. 119.-Ús específic**:** L'ús específic d'aquesta subzona serà el comercial, sent obligatori aquest destí a les plantes baixa i opcional a les plantes pis, que podran dedicar-se a més a més a habitatge unifamiliar.

Zona de protecció ambiental de monument (clau 6).

Art. 120.- Definició: Correspon aquesta zona a aquells terrenys que, sent propietat privada, es troben pròxims a edificis representatius, estant dedicats a equipaments privats d'ús públic esportiu-recreatiu. Els dits terrenys responen a una situació de fet per la qual cosa precisen d'un especial control a fi d'evitar el deteriorament d'imatge dels edificis amb caràcter de monument.

Art. 121.- Condicions de l'edificació:

1). Intensitat. La intensitat màxima d'edificació es fixa en 0,05 m2t/m2s.
2). Ocupació màxima 5%.
3). Altura màxima de l'edificació 4 m. equivalents a planta baixa.
4). Separacions. No es permetrà cap tipus d'edificació a menys de 30 m de distància del monument.
5). El volum màxim edificable serà de 2.000m3.
6). No es computaran als efectes d'edificabilitat les obres que no suposin superfície coberta (piscines, mini golf, picador, etc). Les dites obres hauran d'adaptar la seva composició formal i estètica a les preexistències ambientals de la zona.

Edifici d'interès historic-artístic (clau 7).

Art. 122.- Definició**:** la qualificació 7 correspon a aquells edificis que pel seu interès historic-artístic mereixen s'objecte d'una especial protecció. Són els següents: El conjunt format per l'església, el castell i les muralles de Torre de Claramunt, l'església romànica de S. Salvador a Vilanova d'Espoia.

Art. 123.- Les úniques obres permeses en aquests edificis seran les de conservació o restauració i les d'adecentament i enjardinament dels terrenys llindants compresos a la zona.

Art. 124.- Es conservaran els usos actuals dels citats edificis**.** En el seu defecte, haurien de destinar-se a usos de tipus públic d'acord amb l'entitat i caràcter dels mateixos.

6. Ordenació del sòl urbanitzable.

Art. 125.- Disposicions generals:
1). En sòl urbanitzable, Aquestes Normes determinen els sistemes generals i indiquen les característiques dels sistemes locals, la concreció de finitiva dels quals correspon al Pla Parcial de cada sector d'acord amb els estàndards que s'acompanyen en la regulació de cada zona.
2). També es defineix en les Normes l'edificabilitat, el tipus d'ordenació i determinades condicions d'edificació que, en respecte d'allò que s'ha fixat en aquestes Normes, hauran de ser completades pels corresponents Plans Parcials.
3). Per a cada zona aquestes Normes assenyalen l'ús principal i els usos incompatibles. El corresponent Pla Parcial detallarà els usos, amb el respecte del que disposen aquestes Normes.
4). Aquestes Normes grafían a títol indicatiu el traçat viari del sector, comprès entre la zona industrial i la carretera de Torre de Claramunt a Capellades, per entendre's que la seva vinculació a la trama urbana ha de ser especialment contemplada, garantint-se així la continuïtat dels carrers fins a la carretera.

Zona desenvolupament residencial (clau 8).

Art. 126.- Definició**:** Aquesta zona comprèn els sòls urbanitzables per als quals aquestes normes preveuen un desenvolupament en edificació aïllada que, acollint les necessitats de primera i segona residència, s'adapta a les característiques de l'entorn natural.

Art. 127.- Tipus d'Ordenació**:** Serà el d'edificació aïllada.

Art. 128.- Condicions comunes de l'edificació.

1). Per sobre de l'altura reguladora només s'admetran xemeneies i antenes.

2). Es prohibeix la descomposició de la planta baixa en semisótan i entresòl.

3). El soterrani només podrà construir-se en la dimensió aïllada per la projecció de l'edificació principal.

4). Les edificacions auxiliars no podran superar una ocupació del 5% i la seva altura no podrà sobrepassar els 2,80m.

Art. 129.- Usos principals i usos incompatibles**:** L'ús principal serà el d'habitatge. Es considera ús incompatible l'industrial excepte els tallers sense molèstia per a l'habitatge, situats en planta baixa, amb una superfície màxima de 150 m2 2CV instal·lats. El nivell de soroll no sobrepassarà els 45 Db.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Art. 130.- Desenvolupament de les Normes, estàndards de reserves de sòl amb destí a sistemes locals.
En els plans parcials que necessàriament han d'aprovar-se sense caràcter previ a la urbanització i edificació hauran de cedir-se obligatòria i gratuïtament, com a mínim les que determina l'article 17 de la Llei de Mesures d'Adequació de l'Ordenament urbanístic. Els particulars estan obligats a cedir a l'administració actuant sòl en què es pugui edificar el sostre corresponent al 10% de l'aprofitament mitjà del sector.

Els percentatges que seran d'aplicació al total de la superfície ordenada, seran els següents:
- Vials i estacionaments públics 14%
- Espais verds per a jardins i instal·lacions esportives públiques . 10%
- Dotacions educacionals . . . . . 10m2/habitatge.
- Altres dotacions . . . . . .6m2 const/ habitatge.

Art. 131.-Aprofitament privat màxim**.** L'aprofitament privat màxim serà del 65%.

Art. 132.- Subzones**:** Als efectes d'establir una gradació d'índexs, a fi d'aconseguir unes condicions d'edificació ídònies, es distingeixen tres subzones:

a) Subzona de desenvolupament residencial intensitat 1 (clau 8 a).
b) Subzona de desenvolupament residencial intensitat 2 (clau 8b).
c) Subzona de desenvolupament residencial intensitat 3 (clau 8c).

Art. 133.- Subzona de desenvolupament residencial intensitat 1. (Clau 8a). Condicions per al desenvolupament de l'edificació**.**

1). Intensitat. La intensitat neta màxima d'edificació es fixa en 0,8m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima. S'estableix en 300 m2.

3). En les parcel·les serà possible inscriure un cercle d'un diàmetre mínim de 15m.

4). Ocupació màxima 40%.

5). Separacions: 2 m a llindars i 3 m a vials.

6). Es permetran l'habitatge adossat, en aquest cas la parcel·la mínima serà de 600 m2.

7). Els Habitatges seran unifamiliars.

8). La densitat màxima d'habitatges es fixa en 22/ha.

9). L'índex d'edificabilitat brut o sectorial es fixa en 0,528 m2t/m2s.

Art. 134.- Subzona de desenvolupament residencial intensitat 2 (Clau 8b). Condicions per al desplegament de l'edificació.

1). Intensitat. La intensitat neta màxima d'edificació es fixa en 0,6 m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima. S'estableix en 400 m2.

3). En les parcel·les serà possible inscriure un cercle d'un diàmetre mínim de 18m.

4). Ocupació màxima 30%.

5). Separacions, 3 m a llindars i 6 m a vials.

6). No es permetran els habitatges adossats.

7). Els habitatges seran exclusivament unifamiliars.

8). La densitat màxima d'habitatges per hectàrea es fixa en 16.

9). L'índex d'edificabilitat bruta o sectorial es fixa en 0,38m2t/m2s.

Art. 135.- Subzona de desenvolupament residencial intensitat 3 (clau 8c). Condicions per al desplegament de l'edificació.

1). Intensitat. La intensitat neta màxima d'edificació es fixa en 0,4 m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima. S'estableix en 800 m2

3). En les parcel·les serà possible inscriure un cercle d'un diàmetre mínim de 20m.

4). Ocupació màxima 20%.

5). Separacions 5 m a llindars i 10 m a vials.

6). No es permetran els habitatges adossats.

7). Els habitatges seran exclusivament unifamiliars.

8). La densitat màxima d'habitatges per Ha es fixa en 8.

9). L'índex brut o sectorial es fixa en 0,25 m2t/m2s.

Zona de desenvolupament industrial (clau 9).

Art. 136- Definició**:** Aquesta zona comprèn els sòls urbanitzables destinats predominantment a activitats industrials que no generin situacions de risc per a la salubritat o la seguretat, o susceptibles de mesures correctores que eliminin tot risc per a la salut i seguretat, tant el directe o personal com l'ambiental o de degradació del medi ambient.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Art. 137.- Desenvolupament de les Normes*:* estàndards de reserves de sòl amb destí a sistemes locals.

1). En els Plans Parcials que necessàriament hauran d'aprovar-se amb caràcter previ a la urbanització i edificació hauran de reservar-se els sòls per a sistemes locals d'acord amb els següents estàndards aplicats a la superfície total ordenada.

- Vials i estacionament públic . . . . . 20%.
- Espais verds per a jardins i instal·lacions esportives públiques. . . . . 10%.
- Dotacions públiques i socials i altres dotacions 4%

2). A més de la cessió dels sòls resultants de l'aplicació dels estàndards assenyalats en el primer apartat d'aquest article, els propietaris afectats pel Pla Parcial hauran de cedir el 10% del restant aprofitament propi del sector.

Art. 138.- Tipus d'ordenació: Serà el d'edificació aïllada**.**

Art. 139.- Condicions per al desplegament de l'edificació.

1). Intensitat. La intensitat màxima neta d'edificació es fixa en 0,6 m2t/m2s.

2). Parcel·la mínima. S'estableix en 650 m2.

3). En les parcel·les haurà de ser possible inscriure un cercle de diàmetre mínim de 20m.

4). Ocupació màxima 60%.

5). Separacions, 3 metres a llindars i 5 metres a vials.

6). L'índex brut o sectorial es fixa en 0,39 m2t/m2s.

7. Ordenació Del Sòl No Urbanitzable.

Art. 140.- Disposicions generals:

1). Usos incompatibles amb caràcter general. Amb independència de què es disposa per a cada tipus de sòl no urbanitzable, es declaren incompatibles i queden prohibits en la totalitat del sòl no urbanitzable els usos següents usos:

a)- Hoteler.
b)-Comercial.
c)-Magatzems, excepte els directament relacionats amb explotacions agropecuàries i forestals.
d)- Oficines.
e)- Industrial.

2). En els sòls qualificats com no urbanitzables, queden en tot cas prohibides les parcel·lacions urbanístiques, d'acord amb el que preveuen els articles 94 i 96 de la Llei del Sòl.

3). Es prohibeix l'obertura de nous camins o sendes, fins i tot agrícoles o rurals, a no ser en execució de plans acollits a la legislació urbanística o agrària.

Art. 141.- Classificació: aquestes Normes Subsidiàries classifiquen el sòl no urbanitzable en els següents tipus:

a)- Indústria existent al camp (clau 10).
b)- Sòl rústic lliure (clau 11).
c)- Reserves forestals (clau 12).
d)- Sòl rústic d'interès agrícola permanent (clau 13).
e)- Sòl rústic d'interès ecològic paisatgístic (clau 14).
f)- Sòl de servitud o reserva i protecció (clau 15).

Indústria existent al camp (clau 10)

Art. 142.- Definició: Aquesta zona té per objecte la legalització d'indústries tradicionals o de nova creació situades en terrenys rústecs, permetent el seu creixement vegetatiu, i al propi temps, a través de l'ordenació total del terme proposada per aquestes Normes, impedir-la nova aparició de situacions semblants.

Art. 143.- Condicions per al desplegament de l'edificació**.**

1). Es permetran les obres de reforma i modernització.

2). Es permetran les obres d'ampliació sempre que el volum de l'ampliació no superi el 50% d'allò que s'ha construït en el moment de l'aprovació de les presents Normes.

3). L'ús del sòl haurà de ser industrial.

(D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt relativa a l'enllaç viari amb Capellades i nou límit de sòl urbà aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 17 de novembre de 1999, s'introduiex la normativa corresponent a aquest àmbit de modificació).

Sòl d'indústria existent al camp (clau 10)
Són d'aplicació els articles 142 i 143 de la Normativa Urbanística de les NN.SS.
Les noves construccions es situaran dins les àrees assenyalades a, b, c al plànol d'ordenació 0.5 del document de modificació.
L'ampliació total màxima d'edificació es quantifica en 7.285 m² d'ocupació, amb alçada màxima de 8 m. A l'àrea c es permetrà una implantació de 1.200 m² d'ocupació màxima.
Es permetrà, complementàriament a l'ampliació, la substitució amb enderroc d'edificació existent, sense augment d'ocupació o volum anteriors; la nova edificació es podrà situar en àrees ocupades per l'antiga, o en les assenyalades a, b, i c.
No es permetrà la parcel·lació de les propietats existents en el moment d'inici de tramitació de l'expedient de modificació.

****

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Sòl rústic lliure (clau 11).

Art. 144.- Definició: Comprèn els sòls no urbanitzables que per la seva situació i condició d'erms no precisen una especial protecció, permetent-se edificacions o instal·lacions rurals aïllades, sense que en cap cas el dit assentament pugui arribar a configurar un nucli de població.

Art. 145.-Règim general:

1). Poden construir-se edificacions i instal·lacions d'utilitat pública o d'interès social que hagin d'emplaçar-se al miedi rural.

2) Hauran de respectar-se les prescripcions sobre edificabilitat i condicions d'edificació que s'estableixen en els apartats b i c de l'article següent.

3). Les corresponents autoritzacions han de tramitar-se d'acord amb el que preveu l'article 43 de la Llei del sòl, essent necessari justificar la utilitat pública o l'interès social de la iniciativa, sent preceptiu el tràmit de la dita declaració.

4). Poden construir-se edificacions i instal·lacions de caràcter agrícola, forestal o ramader, adaptades a les següents condicions.

a)- Hauran de complir-se les distàncies que a nucli de població i a d'altres instal·lacions determini per a cada cas, la Conselleria d'Agricultura Ramadería i Pesca de la Generalitat de Catalunya.
b). Aprovació per part de la Conselleria d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, del projecte tècnic.
c)- La distància mínima de l'edificació respecte llindars serà de 15 metres.
d)- L'altura màxima de l'edificació serà de 7,50 m.
e)- Els paraments exteriors hauran d'acabar-se, com a mínim, mitjançant arrebossament.
f)- Es permet la construcció d'un habitatge annex a la instal·lació de caràcter agrícola, forestal o ramadera, que conservarà les mateixes separacions i altura màxima que l'edificació principal. Les corresponents autoritzacions hauran de tramitar-se d'acord amb el que disposa l'Article 43.3 de la Llei del Sòl.

Art. 146.- Règim específic de la construcció d'habitatges**.** Poden així mateix construir-se habitatges unifamiliars per a quina autorització s'han d'observar les condicions següents:

1). Tramitació a través del procediment previst en l'article 43.3 de la Llei del Sòl.

2). L'edificació ha de respondre al tipus d'ordenació d'edificació aïllada.

3). No existir perill que es formin nuclis de població.

4). Als efectes de fixar l'anterior condició i amb la finalitat de regular els requisits de l'edificació, s'assenyalen les següents determinacions vinculants:
a) la superfície mínima de la finca per permetre l'edificació d'un habitatge unifamiliar serà com a mínim de 50.000 m2 (5 ha.).

b) L'altura màxima serà de 7,50 m.
c) La separació mínima respecte dels llindars serà de 10 m.

5). Per a la concessió de la corresponent llicència d'obres serà requisit indispensable aportar certificat registral sobre la indivisibilitat d'aquelles finques la superfície de les quals no sigui, com a mínim, igual a 10 ha.

Art. 147.- Les edificacions existents només podran ser objecte d'obra de reforma, reparació, o ampliació que no superin el 20% del volum existent en la data d'aprovació d'aquestes Normes.

Reserves forestals (clau 12).

Art. 148.- Definició**:** Comprenen les masses d'arbrat susceptibles d'explotació forestal, d'acord amb les normes establertes a l'efecte pel Ministeri d'Agricultura.

Art. 149.- Règim general**:**

1). Només es permeten les activitats i instal·lacions lligades a l'explotació forestal.

2). Es prohibeixen les tales d'arbres que no responguin a plans d'explotació forestal pertinentment autoritzats pel Ministeri d'Agricultura, havent-se d'assegurar en tot cas, per raons d'interès urbanístic, la permanència de les masses forestals. Serà preceptiva l'obtenció de llicència municipal.

Art. 150.- No s'admet la construcció d'habitatges al sòl de reserva forestal.

Art. 151.- Les edificacions existents només podran ser objecte d'obres de reforma, reparació o ampliació, que no superin el 20% del volum existent en la data d'aprovació d'aquestes Normes.

Art. 152.- Condicions particulars d'ús.

1). Es prohibeixen absolutament les activitats extractives i els moviments de terres i anivellacions.

2l. Es prohibeixen els usos següents:

a) Sanitari-assistencial.
b) Educatiu.
c) Recreatiu.
d) Esportiu.
e) Sociocultural i religiós.
f) Residencial .

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Sòl rústic d'interès agrícola permanent. (clau 13).

Art. 153.- Definició: Comprèn els sòls no urbanitzables que pel seu especial valor agrícola es preserven completament de processos d'instal·lació o d'edificació que no presentin característiques totalment compatibles amb el seu actual destí agrícola i que poguessin arribar a construir nuclis de població.

Art. 154.- Règim jurídic:1). Poden construir-se edificacions i instal·lacions de caràcter agrícola, forestal o ramader, adaptades a les condicions següents:

a) Aprovació per part de la Conselleria d'Agricultura Ramadería i Pesca de la Generalitat de Catalunya del projecte tècnic.
b) Hauran de complir-se les distàncies que a nuclis de població i a altres instal·lacions determini, per a cada cas, la Conselleria d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.
c) La distància mínima de l'edificació respecte a límits serà de 15 metres.
d) L'altura màxima de l'edificació serà de 7,5 metres.
e) Els paraments exteriors hauran d'acabar-se com a mínim mitjançant arrebossament.
f) Es permet la construcció d'un habitatge annex a la instal·lació de caràcter agrícola, forestal o ramadera, que conservarà les mateixes separacions i altura màxima que l'edificació principal. Les corresponents autoritzacions han de tramitar-se d'acord amb el que disposa l'article 43.3 de la Llei del Sòl.

2). Queda prohibit qualsevol altre tipus d'edificació o d'instal·lació, destinades a altres usos i activitats. Les mateixes no podran ser autoritzades ni tan sols amb caràcter provisional.

3). La superfície de la finca afecta l'edificació familiar haver de ser com a mínim de 50.000 m2, (5Ha.), havent d'acreditar-se registralment la seva edificabilitat.

4). L'altura màxima de l'edificació serà de 7,50m.

5). Les edificacions i instal·lacions existents només podran ser objecte d'obres de reforma, reparació i ampliació, sempre que no superin el 20% del volum construït en el moment d'aprovació d'aquestes Normes.

Art. 155.- Condicions particulars d'ús:

1). Queden absolutament prohibides les activitats extractives.

2). A més dels usos incompatibles regulats en les disposicions generals per a tot el sòl no urbanitzable, es declaren incompatibles i queden prohibits els usos següents:

a) Sanitari-assistencial.
b) Educatiu.
c) Recreatiu.
d) Esportiu.
e) Sociocultural i religiós.

Sòl rústic d'interès ecològic - paisatgístic (clau 14).

Art. 156.- Definició**:** Constitueixen aquesta zona boscos i espais lliures naturals les característiques físiques dels quals els fan mereixedors d'una especial conservació, de manera que en un futur poguessin convertir-se en parcs públics naturals.

Art. 157.- Règim jurídic**:** 1). Els únics elements permesos són els de tipus mobiliari, adequat a les característiques de l'entorn, com a bancs, papereres, etc. S'autoritzarà també la construcció d'itineraris peatonals senyalitzats, prèvia aprovació en ambdós casos del corresponent expedient pel procediment assenyalat en l'article 43.3 de la Llei del Sòl.

2). L'edificació existent només podrà ser objecte d'obres de reforma i reparació que no increment del volum construït en la data d'aprovació de les presents Normes.

3). Queden absolutament prohibides les activitats extractives i la tala d'arbrat.

Sòl de servitud o reserva i protecció (clau 15).

Art. 158.- Definició**:** Comprèn els sòls qualificats com no urbanitzables amb la finalitat de protecció de traçat del ferrocarril i vialitat primària així com per a la reserva del sòl per a la millora del traçat d'aquesta. També inclou aquesta zona els sòls destinats a la protecció de les lleres públiques i el pas de línies elèctriques d'alta tensió.

Art. 159.- Subzones**.** En funció de les distintes finalitats ressenyades en l'article precedente aquest tipus de sòl ha estat qualificat en 3 subzones:

a) Sòl de protecció de lleres (clau 15 a).
b) Sòl de protecció i servitud del sistema viari i ferroviari (clau 15 b).
c) Sòl de protecció de serveis (clau 15 c).

Art. 160.- Règim general**.** Els sòls delimitats per aquestes Normes podran destinar-se a utilitzacions agropecuàries i forestals, sense que es permeti edificar, excepte instal·lacions professionals que no impliquin usos d'habitatge, indústria i la resta d'usos declarats incompatibles amb el sòl no urbanitzable.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

III ALTRES DISPOSICIONS .

1**. Disposicions transitòries**.

Art. 161.- Els edificis i usos situats en sòls reservats a sistemes i contraris als mateixos i els disconformes amb aquestes Normes queden fora d'ordenació únicament quan per raó del planejament hagin de donar lloc a l'expropiació, a la cessió gratuïta o bé a l'enderrocament de l'edifici.

Art. 162.- Les edificacions anteriors a aquestes Normes que sobrepassin les condicions d'edificabilitat establerts en aquesta Normativa (especialment altura, profunditat i ocupació) i no afectats per allò que s'ha preceptuat en l'article anterior, podran ser objecte d'obres de consolidació, reparació, modernització o millora de les seves condicions higièniques o estètiques. Els augments de volum es regiran per les determinacions d'aquestes Normes. Quan haurà de fer-se amb subjecció a les condicions d'edificació establertes en aquesta Normativa.

2. **Regulació Específica de la Urbanització Pinedes de l'Armengol.**

D'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt del sector Pinedes de l'Armengol aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 6 de novembre de 1991 el sistema d'actuació per compensació previst canvia al de ***cooperació****.*

Art. 163.- La urbanització Pinedes de l'Armengol queda qualificada com a zona urbana en disposar de :

a) Serveis bàsics.
b) Cessions de vials i espais públics.
c) Informe tècnic de la Conselleria de Sanitat en el sentit de permetre l'evacuació de les aigües residuals per mitjà de fosses sèptiques, donades les característiques geològiques del terreny.
d) Hi ha un total de 890 cases construïdes.

Art. 164. 1). La situació de fet en la que es troba Pinedes de l'Ermengol exigeix, no obstant això, la redacció d'un projecte d'urbanització.

2). El dit projecte podrà ser redactat per iniciativa privada o, en el seu defecte, pel Municipi, si no s'ha iniciat la redacció d'aquest dins els sis mesos següents a l'aprovació definitiva de les presents Normes.

Art. 165è.- Serà indispensable per a la concessió de llicència d'obres acompanyar als projectes el disseny de la corresponent fossa sèptica adequada a les necessitats particulars de cada edificació.

Art. 166.- 1). Per part de l'Ajuntament es procedirà a una inspecció dels sistemes d'evacuació d'aigües residuals existents amb vista a esmenar les possibles deficiències, adaptant-les a allò que s'ha especificat en la present Normativa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NORMES SUBSIDIÀRIES DE LA TORRE DE CLARAMUNT. TEXT REFÓS.

2). A l'efecte i en desplegament d'aquesta es crearà una ordenança específica.

Art. 167.- *(Suprimit d'acord amb la Modificació puntual de les Normes subsidiàries de la Torre de Claramunt aprovada definitivament per la CUB en l'acord de data 17 de març de 1999).*

3. **Ordenances Higiénic-Sanitaries, de seguretat i de Disseny de l'Edificació**.

Art. 168.- Superfície útil**.** Es defineix com " superfície útil " o habitable, la superfície de sòl compresa dins el perímetre definit per la cara interna dels tancaments de cada espai.

L'habitatge tindrà una superfície útil o habitable tal que a cada persona del programa funcional els corresponguin divuit metres quadrats (18 m2), el cas de programa de dues persones, i deu metres quadrats (10 m2) a cada persona que excedeixi de dos en altres programes més amplis.

Art. 169.- Condicions especials de l'habitatge**.** Les condicions espaials mínimes amb independència del tipus de programa funcional seran les del quadre núm.. 1 S'exceptuen aquells programes funcionals iguals o inferiors a 3 persones que es justifiquin degudament. En aquest cas s'atendrà als mínims de les Normes Tècniques de Disseny dels habitatges socials.

Art. 170.- Altures**.** L'altura lliure mínima de l'habitatge serà de 2,50 m. excepte per a espais complementaris (banys, corredors, etc.) que podrà disminuir-se a 2,20 m.

No es considerarà superfície habitable a aquella situada sota altures lliures inferior a 1,50 m.

Art. 171.- Compartimentació d'espais**.** La compartimentació dels espais que componen el programa funcional de cada habitatge serà lliure, amb l'única limitació que els dormitoris i els lavabos seran sempre recintes independents amb separació fixa o mòbil, excepte en el programa de dues persones en què el dormitori serà també incorporable a la resta d'espais, a excepció de banys i neteja.

Art. 172.- Buits de Pas**.** L'ample lliure mínim dels fulls dels buits de pas serà:
- accés habitatge, i estar o menjador-estar no inferior a 825mm.
- accés en interior no inferior a 725mm.
- accés banys no inferior a 625mm.

QUADRE Nº 1

Dependència	Superfície mínima	Dimensió crítica	Observacions
Estar	14 m2	Inscripció d'un cercle de 2,80 m	Ample mínim contacte amb façana
Estar-Menjador	16 m2	Ídem.	Ídem.
Estar-Menjador-Cuina	22 m2	Ídem.	Ídem.
Cuina-menjador	10 m2	--	Ample mínim estant de treball 50 cm. Espai lliure en contacte amb estant de treball mín. 90 cm.
Cuina	6 m2	--	Ídem.
Dormitori individual	6 m2	1,80 m ample mínim	Inclòs armari encastat si l'hagués
Dormitori doble	8 m2	2,40 m si els llits en paral·lel. 1,90 si llits un al costat de l'altre.	Ídem.
Dormitori conjugal	10 m2	Inscripció d'un cercle de 2,60 m	Ídem.

Art. 173.-Buits per a la il·luminació i ventilació**.** Els espais destinats a estança, menjador, cuina i dormitori tindran buits per a il·luminació natural, practicables i de superfície transparent o translúcida.

La superfície dels buits de ventilació serà, almenys, igual a 1/8 de la superfície en planta dels recintes corresponents. No obstant això, els buits per a il·luminació i ventilació tindran les mínimes següents:

Destí dels espais	**M2**
Cuines, trasters i habitacions d'armaris de 5 a menys de 10 m2	1,00
Cuines, trasters i habitacions d'armaris, dormitoris despatxos, menjadors i sales d'estar de 10 a menys de 14 m2	1,25
Dormitoris i despatxos de 6 a menys de 10 m2	1,25
Cuines trasters i habitacions d'armaris, dormitoris despatxos menjadors i sales d'estar de més de 14 m2	1,75
Lavabo addicional o excusat	0,25
Lavabo	0,40

L'habitatge tindrà, almenys, un espai d'ús comú menjador-estar o menjador (que no podrà ser la cuina si és independent) amb obertura sobre l'espai exterior definit pel planejament urbanístic (vials, places, patis d'illa, etc),

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L'habitatge disposarà d'un conducte d'extracció de bafs a la cuina, amb sortida a la coberta o part superior de l'edifici.

S'admetran:
a) Ventilacions per conducte d'acord amb les normes tècniques de **"** Instal·lacions de salubritat: Ventilació **"**, aprovades per l'Ordre de 2 de juliol d'1.975.
b) Sistemes de ventilació forçada per mitjans mecànics que garanteixin un cabal mínim d'extracció de 30 m3/h.
c) Ventilació per badius en què sigui inscriptible com a mínim un cercle de 0,70 m. diàmetre.

Art. 174.- Il·luminació i ventilació de les escales**.**
Les escales tindran il·luminació lateral directa en l'espai de cada planta, a través de patis de ventilació o de llums o per façana mitjançant obertures d'un metre quadrat (1 m2) de superfície mínima.
S'exceptua del que disposa el paràgraf anterior la planta baixa en tot cas, i les dues últimes, quan l'escala tingui il·luminació i ventilació zenital.

Art. 175.- Vestíbul**.** El vestíbul tindrà un ample mínim d'1,10 m.

Art. 176.- Corredors**.** Els corredors tindran un ample mínim de 0,90 m., admetent-se estrangulacions aïllades d'un mínim de 0,80 m.

Art. 177.- Corredors interiors**.** Els corredors interiors a l'edifici però exteriors a l'habitatge o les escales d'accés, tindran com a mínim un ample d'1,20 m.

Art. 178.- Lavabo**.** Cada habitatge independent posseirà, com a mínim, un lavabo, compost de dutxa, lavabo i inodor, l'accés del qual pugui tenir lloc sense passar per dormitoris ni cuines. Si l'accés hagués d'efectuar-se a través del menjador o de la cuina-menjador, haurà de quedar separat de les dites peces per un local amb doble porta. En els habitatges amb un sol dormitori es podrà accedir al lavabo a través del dormitori.

Art. 179.- Escales d'ús comú**.** L'ample total mínim de les escales d'ús comú i accés a diversos habitatges serà de 0,90 m. Així mateix 0,90 m. serà la dimensió mínima per als replans de l'escala. Els replans d'accés a cada habitatge tindran un mínim de 0,26 m d'empremta i com a màxim 0,19 m de contraempremta. En trams corbs els 0,26 m. d'empremta es mesuraran a 40 cm. del passamans.

Art. 180.- Patis tancats**.** L'altura H del pati es mesurarà des del nivell de paviment dels habitatges més baixos quins locals obrin a ell, fins a la línia de coronació superior de la fàbrica del parament frontal considerat.

El quadre següent determina les dimensions mínimes requerides:

Dependència que obre al pati		**Superfície del pati**
Dormitori – menjador	0,40H x 0,40H	2,70 x 2,70
Cuines, cuina-menjador	0,36H x 0,36H	2,50 x 2,50
Escala i altres usos	0,30H x 0,30H	2,00 x 2,00

Un costat del pati corresponent a paràmetres amb buits de dormitori o menjador podrà reduir-se fins a un mínim de 2,50 m. a condició que la superfície del pati resultant s'incrementi en la mateixa proporció en què disminueix el costat del pati respecte al primitiu.

Els patis situats a les mitgeres dels edificis compliran les anteriors condicions considerant-se com a parament cec la línia de paret mitgera, o bé, es podrà considerar com a pati únic mancomunat pertanyent a dues edificacions confrontants, si es formalitza per a això escriptura pública adequada.

Cap pati tindrà la consideració d'espai exterior.

Art. 181.- Garatge-Estacionament**.** La previsió de places per a aparcaments o garatge aparcament serà obligada en el cas d'habitatges plurifamiliars i agrupacions d'habitatges. La proporció mínima serà d'una plaça per cada habitatge. En el cas d'habitatges inferiors a 100 m2 construïts, només s'exigirà una sola plaça cada 120 m2 construïts d'habitatge.

Cada plaça de garatge disposarà d'un espai mínim de 2,20 x 4,50m. S'admet un 25% de places de 2,00 x 4,00 m. L'altura mínima admesa serà de 2,20m.

Els espais d'accés garantiran un correcte funcionament.

Art. 182.- Aïllaments**.** Els tancaments de façana i mitgeres que quedin al descobert en edificis destinats a habitatges, garantiran com a mínim un aïllament tèrmic de coeficient de transmissió no superior a 1,1 Kcal/m2 x h x ºC, així com una protecció adequada contra humitats.

Haurà de preveure's l'aïllament tèrmic d'anàloga eficàcia en els paràmetres dels patis de llums i de ventilació i als exteriors de les caixes d'escala. Així mateix, s'establirà l'adequada protecció acústica per a l'aïllament dels habitatges contigus. La dita protecció serà, com a mínim, l'equivalent a una paret de quinze centímetres (0,15 m) de maó buit, emblanquinat per les seves dues cares.

Art. 183.-Plantes baixes habitables**.** Perquè les plantes baixes puguin ser habitables en edificis sense soterrani, s'exigirà sota el paviment o solat una base formada per un

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

mínim impermeable de formigó de quinze centímetres (0,15 m.) i un drenatge de grava d'altres quinze centímetres (0,15 m.) sota aquest, o si no n'hi ha, es deixarà una cambra d'aire ventilada, d'un mínim de quinze centímetres (0, 15) d'altura.

Art. 184.-Escombraries**.** El local per a l'emmagatzemament temporal d'escombraries, serà obligatori reservar-ho en edificis plurifamiliars. Tindrà una capacitat de recollides de residus sòlids de com mínim 4 1./habitant i dia. Dimensió mínima d'1,60 m. en un dels seus costats.

El local podrà substituir-se per armaris per a les galledes en espais lliures destinats a jardí, projectats formant part del conjunt d'ordenació i elements de tancament, però no sobrepassant en més d'1,25 m. la cota d'espai lliure en la que se situïn. En el cas d'agrupacions d'habitatges, serà obligatori projectar els dits armaris. En tot cas, els locals i els armaris de dipòsit d'escombraries hauran de comptar amb ventilació suficient per evitar que produeixin dolentes olors.

El recorregut dels residus sòlids des de l'habitacions dels armaris fins al punt de recollida pel servei urbà, serà el més curt i directe possible.

Art. 185.- Els edificis que es construeixin dins l'àmbit territorial d'aquestes Normes, hauran de disposar dels dispositius de prevenció d'incendis previstos en la NTE-IPF-74, les disposicions de la qual, a tots els efectes, tindran consideració d'annex a les presents Normes.

La Torre de Claramunt, maig de 1986

L'Arquitecte Municipal.

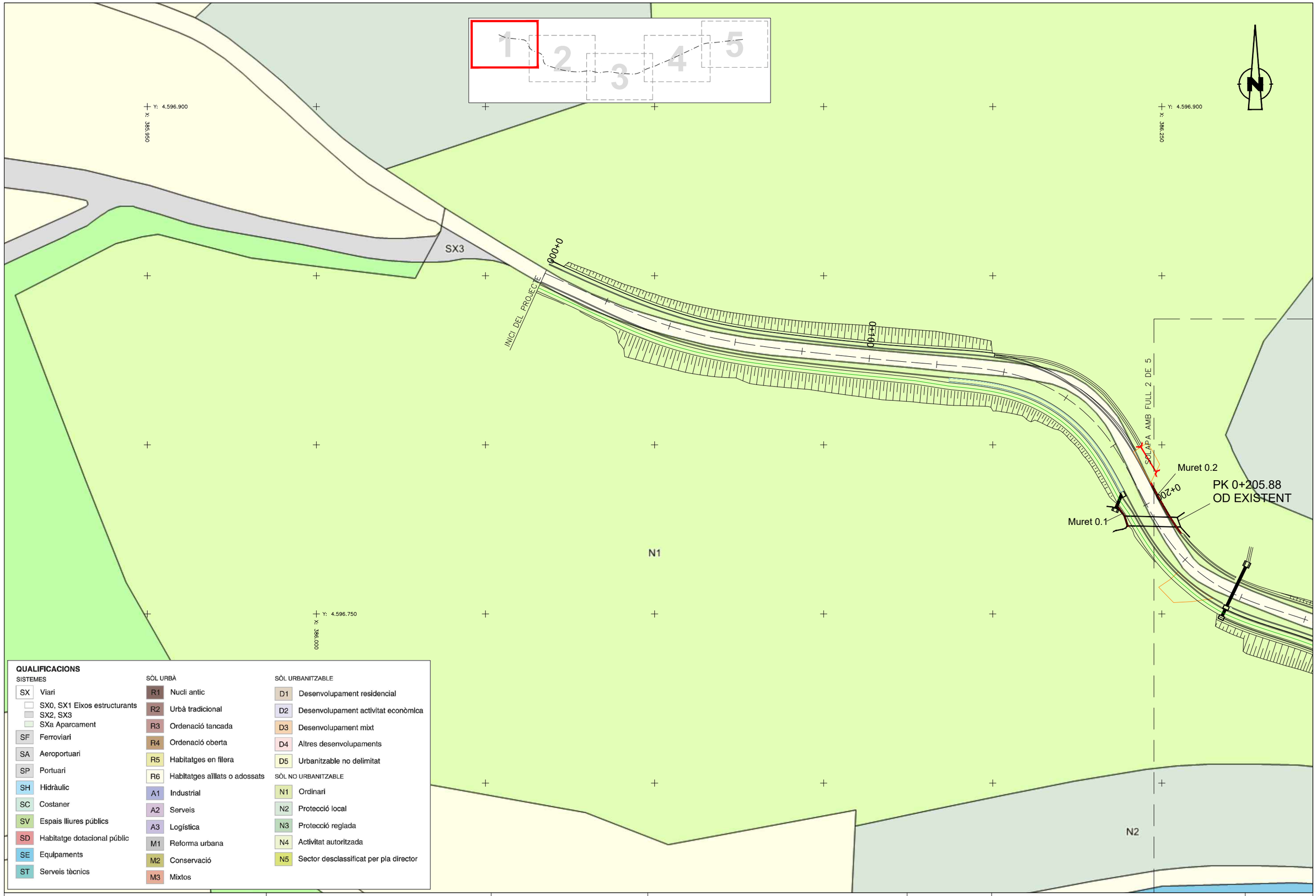
Diligència, per fer constar que el present text normatiu de les Normes Subsidiàries de Planejament Urbanístic de La Torre de Claramunt es correspon a la traducció al català del text de la versió refosa aprovada per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona en sessió 15 d'octubre de 1986 als efectes de la seva íntegra publicació al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya d'acord amb l'establert al Decret Legialatiu 1/2005 de 26 de juliol pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'urbanisme.

I perquè així consti als efectes oportuns, lliuro la present amb el Vist i Plau de l'Alcalde a La Torre de Claramunt, 15 DE MAIG DE 2006.

Vist i Plau.
L'Alcalde

Lluís Colau Asensio.
Secretari.

Apèndix 2. Planejament urbanístic MUC amb traça de projecte.



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

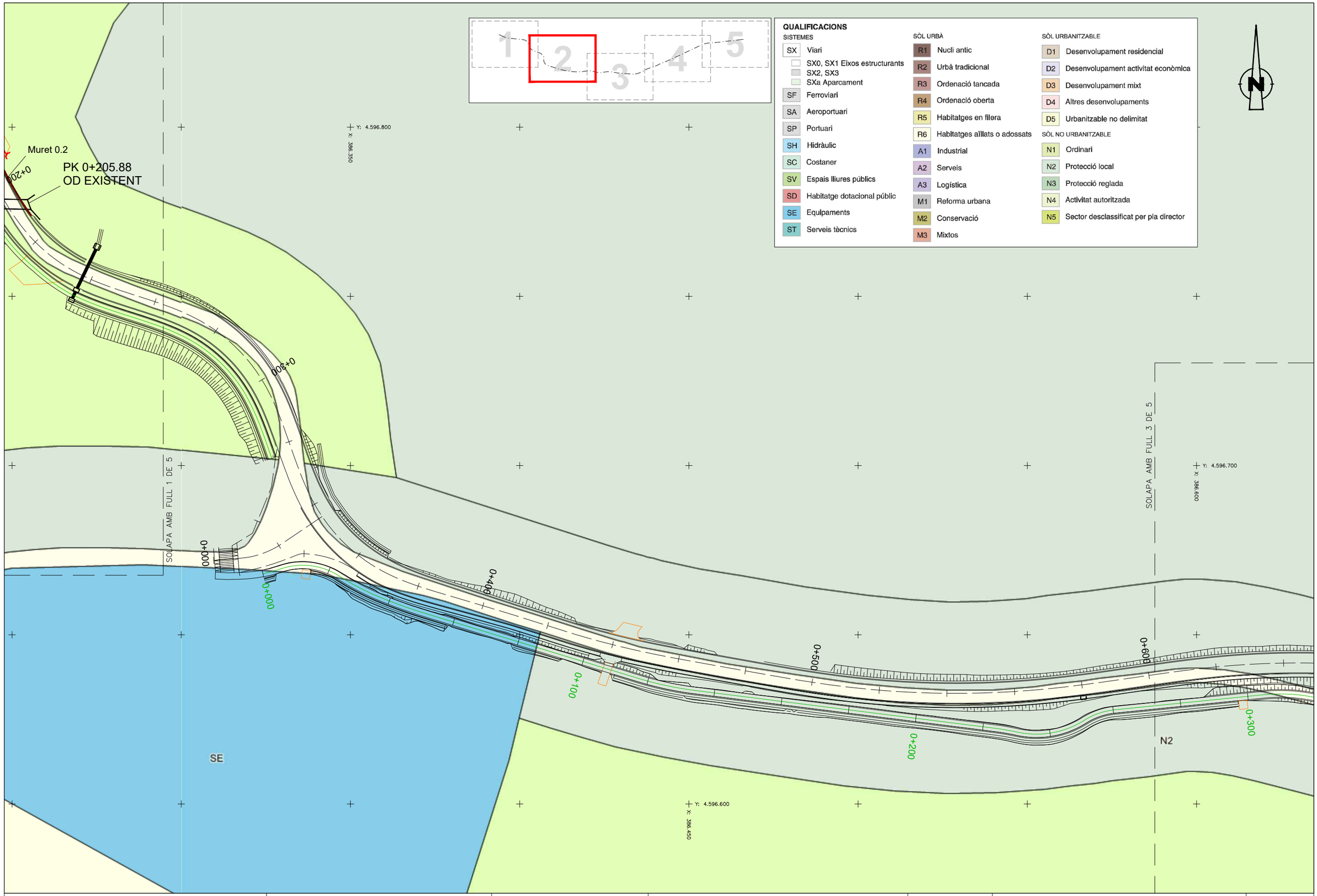
Plànol número
AP 2

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

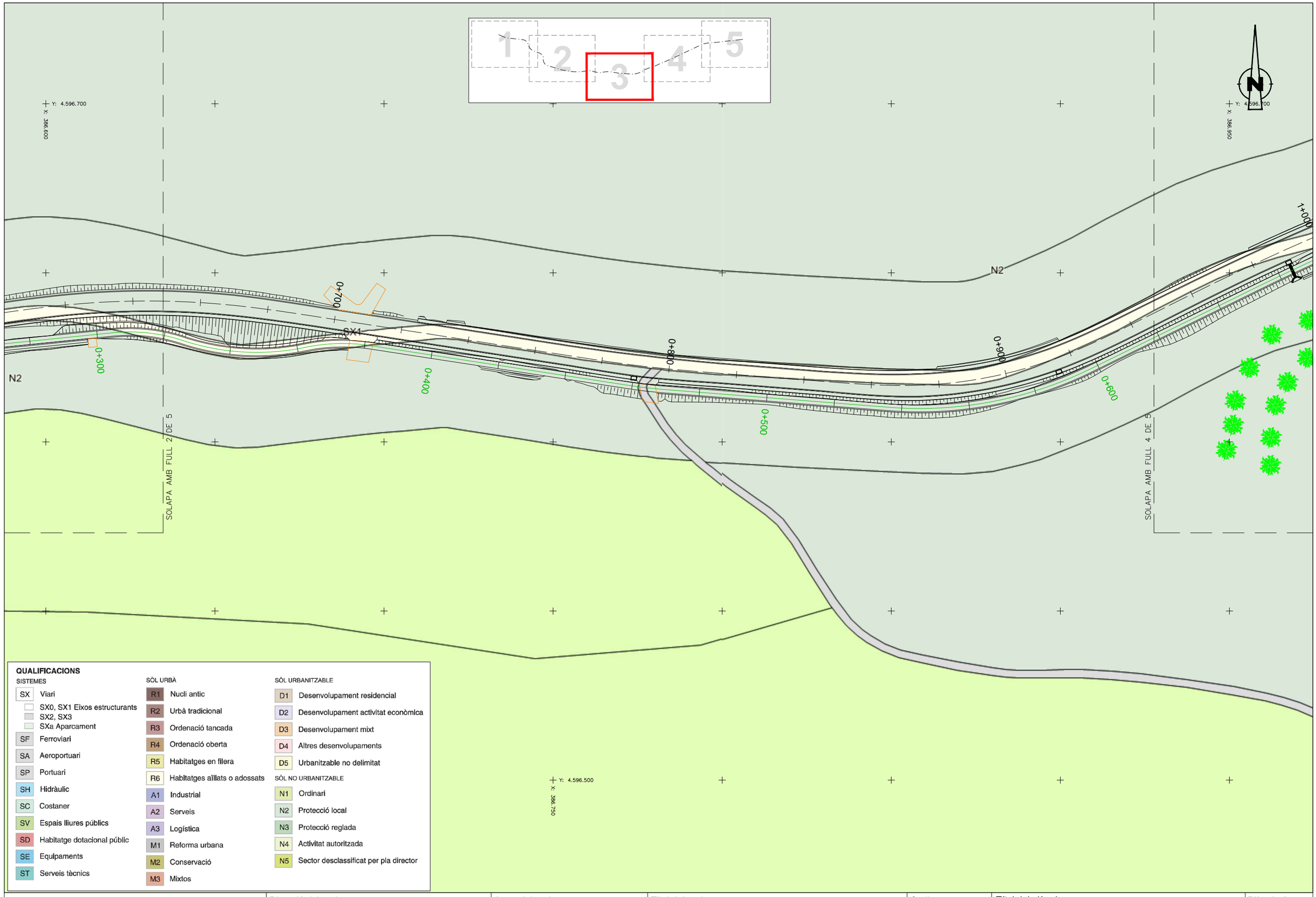
Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número AP 2 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



QUALIFICACIONS

SISTEMES
- SX Viari
  - SX0, SX1 Eixos estructurants
  - SX2, SX3
  - SXa Aparcament
- SF Ferroviari
- SA Aeroportuari
- SP Portuari
- SH Hidràulic
- SC Costaner
- SV Espais lliures públics
- SD Habitatge dotacional públic
- SE Equipaments
- ST Serveis tècnics

SÒL URBÀ
- R1 Nucli antic
- R2 Urbà tradicional
- R3 Ordenació tancada
- R4 Ordenació oberta
- R5 Habitatges en filera
- R6 Habitatges aïllats o adossats
- A1 Industrial
- A2 Serveis
- A3 Logística
- M1 Reforma urbana
- M2 Conservació
- M3 Mixtos

SÒL URBANITZABLE
- D1 Desenvolupament residencial
- D2 Desenvolupament activitat econòmica
- D3 Desenvolupament mixt
- D4 Altres desenvolupaments
- D5 Urbanitzable no delimitat

SÒL NO URBANITZABLE
- N1 Ordinari
- N2 Protecció local
- N3 Protecció reglada
- N4 Activitat autoritzada
- N5 Sector desclassificat per pla director

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

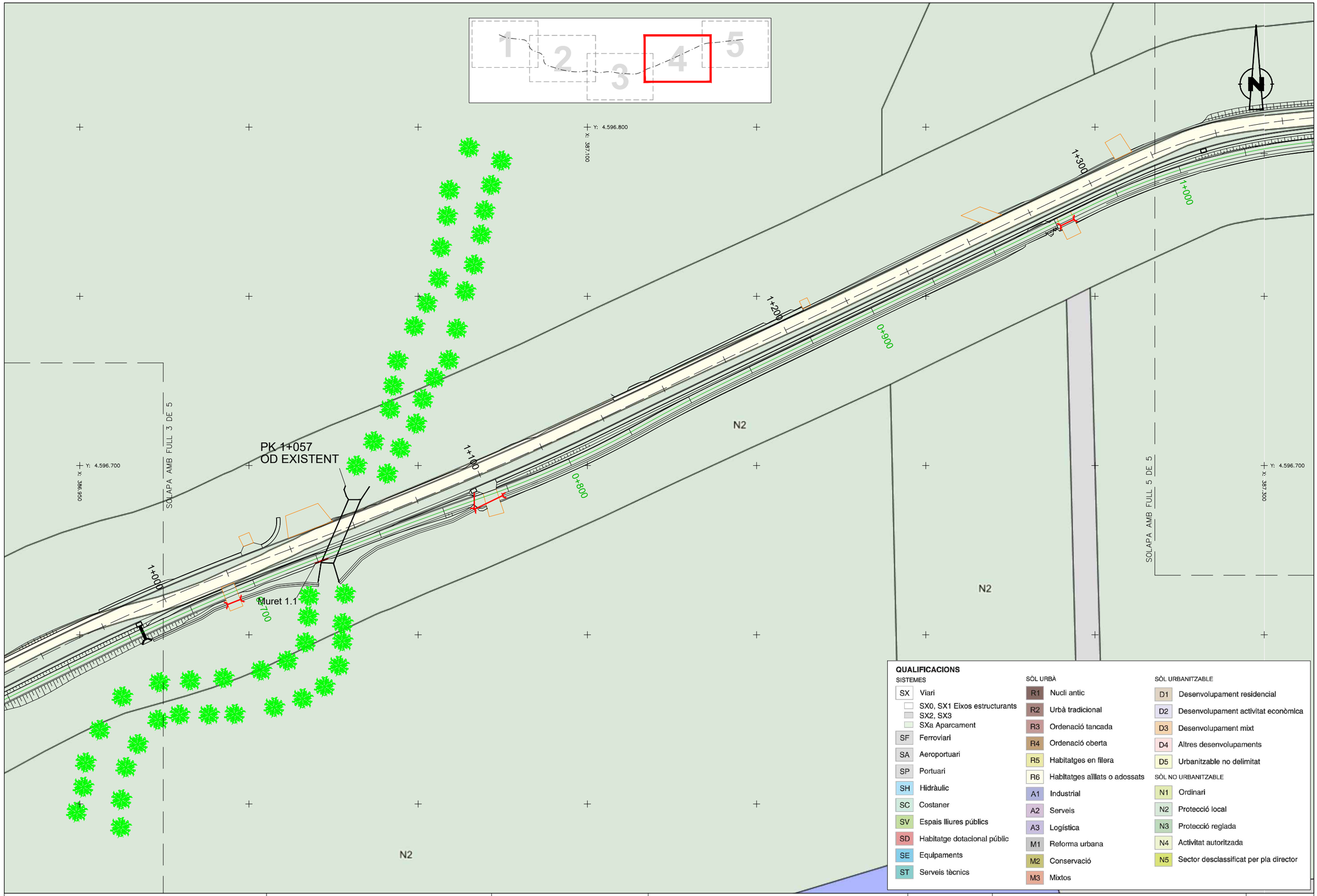
Plànol número
AP 2

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



QUALIFICACIONS

SISTEMES

- SX Viari
- SX0, SX1 Eixos estructurants
- SX2, SX3
- SXa Aparcament
- SF Ferroviari
- SA Aeroportuari
- SP Portuari
- SH Hidràulic
- SC Costaner
- SV Espais lliures públics
- SD Habitatge dotacional públic
- SE Equipaments
- ST Serveis tècnics

SÒL URBÀ

- R1 Nucli antic
- R2 Urbà tradicional
- R3 Ordenació tancada
- R4 Ordenació oberta
- R5 Habitatges en filera
- R6 Habitatges aïllats o adossats
- A1 Industrial
- A2 Serveis
- A3 Logística
- M1 Reforma urbana
- M2 Conservació
- M3 Mixtos

SÒL URBANITZABLE

- D1 Desenvolupament residencial
- D2 Desenvolupament activitat econòmica
- D3 Desenvolupament mixt
- D4 Altres desenvolupaments
- D5 Urbanitzable no delimitat

SÒL NO URBANITZABLE

- N1 Ordinari
- N2 Protecció local
- N3 Protecció reglada
- N4 Activitat autoritzada
- N5 Sector desclassificat per pla director

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

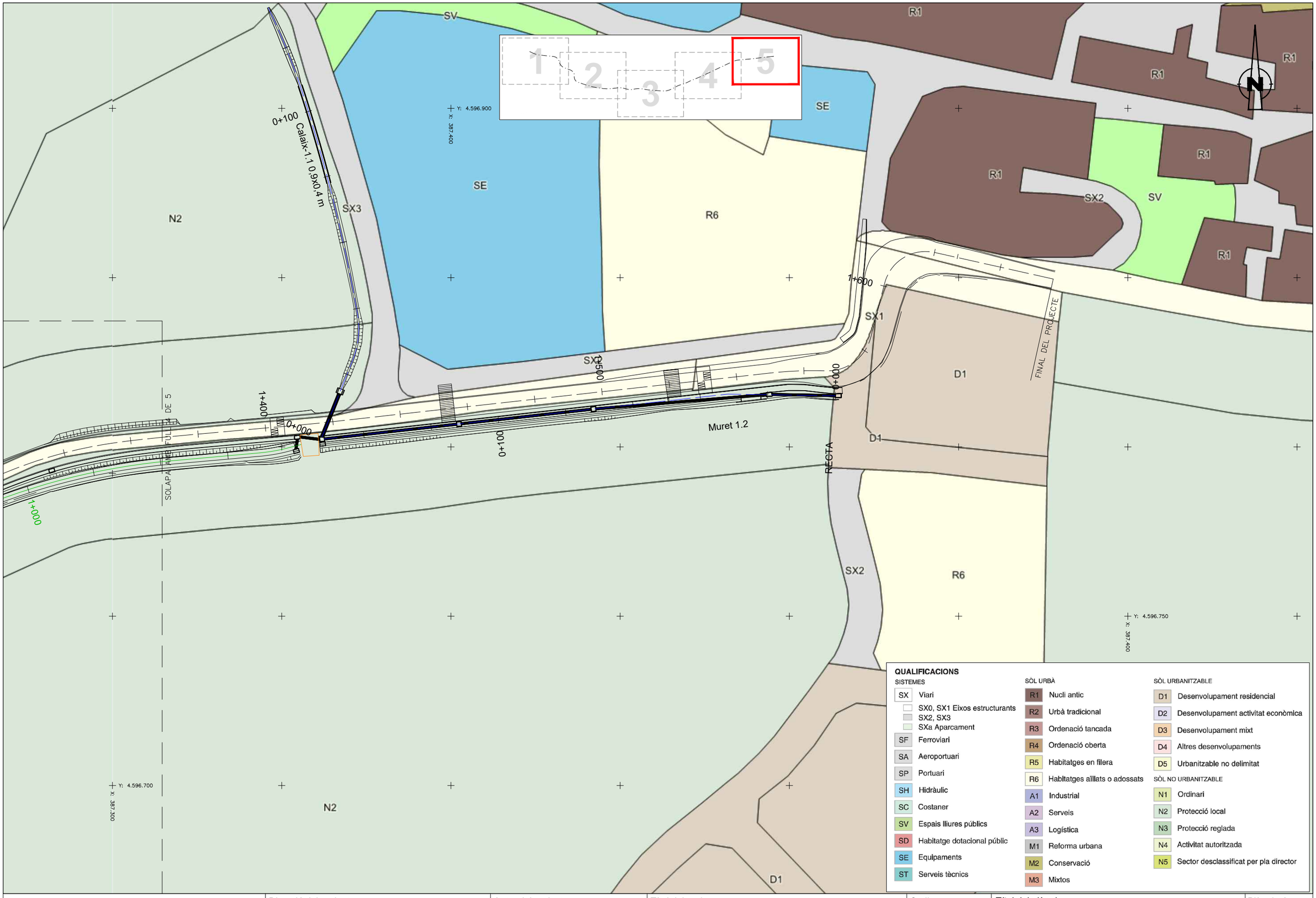
Plànol número
AP 2

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

Plànol número
AP 2

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 14

SEGURETAT VIAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- PROBLEMÀTIQUES ESTUDIADES 2
2.1.- Seccions tipus 2
2.2.- Senyalitzacio i abalisament 2
2.3.- Sistemes de contenció 2
2.4.- Circulació de vianants 2
2.5.- Accidentabilitat 2
3.- SOLUCIONS PLANTEJADES 2
3.1.- Seccions tipus 2
3.2.- Senyalització i abalisament 2
3.3.- Sistemes de contenció 3
3.4.- Circulació de vianants 3
4.- SEGURETAT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 3

1.- INTRODUCCIÓ

El Reglamento General de Carreteras, aprovat per Real Decreto 1812/1994, de 2 de setembre, estableix al seu article 27 que als annexos a la memòria dels projectes constructius s'inclouran, entre d'altres, les dades de seguretat vial que justifiquen el traçat i les seves característiques.

El present annex té, per tant, l'objectiu la justificació de les millores introduïdes al present projecte envers la seguretat vial, tant pels vehicles que circulen per la calçada com pels vianants que transiten pels vorals i voreres més properes, establint les actuacions preventives una vegada determinats els elements de risc i adoptant les mesures convenients per eliminar els esmentats riscos.

Cal assenyalar que la totalitat dels problemes de seguretat viària actualment detectats es resoldran una vegada executat el present projecte.

2.- PROBLEMÀTIQUES ESTUDIADES

2.1.- Seccions tipus

Les amplades de plataforma actuals són insuficients per al pas de vehicles pesats sense envair el carril contrari en diverses zones de la traça.

2.2.- Senyalitzacio i abalisament

La senyalització horitzontal es troba en deficient estat de conservació mentre que la senyalització vertical està caducada o es troba en falta abalisament.

2.3.- Sistemes de contenció

Les barreres biones estan en deficient estat de conservació, són baixes o fins i tot es troben fora de normativa.

2.4.- Circulació de vianants

Existeix una manca de passos per a vianants clarament delimitats al tram urbà adjacent a la zona escolar de Vilanova d'Espoia.

2.5.- Accidentabilitat

Es defineix com un tram de concentració d'accidents (TCA) el tram viari d'un quilòmetre de longitud on, segons les dades recollides en un període de cinc anys, es produeix una quantitat d'accidents anormalment elevada si es compara amb la resta de trams de característiques de trànsit i traçat similar.

Cal assenyalar que el camí de Vilanova d'Espoia no és tram de concentració d'accidents (TCA), ni tram de concentració d'accidents frontals (TCAF), ni itinerari de concentració d'accidents frontals (ICAF), ni està al registre amb dades d'Accidents amb animals a Catalunya.

3.- SOLUCIONS PLANTEJADES

3.1.- Seccions tipus

Tal i com s'especifica a l'Annex de traçat, la secció tipus projectada és la 5,5/6 m, és a dir, dos carrils de 2,75 m amb vorals de 0,25 m. A més, aquesta secció presenta sobreamples en aquelles corbes on siguin necessaris per tal de garantir la circulació d'autocars sense envair el sentit contrari.

3.2.- Senyalització i abalisament

La senyalització vertical caducada se substitueix o s'actualitza, d'acord amb la "Instrucción de Carreteras. Norma 8.1-IC". Es projecta una nova senyalització horitzontal d'acord amb la "Norma 8.2-IC "Marcas viales"". A més es millora l'abalisament amb l'execució de bandes transversals d'alerta i esquenes d'ase per a reduir la velocitat al tram de l'escola.

3.3.- Sistemes de contenció

Les barreres biones baixes o fora de normativa es canvien per altres de noves d'acord amb el text "Criterios de aplicación de sistemas de contención. Orden circular 35/2014".

3.4.- Circulació de vianants

A més del nou camí de vianants projectat, amb una amplada útil de 2 m, el projecte contempla l'execució de dos nous passos de vianants que es complementen amb la senyalització vertical i horitzontal corresponent a la vegada que es projecta una xarxa d'enllumenat associada a cadascun dels passos a la zona de l'escola.

4.- SEGURETAT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

En aquest apartat es relacionen les disposicions adoptades en quant a la senyalització de les obres, els desvíaments de trànsit previstos i les disposicions de seguretat adoptades, com són:

- Planificació dels treballs.
- Adopció de les mesures per adequar la visibilitat nocturna i diurna als trams d'obres.
- Acondicionament de les zones de transició de velocitat o anteriors a les pèrdues de carril.

En quant al primer apartat, la definició de la planificació i programació de la construcció s'ha anteposat la seguretat a les feines, de manera que:

- S'adaptarà l'esquema de senyalització i balisament a les diferents situacions al llarg de l'obra.
- Es revisarà la senyalització existent abans de l'obra i es procedirà a la supresió d'aquella que contradigui la circulació mentre durin les obres.
- Els plànols constructius i la programació de l'obra inclouiran mesures específiques de seguretat i senyalització, per a cada distribució temporal.

ANNEX NÚM. 15

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- MEMÒRIA

Annex 1- Fitxes d'activitats-Risc-Avaluació-Mesures

Annex 2- Justificació de preus

2.- PLÀNOLS

3.- PLEC

Plec de condicions generals

Plec de condicions particulars

4.- PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus núm. 1

Quadre de preus núm. 2

Pressupost

Resum de pressupost

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- M E M Ò R I A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
2. PROMOTOR - PROPIETARI 2
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 2
4. DADES DEL PROJECTE 2
4.1. Autor/s del projecte 2
4.2. Tipologia de l'obra 2
4.3. Situació 2
4.4. Comunicacions 2
4.5. Subministrament i Serveis 2
4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 3
Consultori mèdic municipal 3
4.7. Pressupost d'execució material del projecte 3
4.8. Termini d'execució 3
4.9. Mà d'obra prevista 3
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 3
4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 3
4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra 4
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 4
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 4
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 5
5.3. Instal·lació de sanejament 5
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 5
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 6
6.1. Serveis higiènics 6
6.2. Vestuaris 6
6.3. Menjador 6
6.4. Local de descans 6
6.5. Local d'assistència a accidentats 6
7. ÀREES AUXILIARS 7
7.1. Centrals i plantes 7
7.2. Tallers 7
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 7
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 8
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 8
9.1. Manipulació 8
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 8
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 8
10.1. Serveis afectats 9
10.2. Servituds 9
10.3. Característiques meteorològiques 9
10.4. Característiques del terreny 10
10.5. Característiques de l'entorn 10
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 10
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 10
12.1. Procediments d'execució 10
12.2. Ordre d'execució dels treballs 10
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 10
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 11
14. MEDIAMBIENT LABORAL 11
14.1. Agents atmosfèrics 11
14.2. Il·luminació 11
14.3. Soroll 11
14.4. Pols 12
14.5. Ordre i neteja 12
14.6. Radiacions no ionitzants 13
14.7. Radiacions ionitzants 14
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 15
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 16
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 16
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 16
19. RECURSOS PREVENTIUS 17
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 17
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 18
21.1. Normes de Policia 18
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 18
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 18
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 19
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 20
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 20
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 20
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 21
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 21
22.1. Riscos de danys a tercers 21
22.2. Mesures de protecció a tercers 22
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 22
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 22
25. Signatures 22

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Aquest Estudi de Seguretat i Salut es correspon al projecte de l'obra:"Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt".
.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	DIPUTACIÓ DE BARCELONA Àrea d'Infraestructures i Territori
NIF	:	
Adreça	:	Compte d'Urgell, 187. 08036 Barcelona
Població	:	08036 Barcelona
Representant	:	
NIF	:	

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Sònia Roig i Olària
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	16631
Despatx professional	:	Consultoría Técnica y Proyectos 1999, S.L.
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Sònia Roig i Olàrias
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	16631
Despatx professional	:	Consultoría Técnica y Proyectos S.L.
Població	:	Barcelona

4.2. Tipologia de l'obra

El projecte constructiu consisteix en el condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B□4422. TM de La Torre de Claramunt", amb l'objecte de definir les obres necessàries a fi de millorar les característiques del camí i així poder incorporar-lo a la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona tot complint els requeriments normatius necessaris.

Es modifica la traça, s'eixampla la secció tipus, i s'adequa tant el drenatge com la senyalització horitzontal i vertical. Es preveuen, a més, obres complementàries d'execució d'un nou camí de vianants al marge dret per tal d'unir els nuclis urbans de Vilanova d'Espoia amb el de Les Pinedes d'Armengol, d'urbanització amb reposició de serveis, nous punts d'enllumenat, trasllat de parada de BUS amb marquesina i eixamplament i execució de vorera a Vilanova d'Espoia. Es reposen els serveis afectats i es construeix una nova canalització de fibra òptica al llarg de la carretera. S'executen mesures correctores ambientals amb aportacions de terra vegetal, hidrosembres, plantacions lineals, i s'adapta obra de drenatge existent al pas de fauna.

4.3. Situació

Emplaçament	:	Camí entre Vilanova d'Espoia i Pinedes de l'Armengol
Carrer,plaça	:	Carretera BV-2135
Número	:	
Codi Postal	:	08789
Població	:	La Torre de Claramunt

4.4. Comunicacions

Carretera	:	B-4422, C-244, C-15
Ferrocarril	:	
Línia Metro	:	
Línia Autobús	:	
Telèfon	:	
Fax	:	
E – mail	:	
Altres	:	

4.5. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Aigua de Rigat (Agbar)
Gas	:	Gas natural
Electricitat	:	Fecsa-Endesa

Sanejament :
Altres : Telefònica, Iguana Comunicacions (Vera), Tecnocolor TT

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

Telèfons i adreces d'interès (CAP, Hospital, Ambulàncies, Bombers, Policia):

Consultori mèdic municipal

Dilluns, dimarts i divendres de 9 a 13:30 (divendres esporàdics). dijous de 8 a 8:30 (només analítiques) i de 9 a 13:30 hores.Podeu contactar per via telefònica els dies que el consultori estigui obert al telèfon 93 801 28 52.

Quan el consultori estigui tancat, podeu contactar amb el CAP Capellades per via telefònica 938 011 691 / 933 268 901 o telemàtica.

Urgències CAP Capellades : Carrer Torrenova, s/n , 08786 Capellades
Horari: 8 a 22 hores Telèfon: 93 801 16 91, Fax: 93 801 05 89.

Hospital Universitari d'Igualada

Adreça: Av. de Catalunya, 11, 08700 Igualada, Barcelona
Telèfon: 938 07 55 00
Horari: Obert les 24 hores
Servei d'urgències: Obert les 24 hores

Ambulancies Igualada 061 93 805 81 60

Parc de Bombers Voluntaris de Capellades
Adreça: Carrer Pau Casals, 27, 08786 Capellades, Barcelona
Telèfon: 938 01 26 64

Parc de Bombers d'Igualada

Adreça: Carrer de Masquefa, 42, 08700 Igualada, Barcelona
Horari: Obert les 24 hores
Telèfon: 938 03 03 13

Mossos d'Esquadra - Igualada

Adreça: Av. Països Catalans, 20, 22, 08700 Igualada, Barcelona
Horari: Obert les 24 hores
Telèfon: 938 75 98 40

Emergències en general 112

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, és de 1.112.543,51 €. El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat per a la Seguretat i Salut és de 12.342,32 €, el que representa un 1,1% del PEM de l'obra.

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 9 mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a electricista
Oficial 1a jardiner
Ajudant electricista
Ajudant
Manobre
Manobre especialista
Peó
Oficial 1a per a seguretat i salut
Ajudant per a seguretat i salut
Manobre per a seguretat i salut

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL
ACER EN BARRES CORRUGADES
ADOBS MINERALS D'ALLIBERAMENT LENT
ADOBS MINERALS SÒLIDS DE FONS
BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA
BARRERES
CABLES
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES
CIMENTS
CLAUS
CONDUCTORS DE COURE NUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS
ELEMENTS ESPECIALS PER A SUPORTS DE LLUMENERES
ESMENES BIOLÒGIQUES
ESMENES D'ORIGEN SINTÈTIC
EXTINTORS
FILFERROS
FORMIGONS SENSE ADDITIUS
LLIGANTS HIDROCARBONATS
MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ PER A SEGURETAT I SALUT
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL AUDITIU
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL OCULAR
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL RESPIRATORI
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS
MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL CAP
MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS
MATERIALS PER A PROTECCIONS LINIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES
MATERIALS PER A PROTECCIONS PUNTUALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES
MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES

MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA
MÒDULS PREFABRICATS
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PANOTS
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PENJADORS
PINTURES PER A SENYALITZACIÓ
PINTURES, PASTES I ESMALTS
PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA
PUNTALS
ROBA DE TREBALL
SENYALS
SENYALS DE SEGURETAT LABORAL
SENYALS D'INFORMACIÓ I DE DIRECCIÓ
SENYALS I CARTELLS D'ALUMINI EXTRUSIONAT
SENYALS PROVISIONALS
TAULERS
TAULONS
TERRES
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TOT-U
TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg
Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg
Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg
Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar
Fresadora de paviment
Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent
Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent
Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent
Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent
Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent
Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent
Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)
Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)
Motoanivelladora de 125 hp
Motoanivelladora de 150 hp
Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t
Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t
Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t
Picó vibrant dúplex de 1300 kg
Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària
Camió per a transport de 7 t
Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)
Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)
Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)
Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)
Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)
Camió cisterna de 6000 l
Camió cisterna de 10000 l
Camió grua de 5 t
Camió grua de 10 t
Camió cistella de 10 a 20 m d'alçària
Grua autopropulsada de 12 t
Furgoneta de 3500 kg
Vibrador intern de formigó
Camió amb bomba de formigonar
Bituminadora automotriu per a reg asfàltic
Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
Escombradora autopropulsada
Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t
Corró vibratori autopropulsat pneumàtic
Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica
Màquina per a clavar muntants metàl·lics
Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials
Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica
Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials
Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic
Motoserra per a la tala d'arbres
Tractor amb equip per a tractament del subsòl
Hidrosembradora muntada sobre camió
Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos
Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos
Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- ***Connexió de servei***

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- ***Quadre General***

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- ***Conductors***

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- ***Quadres secundaris***

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- ***Connexions de corrent***

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- ***Maquinària elèctrica***

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'estabiliment 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

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Existeixen els següents serveis afectats:

Telecomunicacions línies aèries i soterrades de Telefonica (serveis 1.X), a reposar amb nova canalització soterrada.

Telecomunicacions línies aèries i soterrades de Iguana (serveis 6.X), a reposar amb nova canalització soterrada.

Telecomunicacions línies aèries i soterrades de Tecnocolor TT (serveis 7.X), a reposar amb nova canalització soterrada.

Xarxa de clavegueram de l'Ajuntament de La Torre de Claramunt (serveis 4.1 i 4.2)

Baixa tensió E-Distribucions (serveis 2.1 i 2.2)

Aigua potable Aigua de rigat (serveis 8.1). Canonades PE soterrades a reposar amb variant.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

Aquí cal definir si existeixen servituds (de pas, de vol (grues), línies elèctriques, etc.) segons el què es descrigui en el projecte d'execució

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.

10.3. Característiques meteorològiques

La Torre de Claramunt està situat al sud de la comarca de l'Anoia, limítrof amb la comarca de l'Alt Penedès. Té una població de 3.833 habitants, amb una extensió de 14,80 km2.

El casc antic es troba a 364 metros d'alçada sobre el nivell del mar. La meitat del municipi està ocupat prr bosc de pins amb algunes alzines i roures. A l'altra meitat del terme predominen els cultius de secà.

El clima és suau, i generalment càlid i temperat però amb precipitacions significatives. Fins i tot al mes més sec hi ha força pluja. El municipi queda classificat com Cfa per Köppen i Geiger.

La temperatura mitja anual és de 14.0 °C. La precipitació és de 713 mm l'any. Setembre (11 dies) és en promig el mes més plujós promitjant 99 mm. La menor quantitat de dies plujosos és en desembre (5 dies), però és febrer, amb un total de 36 mm el mes amb menor precipitació total.

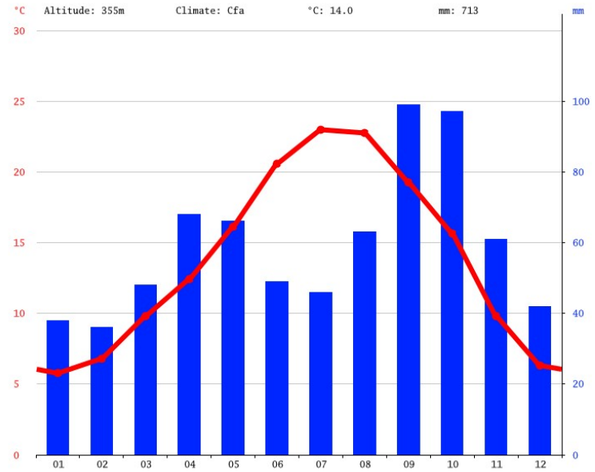


Figura 1. Climograma de La Torre de Claramunt.

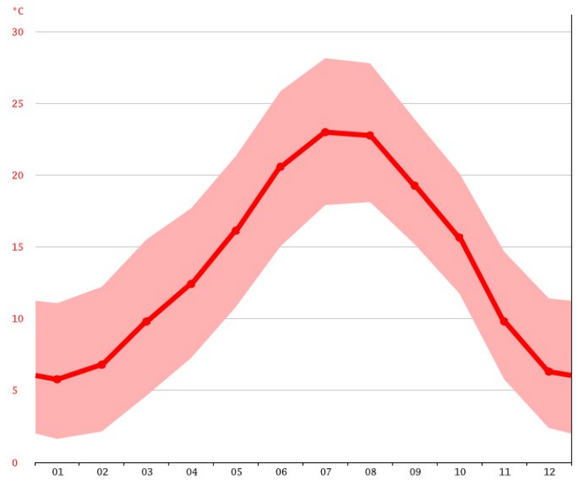


Figura 2. Diagrama de temperatures de La Torre de Claramunt.

10.4. Característiques del terreny

El terreny és ondulat amb pendents màximes del 10% a la zona de Pinedes de l'Armengol. El terreny és descendent des del PK 0+000 a la cota +466,51 fins el PK 1+656 a la cota +426,35. Amb mínims locals coincident amb les rieres del PK 0+205 (Torrent Font de l'Ermengol) del PK 1+057 (Torrent Mas d'en Ponç), i al PK 1+410 (camí al barri de La Serra).

Els materials que afloren en superficie són llims, argiles, i algunes sorres i graves. Els materials es qualifiquen segons les mostres analitzades a l'estudii geotècnic entre adequat i tolerable.

10.5. Característiques de l'entorn

La carretera objecte de projecte es trova en una área rural unint dos nuclis urbans (Vilanova d'Espoia i Les Pinedes de l'Armengol separades entre sí per uns 1,5 Km. Ambdós nuclis pertanyenys al municipi de La Torre de Claramunt. Només existeix la carretera onjecte de projecte unint els dos nuclis. Existeixen camnis en terres que dónen accés a finques privades i algunes cases que hi ha entre els dos nuclis.

El nucli de Pinedes de l'Armengol és una urbanització que s'enfila als relleus de la zona fins una cota máxima de 643 m a la Serra de l'Orpinell. Vilanova d'Espoia és un nicli urbà amb cases més antigues i on està situada una escola pública.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
REVESTIMENTS
PINTATS - ENVERNISSATS
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)
PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Previsió d'ordre d'execució dels treballs:

- Esbrossades
- Enderrocs i desmuntatges
- Serveis afectats
- Moviment de terres
- Ferms
- Drenatges
- Aglomerats
- Senyalització i barreres
- Mesures correctores

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de

cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

Possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra	Condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin
Pluja	Es prendrà especial atenció al estat del terra, per les posibles relliscades que es puguin donar, sobretot en les zones rocoses. En aquest sentit s'evitarà treballar per sota el nivell de la maquinaria especialment en zones amb pendents En cas de puges molt intenses parar l'activitat per indicació DO.
Vent	El vent pot afectar els treballs de grues (seguir els seus manuals) i tasques de formigonat. Davant la presència de ràfegues de vent molt fortes es treballarà a sotavent i lluny de les zones amb arbres d'alçades superiors a 6 metres
Temperatura de l'aire molt baixa	Possibles afectacions al formigonat o aglomerats. Usar roba d'abric adequada a la temperatura.
Temperatura excesiva de l'aire	Hidratar el treballadors, programar les activitats a hores matinals o ultima de la tarda o nit amb temperaturas menys altes.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB

Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure ($Si\ O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria.

Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en

particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
   Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
   En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
   Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.

- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

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

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en

l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
REVESTIMENTS
PINTATS - ENVERNISSATS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

La carretera es mantindrà en servei en tot moment deixant al menys un carril de 3,0 m lliure, regulat per senyalistes i/o semàfors.
Es mantindran tots els accessos a finques i camnis existents realitzant accessos provisionals per l'obra en cas necessari.
A les voreres en obres es mantindrà una amplada lliure mínima de 1,50 m. En cas que per raons d'amplada de l'obra sigui necessari tancar temporalment la vorera, s'establirà en itinerari alternatiu.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- ***Control d'accessos***

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- ***Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra***

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- ***Ocupació del tancament de l'obra***

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i cinquanta centímetres (1,50 m) per a pas de vianants.

- ***Situació de casetes i contenidors.***

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.Es proposa usar l'espai indicat al plànol A15.3.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- ***Situació de grues-torre i muntacàrregues***

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- ***Canvis de la Zona Ocupada***

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- ***Tanques***

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o

solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- ***Accés a l'obra***

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- ***Entrades i sortides de vehicles i maquinària.***

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- ***Càrrega i descàrrega***

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- ***Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa***

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- ***Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública***

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- ***Neteja***

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- ***Sorolls. Horari de treball***

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- ***Pols***

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- ***Senyalització i protecció***

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-IC.

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- ***Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants***

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i cincuanta centímetres (1,50 m).

- ***Elements de protecció***

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases — Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- ***Enllumenat i abalisament lluminós***

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- ***Abalisament i defensa***

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- ***Paviments provisionals***

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- ***Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda***

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- ***Manteniment***

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- ***Retirada de senyalització i abalisament***

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- ***Arbres i jardins***

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- ***Parades d'autobús, quioscos, bústies***

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:
- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:
- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:
1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. Signatures

Barcelona, octubre de 2024

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports
Autor del Projecte

Sònia Roig i Olària

ANNEX 1: FITXES D'ACTIVITATS - RISC – AVALUACIÓ – MESURES (PDF)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDARIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MOVIMENTS DE MAQUINARIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /12 /14 /20
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
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	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
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	1 /2 /4 /6 /12 /26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
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	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /17 /20 /25 /26 /27
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	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12

I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLEC DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EINES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENY IRREGULAR	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** OXIACETILÈ	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** TALL PER OXIACETILÉ	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA I EINES	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA I EINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /16 /17 /20 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /20
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	16
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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /17 /20 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
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	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /16 /17 /20 /25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	15
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14 /25
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	3 /4 /5

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5

H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6 /10 /12
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
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	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	16
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	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó	2 /4 /9 /10 /14

		(65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	/16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
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	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	16
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	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25

H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
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	25
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 /9 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	16
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	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia	1

		d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
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	9 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
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	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
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	3 /4 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G04 ESTRUCTURES
G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL.LIC O DE FUSTA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES	2	3	4
	FORATS VERTICALS O HORITZONTALS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE CAIGUDA D'EINES MANUALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
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	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	6
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	16
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	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica,	6

		homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
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	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
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	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G07 REVESTIMENTS
G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

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

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'EINES MANUALS CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE TERRENYS IRREGULARS	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES ACABATS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
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	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN 14593-1	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de	4

		fusta, desmuntatge inclòs	
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
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	6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	10
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
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	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	16

		puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA			
	IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	1	2
	Situació: TRANSPORT DE MATERIAL			
	MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: ITINERARI D'OBRA			
	APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
	Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES			
	RETIRADA DE RUNA			

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
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	9 /10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
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	16
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	16
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	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE

CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
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	16
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	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
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	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /25
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
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	1
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	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
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	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25

I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVEL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
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	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
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	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /24 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	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	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /13 /14 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	34,77000	€
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	27,45000	€
C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	56,54000	€
C1ZQB330	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	178,10000	€
C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	178,10000	€
C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	178,11000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,07000	€
B1421110	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	6,93000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,22000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,44000	€
B145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6,30000	€
B1461164	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	25,50000	€
B1465275	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	17,93000	€
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	17,67000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	42,42000	€
B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	12,34000	€
B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	6,73000	€
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	22,64000	€
B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	11,80000	€
B1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,10000	€
B1484110	u	Samarreta de treball de cotó	2,67000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,40000	€
B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	30,30000	€
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,04000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,17000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,50000	€
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	60,78000	€
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,43000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	7,20000	€
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,47000	€
B1Z6211A	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 diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, amb 20 usos per a seguretat i salut	0,68000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	60,80000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	2,43000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,22000	€
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,81000	€
BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,81000	€
BBBAC005	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 ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,41000	€
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,86000	€
BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	7,86000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,39000	€
BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	14,72000	€
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19000	€
BQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	53,31000	€
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	69,63000	€
BQU1E170	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, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	62,30000	€
BQU1H110	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	131,48000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	52,71000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	83,19000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	89,53000	€
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	68,29000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	42,21000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,04000	€

Document signat electrònicament. Còpia per a seguretat i salut. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	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	Rend.: 1,000	6,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,07000	=	6,07000	
			Subtotal:					6,07000	6,07000
			COST DIRECTE						6,07000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,30350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,37350**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	7,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	6,93000	=	6,93000	
			Subtotal:					6,93000	6,93000
			COST DIRECTE						6,93000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,34650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,27650**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000	0,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
			Subtotal:					0,22000	0,22000
			COST DIRECTE						0,22000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,01100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,23100**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	Rend.: 1,000	1,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,44000	=	1,44000	
			Subtotal:					1,44000	1,44000
			COST DIRECTE						1,44000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,07200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,51200**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	6,62 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	6,30000	=	6,30000	
			Subtotal:					6,30000	6,30000
			COST DIRECTE						6,30000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			0,31500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,61500**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-6	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	Rend.: 1,000	26,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461164	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	1,000	x	25,50000	=	25,50000	
			Subtotal:					25,50000	25,50000
			COST DIRECTE						25,50000
			DESPESES INDIRECTES			5,00 %			1,27500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,77500**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-7	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	**Rend.:**	**1,000**		**18,83**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1465275	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	1,000	x	17,93000	=	17,93000	
			Subtotal:					17,93000	17,93000
			COST DIRECTE						17,93000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,89650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,82650**

P-8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**Rend.:**	**1,000**	**18,55**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	17,67000	=	17,67000	
			Subtotal:					17,67000	17,67000
			COST DIRECTE						17,67000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,88350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,55350**

P-9	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**Rend.:**	**1,000**	**44,54**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per	1,000	x	42,42000	=	42,42000	

Document signat electrònicament. Fitxes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

			Subtotal:					42,42000	42,42000
			COST DIRECTE						42,42000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,12100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,54100**

P-10	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes	**Rend.:**	**1,000**	**29,04**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,300	/R x	28,61000	=	8,58000	
			Subtotal:					8,58000	8,58000
Materials									
	B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retràctil autoblocant	1,000	x	6,73000	=	6,73000	
	B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes per a 50 usos	1,000	x	12,34000	=	12,34000	
			Subtotal:					19,07000	19,07000
			COST DIRECTE						27,65000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,38250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,03250**

P-11	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.:**	**1,000**	**23,77**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	22,64000	=	22,64000	
			Subtotal:					22,64000	22,64000
			COST DIRECTE						22,64000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				1,13200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,77200**

P-12	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**Rend.:**	**1,000**	**12,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	11,80000	=	11,80000	
			Subtotal:					11,80000	11,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			11,80000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,59000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,39000**

P-13 **H1483243** u Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **8,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x	8,10000	=	8,10000	
			Subtotal:					8,10000	8,10000

COST DIRECTE			8,10000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,40500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,50500**

P-14 **H1484110** u Samarreta de treball de cotó **Rend.: 1,000** **2,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1484110	u	Samarreta de treball de cotó	1,000	x	2,67000	=	2,67000	
			Subtotal:					2,67000	2,67000

COST DIRECTE			2,67000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,13350
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,80350**

P-15 **H1485800** u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **16,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,40000	=	15,40000	
			Subtotal:					15,40000	15,40000

COST DIRECTE			15,40000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,77000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,17000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-16 **H1486241** u Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **31,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	1,000	x	30,30000	=	30,30000	
			Subtotal:					30,30000	30,30000

COST DIRECTE			30,30000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,51500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,81500**

P-17 **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 **Rend.: 1,000** **5,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	5,04000	=	5,04000	
			Subtotal:					5,04000	5,04000

COST DIRECTE			5,04000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,25200
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,29200**

P-18 **H1522111** m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **17,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	28,61000	=	7,15000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
			Subtotal:					13,12000	13,12000
Materials									
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,12000	=	0,42000	
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,020	x	60,78000	=	1,22000	
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	7,20000	=	1,58000	
			Subtotal:					3,22000	3,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,13120
			COST DIRECTE			16,47120
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,82356
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,29476**

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 **Rend.: 1,000** **2,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	28,61000	=	1,43000	
			Subtotal:					1,43000	1,43000
Materials									
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,17000	=	0,59000	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,50000	=	0,53000	
			Subtotal:					1,12000	1,12000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,01430
			COST DIRECTE						2,56430
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,12822
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,69252**

P-20 **H1534001** u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **0,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,88000	=	0,24000	
			Subtotal:					0,24000	0,24000
Materials									
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
			Subtotal:					0,03000	0,03000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00360
			COST DIRECTE						0,27360
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,01368
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,28728**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-21 **H153A9F1** u Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **33,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000	=	3,58000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	28,61000	=	4,29000	
			Subtotal:					7,87000	7,87000
Materials									
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,47000	=	18,38000	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,43000	=	5,16000	
			Subtotal:					23,54000	23,54000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,07870
			COST DIRECTE						31,48870
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,57444
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,06314**

P-22 **H16F1004** h Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra **Rend.: 1,000** **25,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
			Subtotal:					23,88000	23,88000
			COST DIRECTE						23,88000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,19400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,07400**

P-23 **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 **Rend.: 1,000** **3,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	=	2,39000	
			Subtotal:					2,39000	2,39000
Materials									
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000	=	0,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z6211A	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 diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 0,68000 = 0,68000			
					Subtotal:		0,73000	0,73000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03585
				COST DIRECTE				3,15585
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,15779
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,31364**

P-24 **H6AZ54A1** u Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **86,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	28,61000	=	11,44000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,88000	=	9,55000	
						Subtotal:		20,99000	20,99000
Materials									
	B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	60,80000	=	60,80000	
						Subtotal:		60,80000	60,80000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31485
					COST DIRECTE				82,10485
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			4,10524
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**86,21009**

P-25 **HBA11011** m Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflectora de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada **Rend.: 1,000** **0,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	28,61000	=	0,26000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,88000	=	0,10000	
						Subtotal:		0,36000	0,36000
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000	=	0,14000	
						Subtotal:		0,14000	0,14000
Materials									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	0,021	x 2,43000 = 0,05000			
					Subtotal:		0,05000	0,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00540
				COST DIRECTE				0,55540
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,02777
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,58317**

P-26 **HBA1E011** m Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada **Rend.: 1,000** **0,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	28,61000	=	0,26000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,88000	=	0,10000	
						Subtotal:		0,36000	0,36000
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	34,77000	=	0,14000	
						Subtotal:		0,14000	0,14000
Materials									
	BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	0,073	x	2,43000	=	0,18000	
						Subtotal:		0,18000	0,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,00540
				COST DIRECTE					0,68540
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,03427
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,71967**

P-27 **HBA31011** m2 Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **21,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	28,61000	=	7,72000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000	=	8,36000	
						Subtotal:		16,08000	16,08000
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	27,45000	=	2,47000	
						Subtotal:		2,47000	2,47000
Materials									
	BBA13100	kg	Pintura per a marques vials, acrílica, blanca	0,7344	x	2,43000	=	1,78000	
						Subtotal:		1,78000	1,78000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				COST DIRECTE				20,33000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,01650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,34650**

P-28 **HBB20005** u Senyal manual per a senyalista **Rend.: 1,000** **12,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,22000	=	12,22000	
					Subtotal:			12,22000	12,22000
				COST DIRECTE					12,22000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,61100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,83100**

P-29 **HBBAA005** u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **40,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
					Subtotal:			23,88000	23,88000
Materials									
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,86000	=	8,86000	
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,81000	=	5,81000	
					Subtotal:			14,67000	14,67000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23880
				COST DIRECTE					38,78880
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,93944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,72824**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-30 **HBBAB115** u Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **39,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
					Subtotal:			23,88000	23,88000
Materials									
	BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,81000	=	5,81000	
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	7,86000	=	7,86000	
					Subtotal:			13,67000	13,67000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23880
				COST DIRECTE					37,78880
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,88944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,67824**

P-31 **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 **Rend.: 1,000** **34,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
					Subtotal:			23,88000	23,88000
Materials									
	BBBAC005	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 ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	8,41000	=	8,41000	
					Subtotal:			8,41000	8,41000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23880
				COST DIRECTE					32,52880
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,62644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,15524**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-32	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	Rend.: 1,000	5,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,39000	=	5,39000	
			Subtotal:					5,39000	5,39000
			COST DIRECTE						5,39000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,26950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,65950**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-33	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	Rend.: 1,000	16,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025	/R x	23,88000	=	0,60000	
			Subtotal:					0,60000	0,60000
Materials									
	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	14,72000	=	14,72000	
			Subtotal:					14,72000	14,72000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00600
			COST DIRECTE						15,32600
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,76630
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,09230**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-34	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	1,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,88000	=	1,19000	
			Subtotal:					1,19000	1,19000
Materials									
	BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
			Subtotal:					0,19000	0,19000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,01190
			COST DIRECTE						1,39190
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,06960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,46150**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-35	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	Rend.: 1,000	55,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	53,31000	=	53,31000	
			Subtotal:					53,31000	53,31000
			COST DIRECTE						53,31000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,66550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,97550**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	Rend.: 1,000	212,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,88000	=	7,16000	
			Subtotal:					7,16000	7,16000
Maquinària									
	C1ZQB330	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	/R x	178,10000	=	178,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	56,54000	= 16,96000	
					Subtotal:		195,06000	195,06000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,17900
				COST DIRECTE				202,39900
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		10,11995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**212,51895**

P-37 **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 **Rend.: 1,000** **73,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	69,63000	= 69,63000	
					Subtotal:		69,63000	69,63000
				COST DIRECTE				69,63000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		3,48150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**73,11150**

P-38 **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 **Rend.: 1,000** **212,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,88000	= 7,16000		
					Subtotal:		7,16000	7,16000
Maquinària									
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	56,54000	= 16,96000		
	C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana	1,000	/R x	178,10000	= 178,10000		

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial					
					Subtotal:		195,06000	195,06000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,17900
				COST DIRECTE				202,39900
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		10,11995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**212,51895**

P-39 **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 **Rend.: 1,000** **65,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	62,30000	= 62,30000	
					Subtotal:		62,30000	62,30000
				COST DIRECTE				62,30000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		3,11500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**65,41500**

P-40 **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 **Rend.: 1,000** **212,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,88000	= 7,16000		
					Subtotal:		7,16000	7,16000
Maquinària									
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	56,54000	= 16,96000		
	C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m	1,000	/R x	178,11000	= 178,11000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

		Subtotal:	195,07000	195,07000
	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17900
	COST DIRECTE			202,40900
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %		10,12045
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**212,52945**

P-41 **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 **Rend.: 1,000** **138,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1H110	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	1,000	x	131,48000	=	131,48000	
			Subtotal:					131,48000	131,48000
			COST DIRECTE						131,48000
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				6,57400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**138,05400**

P-42 **HQU22301** u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **61,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
			Subtotal:					5,97000	5,97000
Materials									
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	52,71000	=	52,71000	
			Subtotal:					52,71000	52,71000

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,14925
	COST DIRECTE			58,82925
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,94146
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,77071**

P-43 **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 **Rend.: 1,000** **25,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000	=	3,58000	
			Subtotal:					3,58000	3,58000
Materials									
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	83,19000	=	20,80000	
			Subtotal:					20,80000	20,80000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,08950
			COST DIRECTE						24,46950
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,22348
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,69298**

P-44 **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 **Rend.: 1,000** **32,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000	=	8,36000	
			Subtotal:					8,36000	8,36000
Materials									
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	89,53000	=	22,38000	
			Subtotal:					22,38000	22,38000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,20900
			COST DIRECTE						30,94900
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,54745
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,49645**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-45	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		72,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,88000	=	1,19000	
			Subtotal:					1,19000	1,19000
Materials									
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	68,29000	=	68,29000	
			Subtotal:					68,29000	68,29000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,02975
COST DIRECTE			69,50975
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,47549
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,98524**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-46	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		46,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	=	2,39000	
			Subtotal:					2,39000	2,39000
Materials									
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	42,21000	=	42,21000	
			Subtotal:					42,21000	42,21000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,05975
COST DIRECTE			44,65975
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,23299
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,89274**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-47	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		2,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,88000	=	1,19000	
			Subtotal:					1,19000	1,19000
Materials									
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	1,04000	=	1,04000	
			Subtotal:					1,04000	1,04000

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

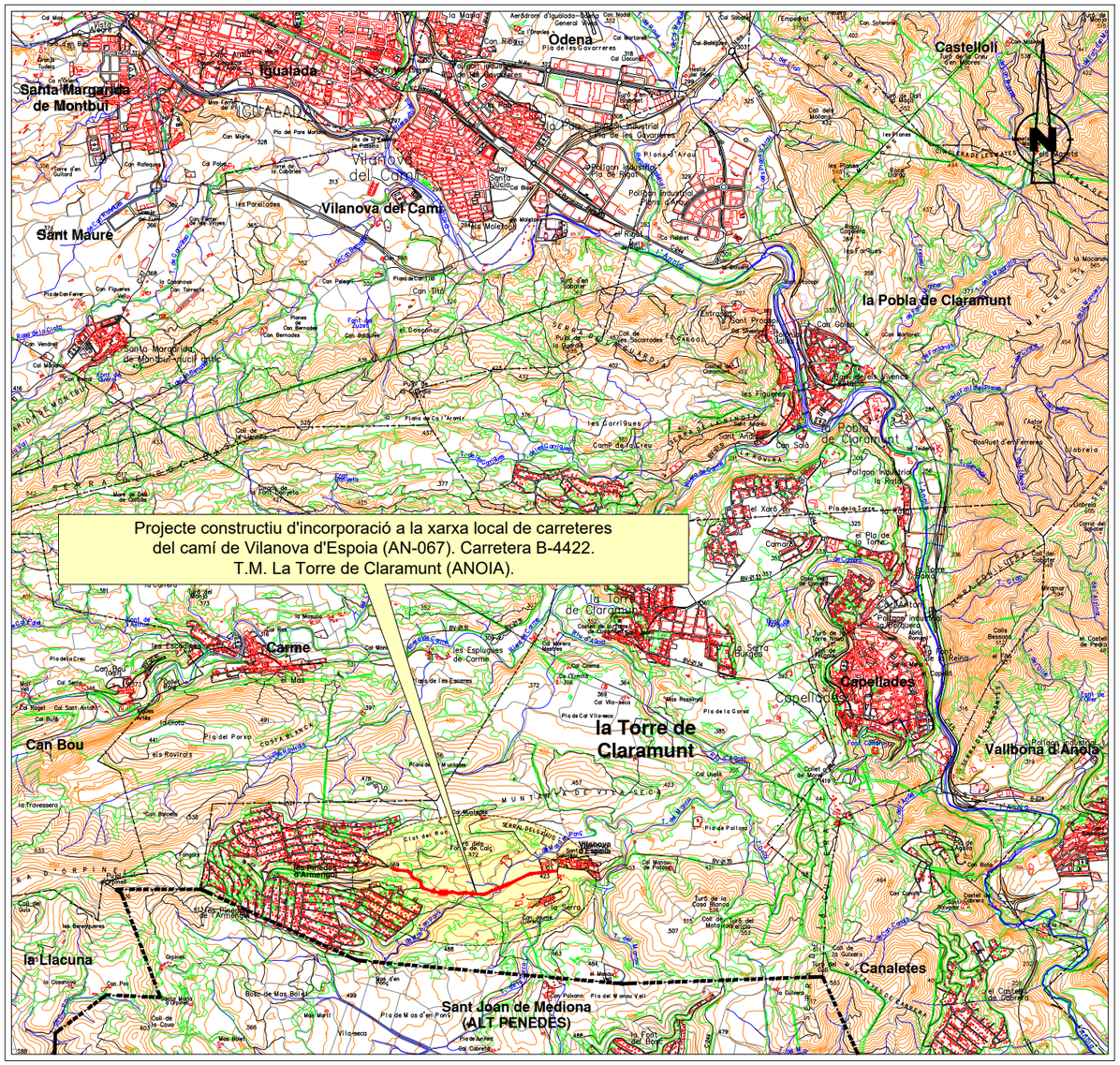
DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,02975
COST DIRECTE			2,25975
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,11299
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,37274**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- P L À N O L S

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT

ESCALA 1:50.000

PLÀNOL Nº	ÍNDEX DE PLÀNOLS	Nº DE FULLS
1	PLÀNOL DE SITUACIÓ I ÍNDEX	1
2	UBICACIÓ DE CENTRES HOSPITALARIS	1
3	CASETES D'OBRA I ZONA D'APILAMENT	1
4	DETALLS	16
TOTAL		19

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Vàries de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. PLANTA SITUACIÓ I INDEX

Escala 1:25.000
Originals A3

Data Octubre 2024

Plànol número A15.1

Full 1 de 1

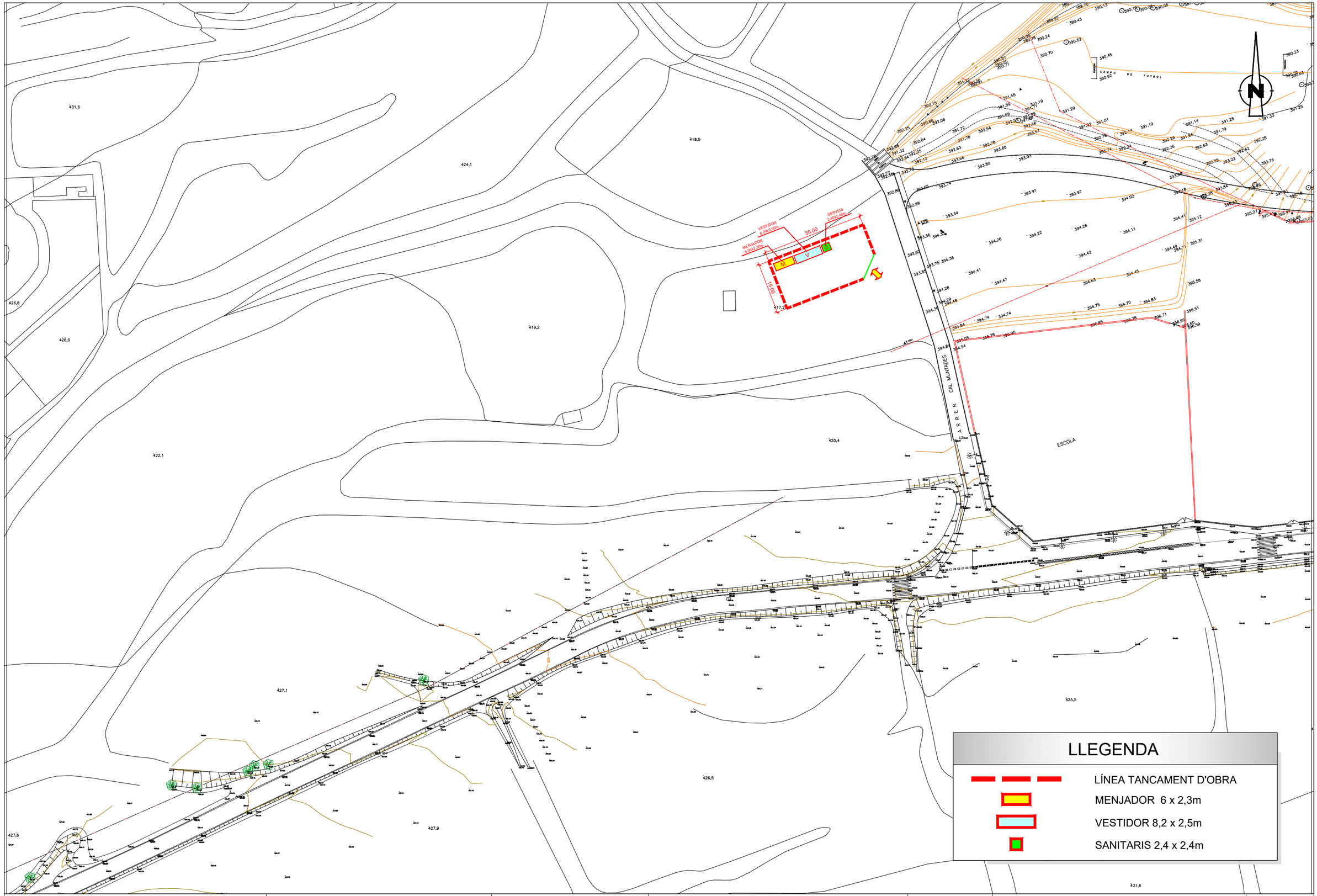
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CENTRES

1. HOSPITAL GENERAL D'IGUALDA Tel. 938 058 000
2. AMBULATORI DE LA TORRE Tel. 938 012 852
3. CREU ROJA IGUALADA Tel. 938 030 789

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol A15. ESS. CENTRES HOSPITALARIS Escala 1:50.000 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número A15.2 Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. CASETES I ZONA APLIAMENT

Plànol número
A15.3

Escala
S/E
Originals A3

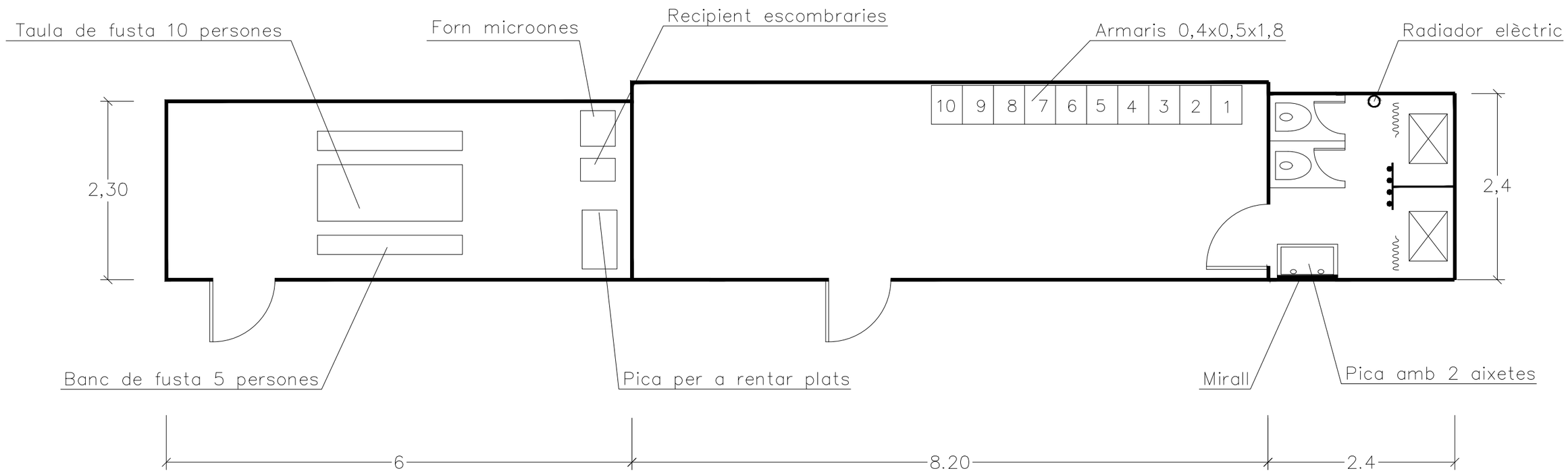
Data
Octubre 2024

Full
1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MODEL D'INSTAL.LACIÓ PER A MENJADOR, VESTUARI I SANITARIS D'OBRA

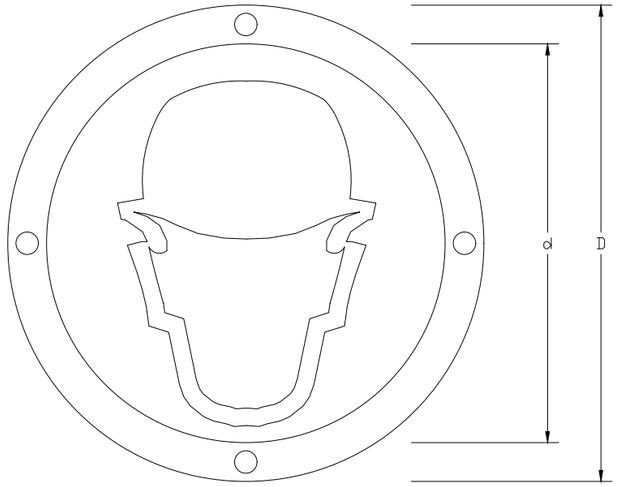
MÀXIM DE TREBALLADORS PREVIST 10.



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol A15. ESS. CASSETES D'OBRA Escala S/E Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número A15.4 Full 1 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE CASC	SO–UC–05



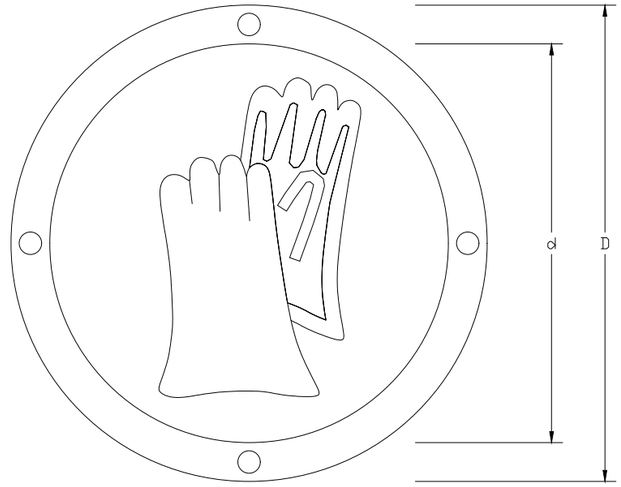
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUB–59	594	534	5,8
OUB–29	297	268	4,8
OUB–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE GUANTS	SO–UC–06



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUB–59	594	534	5,8
OUB–29	297	268	4,8
OUB–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

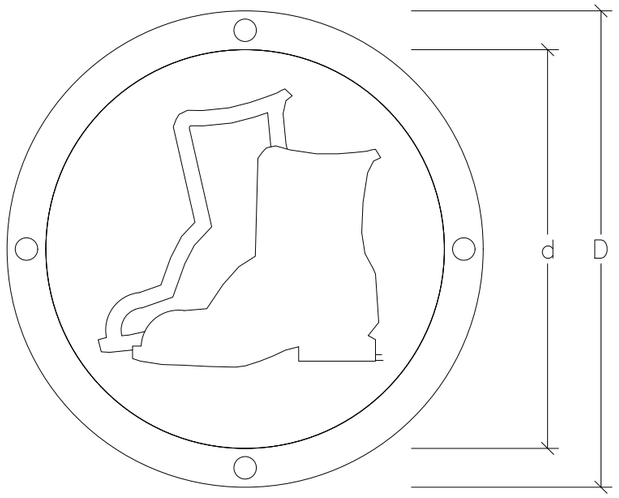
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE BOTES DE SEGURETAT	SO–UB–07



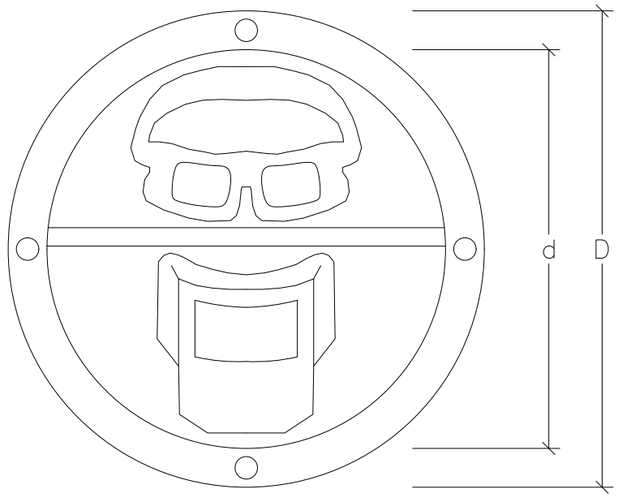
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUB–59	594	534	5,8
OUB–29	297	268	4,8
OUB–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS D'ULLERES O PANTALLES DE SEGURETAT	SO–UCP–08



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUCP–59	594	534	5,8
OUCP–29	297	268	4,8
OUCP–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Escala
S/E
Originals A3

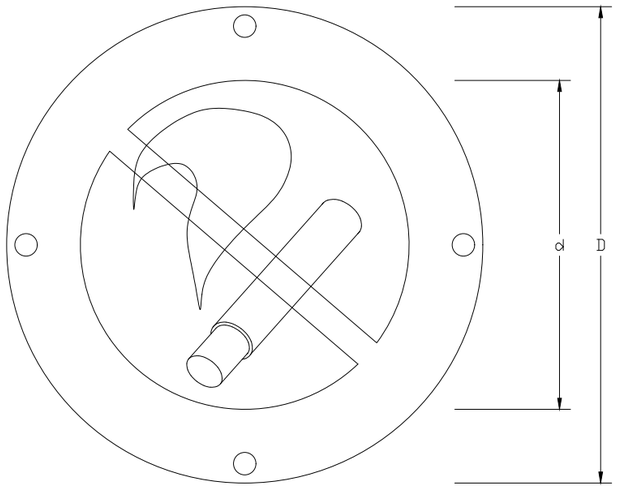
Data
Octubre 2024

Plànol número
A15.4

Full
3 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

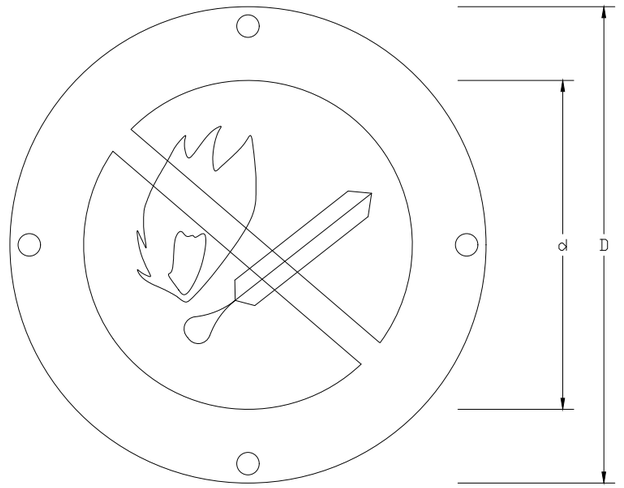
AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DE PROHIBICIÓ PROHIBIT FUMAR	SP–PF–01



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
PF–59	594	356	5,8
PF–29	297	178	4,8
PF–21	210	126	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:	Concorda amb: UNE – 1.115 UNE – 48.103 ISO–R –408 ISO–R –557 Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DE PROHIBICIÓ PROHIBIT ENCENDRE FOC	SP–PEF–02



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
PEF–59	594	356	5,8
PEF–29	297	178	4,8
PEF–21	210	126	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:	Concorda amb: UNE – 1.115 UNE – 48.103 ISO–R –408 ISO–R –557 Codi de circulació

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

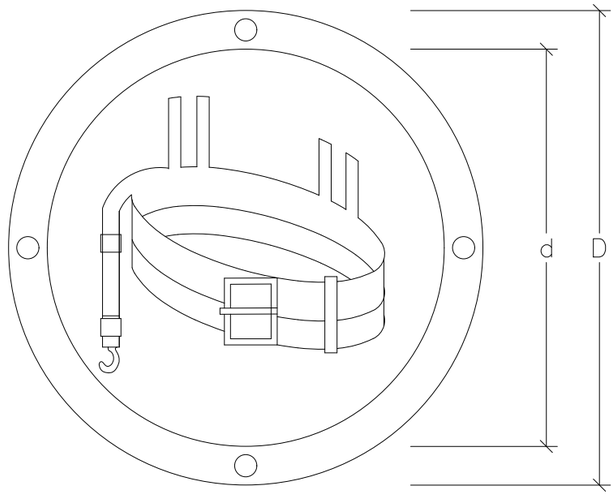
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

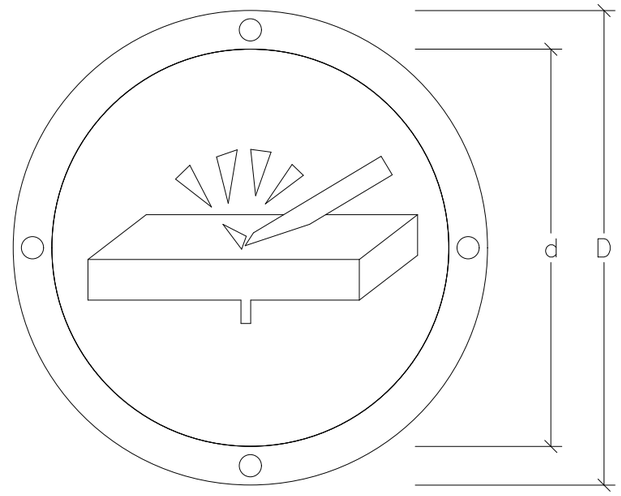
AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE CINTURÓ DE SEGURETAT	SO–UCS–09



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUCS–59	594	534	5,8
OUCS–29	297	268	4,8
OUCS–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:	Concorda amb: UNE – 1.115 UNE – 48.103 ISO–R –408 ISO–R –557 Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DÓBLIGACIÓ OBLIGATORI ELIMINAR PUNTES	SO–EP–10



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OEP–59	594	534	5,8
OEP–29	297	268	4,8
OEP–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:	Concorda amb: UNE – 1.115 UNE – 48.103 ISO–R –408 ISO–R –557 Codi de circulació

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

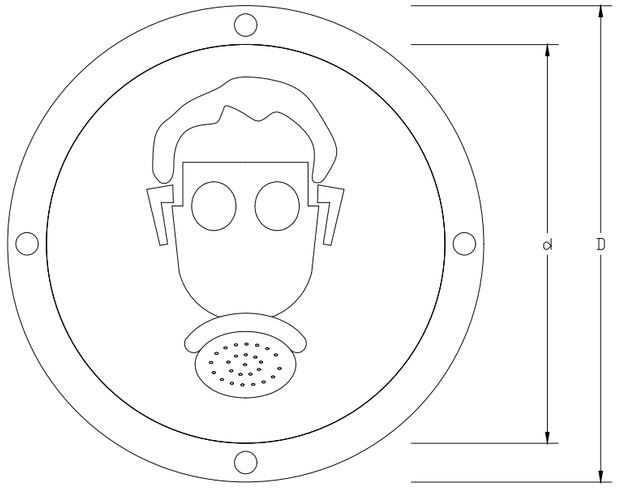
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
5 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE MÀSCARA	SO–UM–11



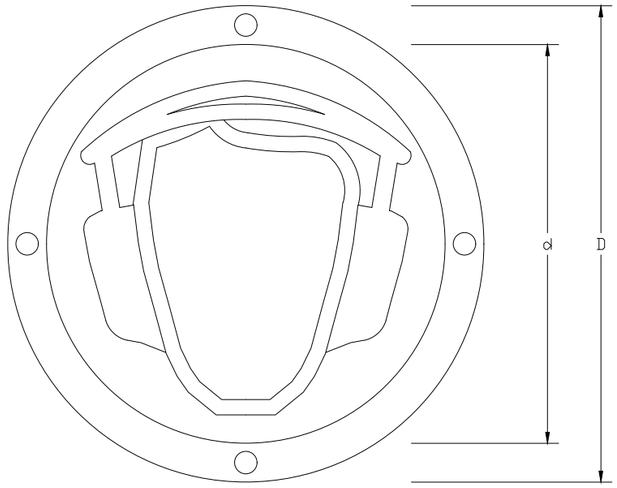
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUM–59	594	534	5,8
OUM–29	297	268	4,8
OUM.21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'OBLIGACIÓ OBLIGATORI L'ÚS DE CASC ANTISOROLLS	SO–UAR–13



	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OUAR–59	594	534	5,8
OUAR–29	297	268	4,8
OUAR–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

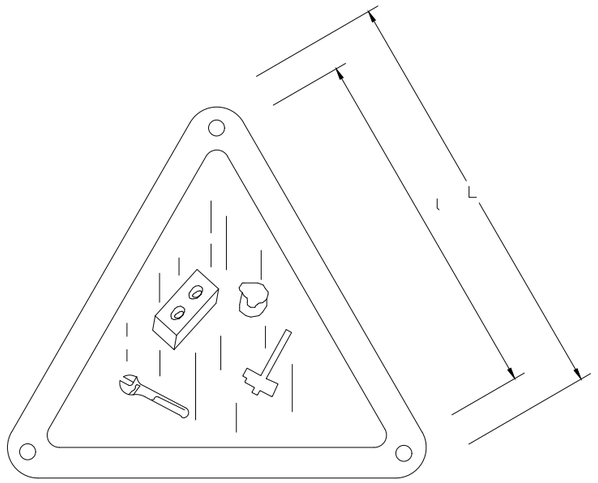
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
6 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE CAIGUDA D'OBJECTES	SA–CO–20



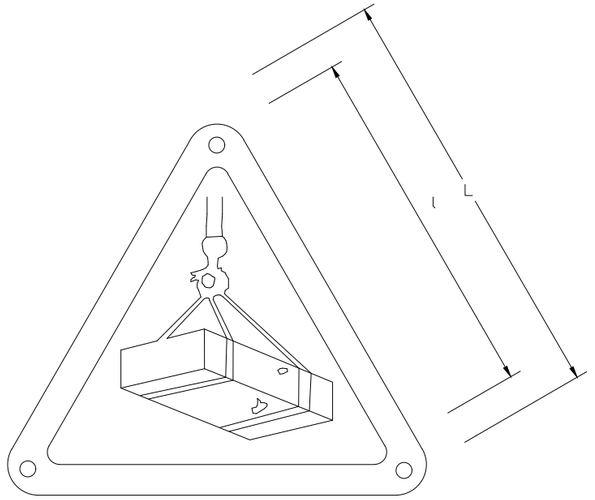
	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
ACO–59	594	420	5,8
ACO–29	297	210	4,8
ACO–21	210	148	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE CÀRREGUES SUSPESES	SA–CS–21



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
ACS–59	594	420	5,8
ACS–29	297	210	4,8
ACS–21	210	148	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

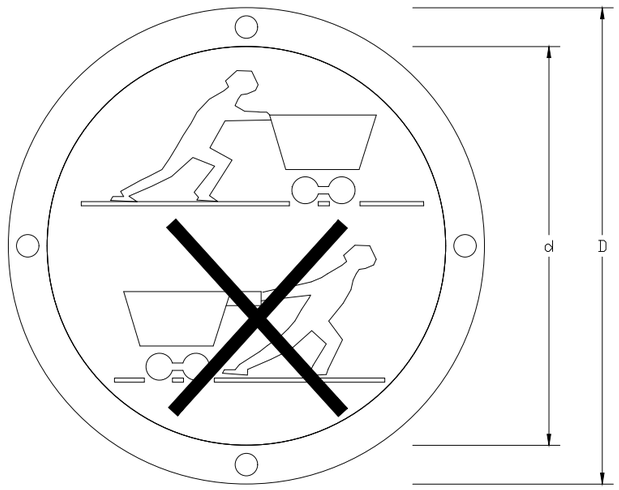
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
7 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS DE PROHIBICIÓ OBLIGATORI EMPÈNYER NO ARROSSEGAR	SO–ENA–12



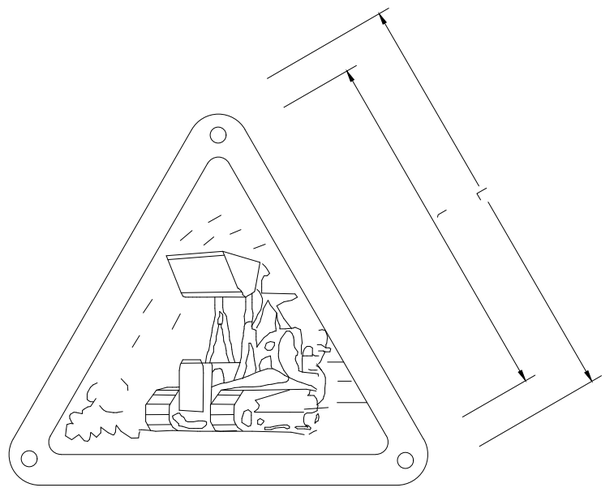
	Dimensions en mm.		
	D	d	D broca
OENA–59	594	534	5,8
OENA–29	297	268	4,8
OENA–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA PESADA EN MOVIMENT	SA–MP–23



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
MAP–59	594	420	5,8
MAP–29	297	210	4,8
MAP–21	210	148	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

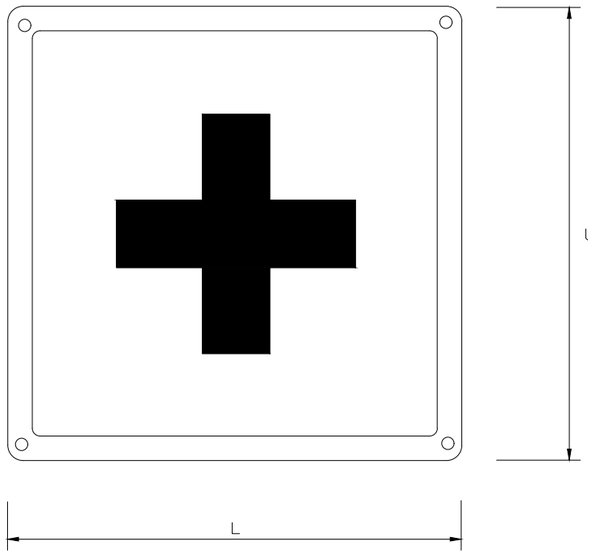
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
8 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS INDICADORES FARMACIOLA	SI–B–27



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
IB–59	594	534	5,8
IB–29	297	268	4,8
IB–21	210	189	3,6

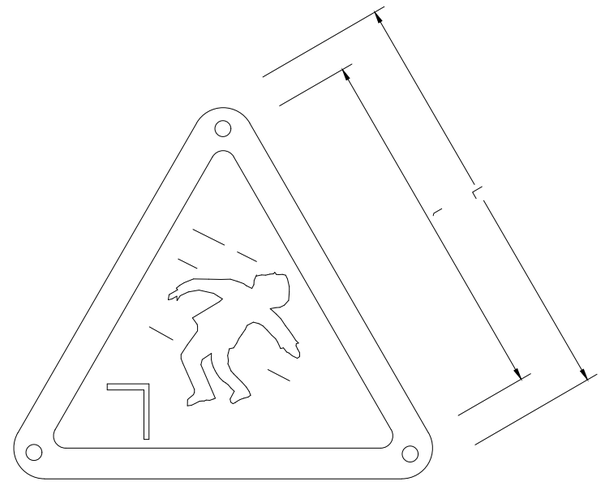
Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE 1– 1.115

ISO–R –557

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS D'ADVERTÈNCIA RISC DE CAIGUDES A DIFERENT NIVELL	SA–CDN–24



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
ACDN–59	594	420	5,8
ACDN–29	297	210	4,8
ACDN–21	210	148	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE – 1.115
UNE – 48.103
ISO–R –408
ISO–R –557

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

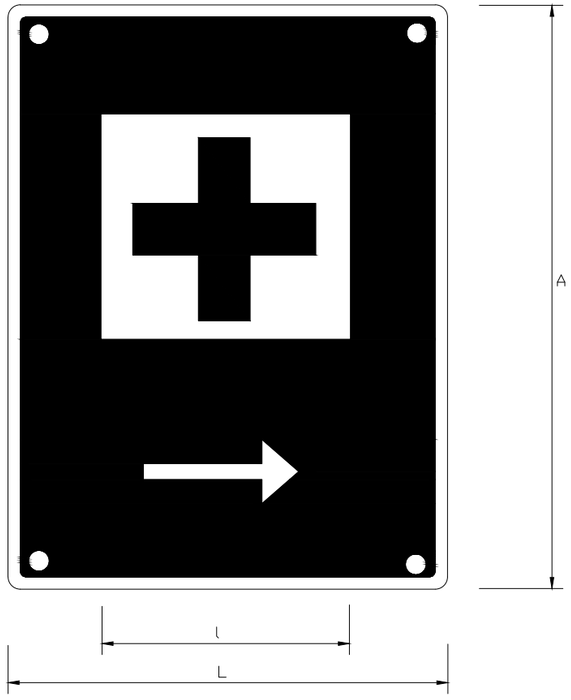
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
9 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS INDICADORS CASA DE SOCORS	SI–PPA–25



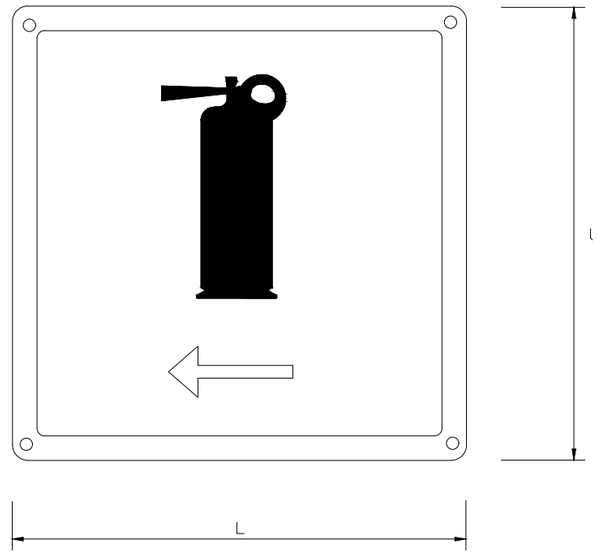
	Dimensions en mm.			
	L	l	A	D broca
IPPA–59	594	534	840	5,8
IPPA–29	297	268	420	4,8
IPPA–21	210	189	297	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

UNE 1– 1.115
ISO–R –557
Codi de circulació

AMYS APA ASIQ CSIS SEOPAN	SENYALS INDICADORES EXTINTOR D'INCENDIS	SI–EI–26



	Dimensions en mm.		
	L	l	D broca
IEI–59	594	534	5,8
IEI–29	297	268	4,8
IEI–21	210	189	3,6

Les observacions relatives al present senyal hauran de ser dirigides a:

Concorda amb:

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. SENYALITZACIÓ

Plànol número
A15.4

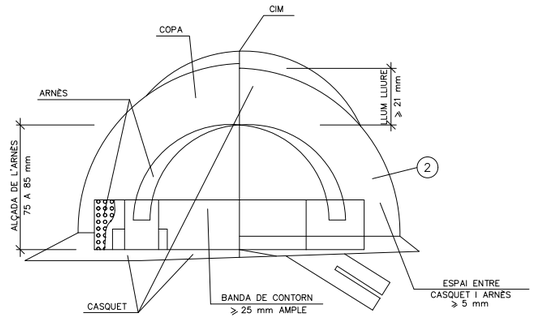
Escala
S/E
Originals A3

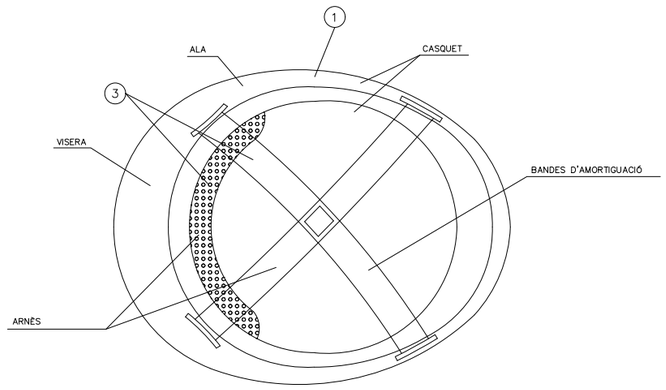
Data
Octubre 2024

Full
10 de 16

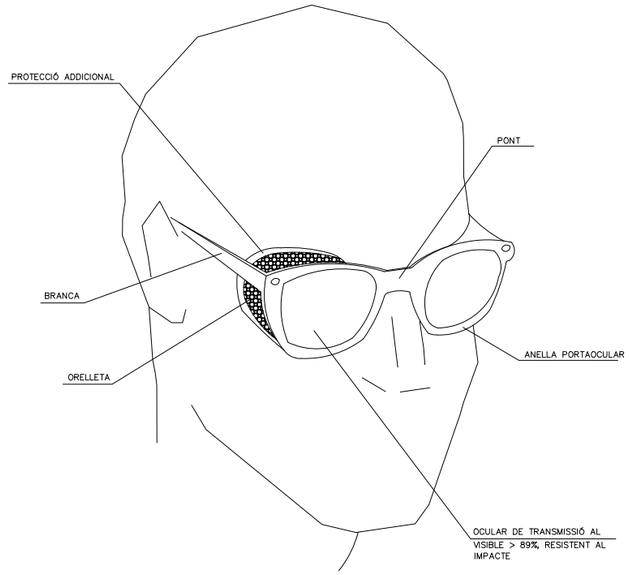
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CASC DE SEGURETAT NO METÀL.LIC





ULLERES DE MONTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES I ANTIPOLS



(1) MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA

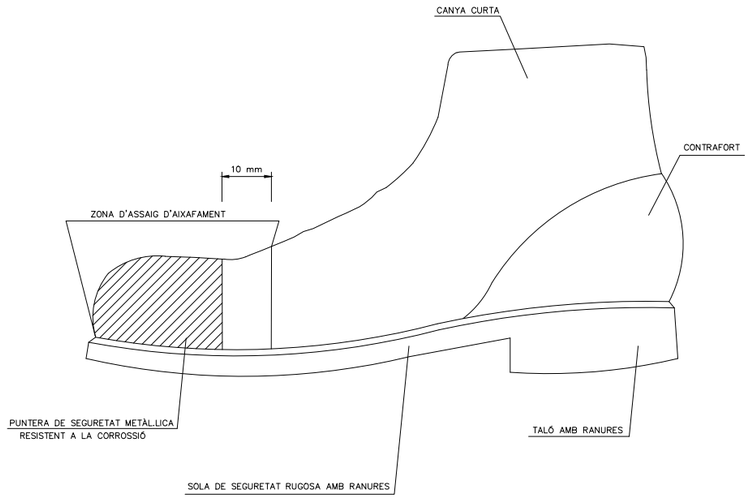
(2) CLASSE N AÏLLANT A 1000v. CLASSE E–AT AÏLLANT A 25000v.

(3) MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

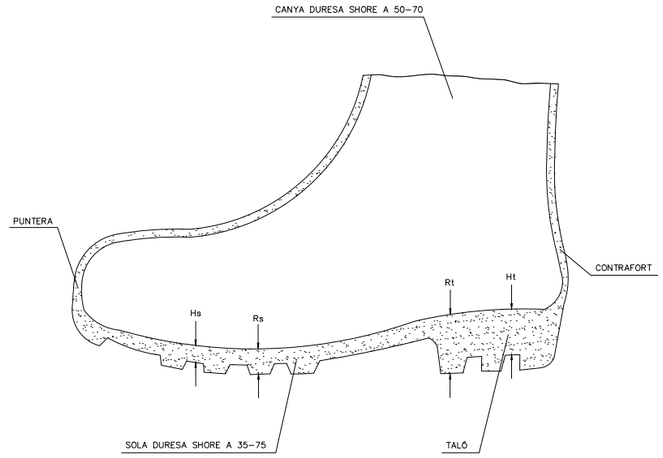
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol A15. ESS. DETALLS Escala S/E Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número A15.4 Full 11 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



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

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures
Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI
Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi: 7582-PC-01

Títol del plànol: A15. ESS. DETALLS

Plànol número: A15.4

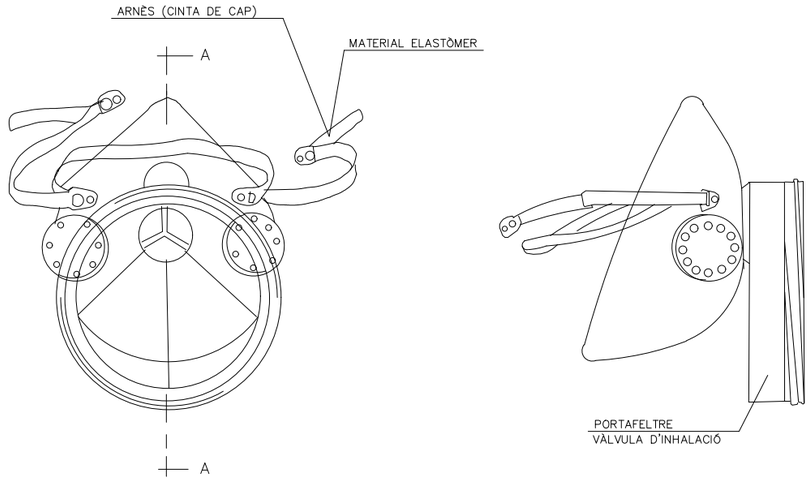
Escala: S/E (Originals A3)

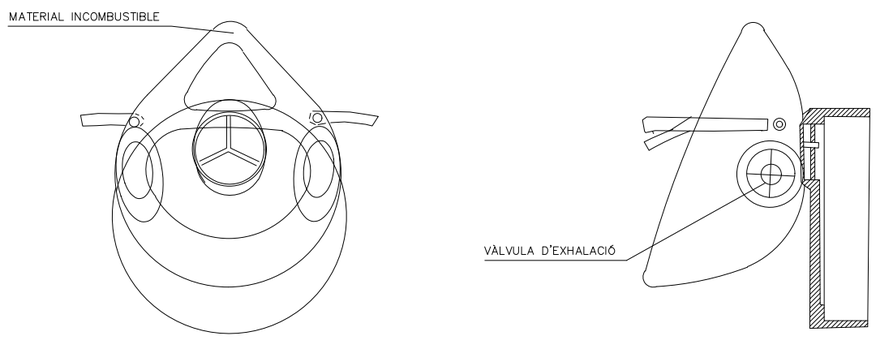
Data: Octubre 2024

Full: 12 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

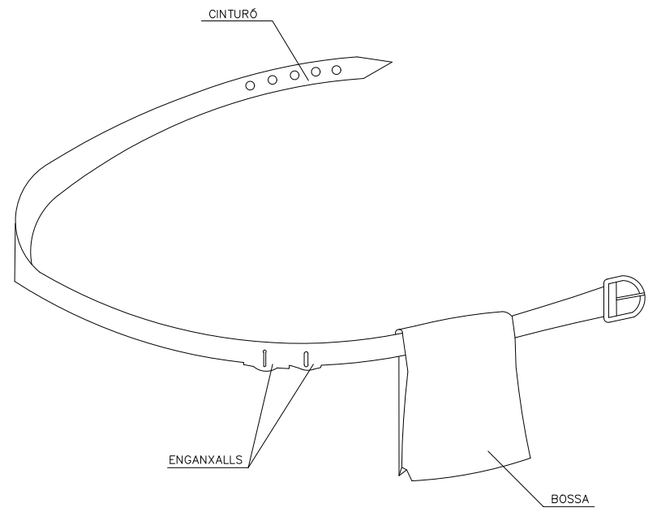
MÀSCARA ANTIPOLS





SECCIÓ A–A

PORTAEINES



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

Diputació Barcelona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: A15. ESS. DETALLS Escala: S/E (Originals A3) Data: Octubre 2024	Plànol número: A15.4 Full: 13 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SENYALS: OBRES.

TR-400a

TR-101

TR-308

TM-3

TR-301

TP-3

TR-1

TP-50

TP-14b

TR-401a

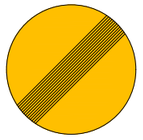
TP-18

TP-30

TM-3

TP-17a

TP-17b


TR-500

SENYALS: PERSONALS.

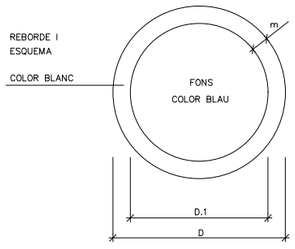
LLUM SENYALITZACIÓ D'OBRA

SALIDA DE CAMIONES

ATENCION OBRAS

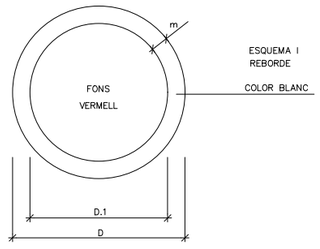
PELIGRO

SENYALS DE OBLIGACIÓ

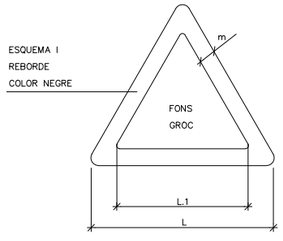


DIMENSIONS EN mm.		
D	D.1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

SENYALS DE PRESCRIPCIÓ IMPERATIVES I DE PERILL

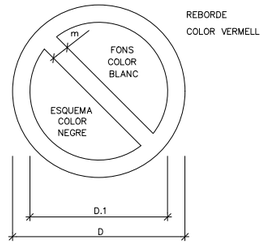


SENYALS D' ADVERTENCIA DE PERILL



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

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

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A15. ESS. DETALLS

Plànol número
A15.4

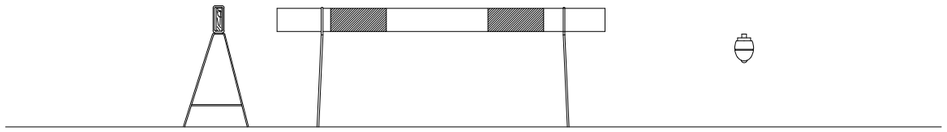
Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
14 de 16

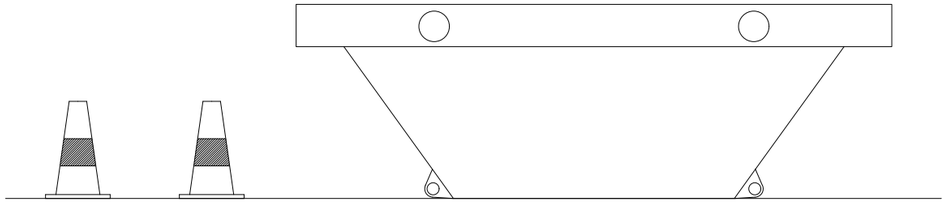
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROTECCIONS COL.LECTIVES: ELEMENTS.



TANCA MÒBIL

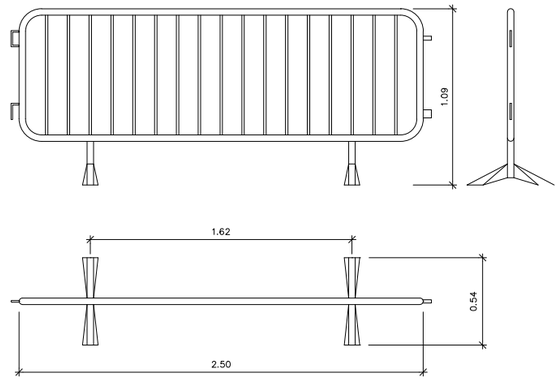
LLUMINOSOS



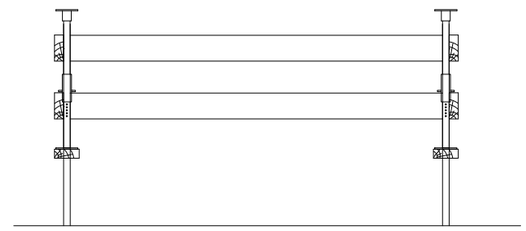
BALISES

CONTENIDORS

TANCA MÒBIL DE PROTECCIÓ
I PROHIBICIÓ DE PAS



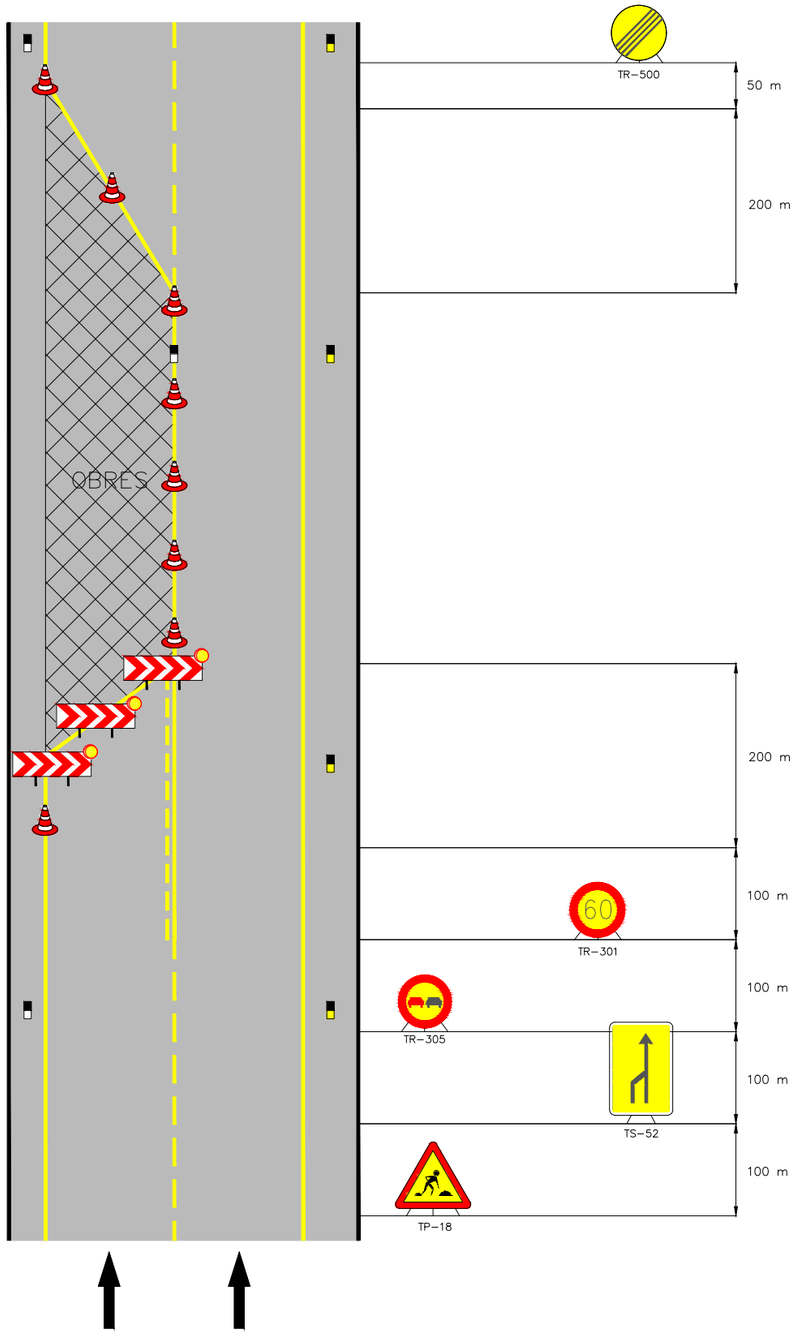
PROTECCIÓ DE FORATS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol A15. ESS. DETALLS Escala S/E Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número A15.4 Full 15 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

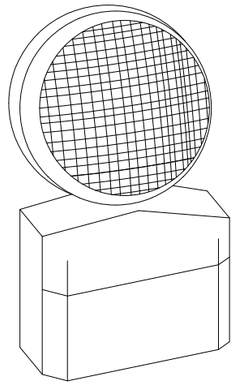
SENYALITZACIÓ EN TRAMS DE CARRETERA AMB DESVIACIÓ



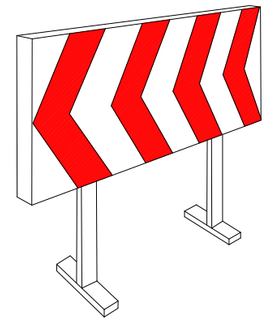
LLEGENDA

CONS REFLECTANTS

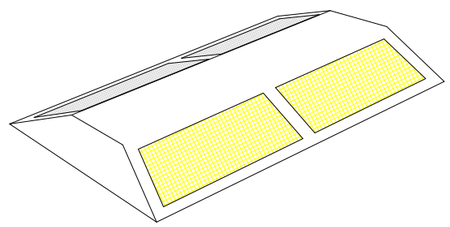
TANCA DIRECCIONAL



LÀMPADA AUTÒNOMA FIXA INTERMITENT



PLAFONS DIRECCIONALS PER OBRES



CAPTAFARS HORITZONTAL "ULLS DE GAT"

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol A15. ESS. DETALLS Escala S/E Originals A3 / Data Octubre 2024	Plànol número A15.4 Full 16 de 16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.- P L E C

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 2
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 2
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 2
2.1. Promotor 3
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 3
2.3. Projectista 4
2.4. Director d'Obra 4
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 4
2.6. Treballadors Autònoms 5
2.7. Treballadors 6
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 6
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 6
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 6
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 6
3.4. El "Llibre d'Incidències" 8
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 8
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 8
4.1. Textos generals 8
4.2. Condicions ambientals 10
4.3. Incendis 10
4.4. Instal·lacions elèctriques 10
4.5. Equips i maquinària 11
4.6. Equips de protecció individual 11
4.7. Senyalització 12
4.8. Diversos 12
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 12
5.1. Criteris d'aplicació 12
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 12
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 12
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 12
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 13
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 13
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 13
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 13
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 14
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 14
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 14
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 14
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 14
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 14
7.3. Normativa aplicable 15
8. Signatures 16

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.

6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

16. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

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:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

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

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

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

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
    c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
    f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
    g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
    h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
    i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
    j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

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

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

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

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex

IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.

n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El 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.
39. 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.
40. 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.
41. 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.
42. 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.
43. 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.
44. 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.
45. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
46. 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.
47. 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.
48. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

49. 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.
50. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
51. 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.
52. 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.

53. 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.
54. 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.
55. 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.
56. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

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:

57. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
58. El deure d'indicar els perills potencials.
59. Té responsabilitat dels actes personals.
60. 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).
61. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
62. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
63. 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.
64. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

65. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
66. Bases del Concurs.
67. 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.
68. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
69. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. 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.
71. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
72. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
73. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
74. 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.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment

aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- 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.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

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

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

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza 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)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "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 novimebre 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."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- 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)".

4.3. 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 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. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "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".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "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)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "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)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "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)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 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."
- 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)".

4.6. 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]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de 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 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "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)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en 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.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per

unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- ***Tècniques analítiques de seguretat***

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- ***Tècniques operatives de seguretat.***

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

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

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

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

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

- ***Definició***

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- ***Característiques***

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

– Nom del fabricant.
– Any de fabricació, importació i/o subministrament.
– Tipus i número de fabricació.
– Potència en Kw.
– Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

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

- ***Elecció d'un Equip***

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- ***Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes***

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- ***Emmagatzematge i manteniment***

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- ***Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor***

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

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.

- ***Normativa d'aplicació restringida***

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- 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.

8. Signatures

Barcelona, octubre de 2024

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports
Autor del Projecte

Sònia Roig i Olària

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZSM0K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
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
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B1421110,B1431101,B1445003,B145B002,B1465275,B1461164,B1485800,B1474600,B147D102,B147E001,B147E00Z,B147N000,B1481131,B1483243,B1484110,B1486241,B1487350.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI. La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat

apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

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

Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

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

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

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

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

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

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B152U000,B1526EL6,B1534001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat

- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat,

adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z0300C,B1Z0D400,B1Z0D230.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 28 de l'EHE. 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 28 de l'EHE.

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 a l'EHE

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
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 3/75)

GRAVA PER A DRENATGES:
Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

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 28.2 de l'EHE
- 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 28.4.1.

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 28 de l'EHE.
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 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
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 la norma EHE.

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.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z4 MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z4501A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
- Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
- Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
- Sèrie lleugera: e <= 16 mm
- Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
- Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
- Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
- Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
- Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
- Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
- Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
- Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z6 MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z6211A,B1Z6AF0A,B1Z654A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA13100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintura per a senyalització horitzontal, sobre paviments.
Microesferes de vidre i granulat antilliscant per a marques vials
S'han considerat les pintures següents:
- Pintura reflectora
- Pintura no reflectora a base de resines sintètiques i clorcautxú

PINTURA REFLECTORA:
Ha de ser blanca i del tipus B-118 segons UNE 48103.
No hi ha d'haver dipòsits durs en el fons del pot ni pells o coàguls.
En agitar el producte, el contingut de l'envàs s'ha de barrejar amb facilitat fins a quedar completament homogeni, sense que apareguin pigments flotant en la superfície.
Ha de tenir una consistència adequada per tal de poder aplicar-se fàcilment per polvorització o d'altres mitjans mecànics (MELC 12.03).
La pel·lícula de pintura un cop aplicada, ha de tenir un aspecte uniforme, sense grans ni desigualtats en el to del color ni en la brillantor.
El fabricant ha d'indicar la quantitat de matèria fixa de la pintura i el seu pes específic.
Temps d'assecatge (UNE 135202): < 30 min
Sagnat (MELC 12.84): >= 6
Color (ASTM D 2616-67): < 3 Munsell
Reflectància (MELC 12.97): >= 80
Poder de cubrició (UNE 48081): >= 0,95
Consistència (MELC 12.74): 80-100 U.K.
Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2 unitats
Conservació dins l'envàs: bo
Estabilitat dins l'envàs (assaig a 60°C ± 2°C, 18 h, UNE 48083): <= 5 U.K.
Estabilitat dilució (MELC 12.77): >= 15%
Aspecte: bo
Flexibilitat (MELC 12.93): bona
Resistència a l'immersió a l'aigua (MELC 12.91): bona
Envelliment artificial: bo
Toleràncies:
- Matèria fixa (MELC 12.05): ± 2
- Pes específic (MELC 12.72): ± 3
- Color (ASTM D 2616-67, UNE 48-103): < 3 Munsell per a grisos
- Color al cap de 168 h (MELC 12.94, ASTM D 2616-67): < 2 Munsell per a grisos
- Consistència (UNE 48076): ± 10 U.K.
- Contingut en lligant (UNE 48238): ± 2%
- Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48178): ± 1%
- Densitat relativa (UNE-EN ISO 2811-1): ± 2%
- Poder de cubrició (UNE 48081): <= 0,01

PINTURA NO REFLECTORA:
Tipus d'oli: soja
Tipus de lligant: soja/clorcautxú
Pes específic: 15 kN/m3
Viscositat Stomer a 25°C: 83 unitats krebs
Temps d'assecatge:
- Sense pols: 30 min
- Sec: 2 h
- Dur: 5 dies
- Repintat: >= 8 h
Dissolvents utilitzables: universal/toluol
Rendiment: 2,5 m2/kg
Toleràncies:
- Pes específic: ± 1 kN/m3
- Viscositat Stomer a 25°C: ± 1 unitat krebs
- Rendiment: ± 0,5 m2/kg

MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre esfèriques, transparents destinades a assegurar la visibilitat nocturna de les marques vials per retrorreflexió dels feixos de llum incidents, des dels fars d'un vehicle, al seu conductor.
La granulometria es descriurà fixant els límits inferior i superior dels percentatges de massa retinguda acumulada de microesferes retingudes en els tamisos d'assaig ISO 565(R40/3).

Tamís	Massa retinguda

(ISO 565 R 40/3)	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
Microesferes defectuoses (MELC 12.30):
- Diametre < 1 mm: < 20%
- Diametre >= 1 mm: < 30%
Índex de refracció (MELC 12.31):
- Classe A: >= 1,5
- Classe B: >= 1,7
- Classe C: >= 1,9
Resistència a l'aigua: Sense alteració superficial
Resistència als àcids: Sense alteració superficial
Resistència al clorur càlcic: Sense alteració superficial
Resistència al sulfur sòdic: Sense alteració superficial
Aquests valors s'han de comprovar segons la norma UNE_EN 1423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA:
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.

MICROESFERES DE VIDRE I GRANULAT ANTILLISCANT:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTURA:
* UNE 135200-2:1997 EX Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Parte 2: Materiales. Ensayos de laboratorio.

MICROESFERES DE VIDRE:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
UNE-EN 1423:1998 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos.
GRANULAT ANTILLISCANT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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 els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 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.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.
- En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Punt d'inflamació (UNE 104281-1-12)
- Envelliment artificial (UNE-EN ISO 11507)
- Capacitat de cobriment en humitat (MELC 12.96)
- Consistència (MELC 12.74)
- Punt de reblaniment (UNE 135222)
- Temps d'assecatge (MELC 12.71)
- Estabilitat al calor (UNE 135222)
- Quantitat de matèria fixa (UNE EN ISO 3251, UNE 48238)
- Resistència al flux (UNE 135222)
- Estabilitat (UNE 48083)
- Resistència al canvi de color per efecte d'aglomerat asfàltic (MELC 12.84)
- Flexibilitat (MELC 12.93)
- Resistència a la immersió en aigua (UNE-EN ISO 2812-2)
- Contingut de lligant (UNE 48238)
- Contingut de pigment (UNE-EN ISO 591-1)
- Resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-2)
- Densitat relativa (UNE-EN ISO 2811-1)

En cas de pintar sobre un paviment de formigó, es realitzarà, a més, l'assaig de resistència als àlcalis (UNE-EN ISO 2812-1).
Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inicii 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.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
- En cada subministrament, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides en les especificacions.
- En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Per a cada subministrament, s'exigirà el certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Microesferes defectuoses (UNE-EN 1423/A1)
- Índex de refracció (UNE-EN 1423/A1)
- Resistència a agents químics (UNE-EN 1423)
- Granulomètric (UNE-EN 1423/A1)

Sempre que no es rebin aquests resultats abans de l'inicii 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.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES PER A PINTURA:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE 135200-2.
- En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d'identificació es realitzarà amb els següents criteris:
- Pintures: 5 pots d'1 litre extrets de la pistola de la màquina, sense aire.
- Termoplàstics: Un pot original i una mostra d'uns 4 kg presa a la sortida de la màquina.
- Plàstics: 5 mostres en quantitats equivalents dels dos components.

En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES PER A LES MICROESFERES DE VIDRE:
La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de la norma UNE-EN 1423/A1.
- En funció del tipus de pintura, la presa de mostres pels assaigs d'identificació es realitzarà amb els següents criteris:
- Microesferes: 3 pots d'1 kg a la sortida de la màquina, obtinguts al començament, a la meitat i al final del buidat del tanc, i sobre 1 sac original de 25 kg.
En qualsevol cas, es guardaran dues mostres més en previsió a la necessitat de repetir algun assaig.

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.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAA005,BBBAD015,BBBAB115,BBBAD025,BBBAC005,BBBAE001,BBB2A001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.
- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
ISO 3864-84 Safety colours and safety signs
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC12502,BBC1B000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.

CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.

LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.

PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.

CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.

GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.

TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B130,BQU1D190,BQU1E170,BQU1H110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.

Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFF, «Instalaciones de Fontanería: Agua fría».
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU22303,BQU25700,BQU27900,BQU2E002,BQU2GF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m

BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m

PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm

NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

RECIPIENT PER A RECOLLODA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.
Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1421110,H1431101,H1445003,H145B002,H1465275,H1461164,H1485800,H1474600,H147D102,H147E001,H147N000,H1481131,H1483243,H1484110,H1486241,H1487350.

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:

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

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

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

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

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

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

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

- Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades

- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

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

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1522111,H152U000,H1534001,H153A9F1.

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

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
- Protecció de forats verticals amb vela de lona
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
- Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
- Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
- Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de

seguretat
- Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
- Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
- Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
- Barana de protecció a la coronació d'una excavació
- Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
- Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
- Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
- Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
- Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
- Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
- Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
- Anellat per a escales de ma
- Marquesina de protecció accés aparell elevadors
- Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
- Pantalla de protecció front al vent
- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo

en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AA TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111.

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

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AZ ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AZ54A1.

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

Porta de planxa d'acer galvanitzat emmarcada en un bastiment de tub d'acer galvanitzat, col·locada sobre muntants de suport de tanca mòbil, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
Ha de quedar ben aplomat i al nivell previst.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials que perjudiquin el seu funcionament correcte.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBA11011,HBA1E011,HBA31011.

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

Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials
- Pintat de banda contínua sonora
S'han considerat els tipus de marques següents:
- Reflectants
- No reflectants

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:
Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de l'UNE 48-103.
El color ha de complir les especificacions de l'UNE_EN 1436.
Dosificació de pintura: 720 g/m2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:
Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m2

CARRETERES:
Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7
Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): >= 0,45
Coeficient de retrorreflexió (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
- 30 dies: >= 300 mcd/lx m2
- 180 dies: >= 200 mcd/lx m2
- 730 dies: >= 100 mcd/lx m2
- Color groc: >= 150 mcd/lx m2

Factor de luminància (UNE_EN 1436):
- Color blanc:
- Sobre paviment bituminós: >= 0,30
- Sobre paviment de formigó: >= 0,40
- Color groc: >= 0,20

BANDA CONTÍNUA SONORA:
La banda sonora ha d'estar formada per un mosaic de peces pintades sobre el paviment, totes de la mateixa mida, amb la separació suficient per tal que facin soroll en ser trepitjades per les rodes del vehicle.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" I "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES".
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305).
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
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.

BANDA CONTÍNUA SONORA:
La formació del mosaic pintat sobre el paviment de la banda sonora, s'ha de realitzar amb la maquinària i les eines adequades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.

* UNE-EN 1436:1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.

VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

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 sobre la que s'ha d'aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...
- Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
- Replanteig dels punts on s'ha de pintar.
- Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.
- Cada 1500 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesferes (UNE 135274), sobre, com a mínim:
- 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.
- 3 xapes metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m com a mínim. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
- Cada 1000 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de:
- Dosificació de pintura i microesferes en xapes (UNE 135274)
- Retrorreflexió in-situ (UNE-EN 1436)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a la UNE-EN 1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.
Durant l'aplicació de la pintura s'obtindran mostres per a fer assaigs, davant de la DF. Aquestes mostres seran com a mínim:
- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.
- 10-12 xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La unitat d'obra s'ha d'executar d'acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.
Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indicacions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135200-2.
Les dotacions d'aplicació mitjanes dels materials, obtingudes a partir de les làmines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars.
La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.
Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determinacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":
- Obtenció del coeficient de retrorreflexió de la marca vial (UNE-EN 1436), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.
- Es requereixen els següents assaigs:
- Resistència al lliscament (UNE-EN 1436)
- Grau deteriorament
- Evolució del factor de luminància (UNE 48073-2)

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.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAA005,HBBAB115,HBBAC005,HBBAE001,HBB20005.

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

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

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:

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

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

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

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

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

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC12500,HBC1B001.

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

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

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

- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captafars o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
ISO 3864-84 Safety colours and safety signs
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B130,HQU1B330,HQU1D190,HQU1D390,HQU1E170,HQU1E370,HQU1H110.

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

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25701,HQU27902,HQU2E001,HQU2GF01,HQU2P001.

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

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

MIRALL:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Barcelona, octubre de 2024

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports
Autor del Projecte

Sònia Roig i Olària

4.- P R E S S U P O S T

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS CARRETERA B-4422 PINEDES-ESPOIA
Capítol 01 EQUIPS 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**250,000**
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	**250,000**
5	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
6	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
7	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
9	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
10	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
11	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
13	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
14	H1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
15	H1484110	u	Samarreta de treball de cotó	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
16	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
17	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS CARRETERA B-4422 PINEDES-ESPOIA
Capítol 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
2	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	**500,000**
3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2.000,000**
4	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
6	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

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 3,000

8 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS CARRETERA B-4422 PINEDES-ESPOIA
Capítol 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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 55,000

2 H6AZ54A1 u Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 HBA11011 m Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflectora de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada

AMIDAMENT DIRECTE 300,000

4 HBA1E011 m Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

5 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6 HBC12500 u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

7 HBC1B001 m Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 500,000

8 HQU1B130 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

9 HQU1B330 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 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

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

11 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

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 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

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

13 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

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

14 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

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

15 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

16 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

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

17 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

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

19 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
20	HQU2P001	u		Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
21	HBA31011	m2		Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual	
				AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS CARRETERA B-4422 PINEDES-ESPOIA
Capítol 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra		
				AMIDAMENT DIRECTE	**36,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37	€
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	7,28	€
P-3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23	€
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51	€
P-5	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62	€
P-6	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-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	26,78	€
P-7	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 (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	18,83	€
P-8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	18,55	€
P-9	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,54	€
P-10	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes (VINT-I-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	29,04	€
P-11	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	23,77	€
P-12	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	12,39	€
P-13	H1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51	€

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	H1484110	u	Samarreta de treball de cotó (DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2,80	€
P-15	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	16,17	€
P-16	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	31,82	€
P-17	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 VINT-I-NOU CÈNTIMS)	5,29	€
P-18	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	17,30	€
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 SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68	€
P-20	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	0,29	€
P-21	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	33,06	€
P-22	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07	€
P-23	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 TRENTA-UN CÈNTIMS)	3,31	€
P-24	H6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	86,22	€
P-25	HBA11011	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflectora de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,58	€
P-26	HBA1E011	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71	€
P-27	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	21,35	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	12,83 €
P-29	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	40,73 €
P-30	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,68 €
P-31	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-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	34,16 €
P-32	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	5,66 €
P-33	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (SETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	16,09 €
P-34	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-35	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	55,98 €
P-36	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	212,53 €
P-37	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 (SETANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	73,11 €
P-38	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 DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	212,53 €

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	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 (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	65,42 €
P-40	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 DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	212,54 €
P-41	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 TRENTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	138,05 €
P-42	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	61,77 €
P-43	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-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	25,69 €
P-44	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-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	32,50 €
P-45	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	72,99 €
P-46	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	46,89 €
P-47	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	2,38 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Barcelona, octubre de 2024
L´AUTOR DEL PROJECTE

Sgt.: Sònia Roig i Olària
Enginyer de Camins Canals i Ports
Col·legiat núm 16631
Consultoría Técnica y Proyectos 1999 S.L.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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	**6,37**	**€**
			Altres conceptes	6,37000	€
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,28**	**€**
			Altres conceptes	7,28000	€
P-3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,23**	**€**
			Altres conceptes	0,23000	€
P-4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,51**	**€**
			Altres conceptes	1,51000	€
P-5	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**6,62**	**€**
			Altres conceptes	6,62000	€
P-6	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	**26,78**	**€**
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb p	25,50000	€
			Altres conceptes	1,28000	€
P-7	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	**18,83**	**€**
			Altres conceptes	18,83000	€
P-8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**18,55**	**€**
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	17,67000	€
			Altres conceptes	0,88000	€
P-9	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**44,54**	**€**
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàrie	42,42000	€
			Altres conceptes	2,12000	€
P-10	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes	**29,04**	**€**
	B147E001	u	Sistema anticaigudes format per pescant, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticai	12,34000	€
	B147E00Z	u	Peça per encastar als pilar del sistema anticaigudes format per pescant i dispositiu retr	6,73000	€
			Altres conceptes	9,97000	€
P-11	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**23,77**	**€**
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	22,64000	€
			Altres conceptes	1,13000	€
P-12	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**12,39**	**€**
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	11,80000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,59000	€
P-13	H1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	**8,51**	**€**
	B1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama	8,10000	€
			Altres conceptes	0,41000	€
P-14	H1484110	u	Samarreta de treball de cotó	**2,80**	**€**
	B1484110	u	Samarreta de treball de cotó	2,67000	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-15	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,17**	**€**
			Altres conceptes	16,17000	€
P-16	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	**31,82**	**€**
	B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exterio	30,30000	€
			Altres conceptes	1,52000	€
P-17	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	**5,29**	**€**
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3	5,04000	€
			Altres conceptes	0,25000	€
P-18	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**17,30**	**€**
			Altres conceptes	17,30000	€
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	**2,68**	**€**
			Altres conceptes	2,68000	€
P-20	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,29**	**€**
			Altres conceptes	0,29000	€
P-21	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	**33,06**	**€**
			Altres conceptes	33,06000	€
P-22	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**25,07**	**€**
			Altres conceptes	25,07000	€
P-23	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	**3,31**	**€**
			Altres conceptes	3,31000	€
P-24	H6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs	**86,22**	**€**
			Altres conceptes	86,22000	€
P-25	HBA11011	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflectora de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada	**0,58**	**€**
			Altres conceptes	0,58000	€
P-26	HBA1E011	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada	**0,71**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,71000	€
P-27	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual	**21,35**	**€**
			Altres conceptes	21,35000	€
P-28	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**12,83**	**€**
			Altres conceptes	12,83000	€
P-29	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**40,73**	**€**
			Altres conceptes	40,73000	€
P-30	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**39,68**	**€**
			Altres conceptes	39,68000	€
P-31	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	**34,16**	**€**
			Altres conceptes	34,16000	€
P-32	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**5,66**	**€**
			Altres conceptes	5,66000	€
P-33	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	**16,09**	**€**
			Altres conceptes	16,09000	€
P-34	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	**1,47**	**€**
			Altres conceptes	1,47000	€
P-35	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**55,98**	**€**
			Altres conceptes	55,98000	€
P-36	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	**212,53**	**€**
			Altres conceptes	212,53000	€
P-37	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	**73,11**	**€**
			Altres conceptes	73,11000	€
P-38	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	**212,53**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autentica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	212,53000	€
P-39	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	**65,42**	**€**
			Altres conceptes	65,42000	€
P-40	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	**212,54**	**€**
			Altres conceptes	212,54000	€
P-41	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	**138,05**	**€**
			Altres conceptes	138,05000	€
P-42	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**61,77**	**€**
			Altres conceptes	61,77000	€
P-43	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	**25,69**	**€**
			Altres conceptes	25,69000	€
P-44	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	**32,50**	**€**
			Altres conceptes	32,50000	€
P-45	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**72,99**	**€**
			Altres conceptes	72,99000	€
P-46	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**46,89**	**€**
			Altres conceptes	46,89000	€
P-47	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,38**	**€**
			Altres conceptes	2,38000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Barcelona, octubre de 2024
L´AUTOR DEL PROJECTE

Sgt.: Sònia Roig i Olària
Enginyer de Camins Canals i Ports
Col·legiat núm 16631
Consultoría Técnica y Proyectos 1999 S.L.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost ESS Carretera B-4422 Pinedes-Espoia
Capítol 01 EQUIPS 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)	6,37	10,000	63,70
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	7,28	10,000	72,80
3	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 3)	0,23	250,000	57,50
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 4)	1,51	250,000	377,50
5	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5)	6,62	10,000	66,20
6	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 - 7)	18,83	10,000	188,30
7	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 - 6)	26,78	10,000	267,80
8	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 15)	16,17	10,000	161,70
9	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 8)	18,55	5,000	92,75
10	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 9)	44,54	2,000	89,08
11	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes (P - 10)	29,04	2,000	58,08
12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 11)	23,77	10,000	237,70
13	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 12)	12,39	10,000	123,90
14	H1483243	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (P - 13)	8,51	10,000	85,10
15	H1484110	u	Samarreta de treball de cotó (P - 14)	2,80	20,000	56,00
16	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (P - 16)	31,82	10,000	318,20
17	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 - 17)	5,29	10,000	52,90

TOTAL Capítol 01.01 2.369,21

Obra 01 Pressupost ESS Carretera B-4422 Pinedes-Espoia
Capítol 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	17,30	20,000	346,00
2	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)	2,68	500,000	1.340,00
3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 20)	0,29	2.000,000	580,00
4	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	33,06	2,000	66,12
5	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	40,73	3,000	122,19
6	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	39,68	3,000	119,04
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 - 31)	34,16	3,000	102,48
8	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 32)	5,66	3,000	16,98

TOTAL Capítol 01.03 2.692,81

Obra 01 Pressupost ESS Carretera B-4422 Pinedes-Espoia
Capítol 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 23)	3,31	55,000	182,05
2	H6AZ54A1	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica, i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	86,22	1,000	86,22
3	HBA11011	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal discontínua no reflectora de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada (P - 25)	0,58	300,000	174,00
4	HBA1E011	m	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua no reflectora de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica, amb màquina autopropulsada (P - 26)	0,71	15,000	10,65
5	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 28)	12,83	4,000	51,32
6	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 33)	16,09	25,000	402,25
7	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	1,47	500,000	735,00
8	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor,	55,98	9,000	503,82

PRESSUPOST

			endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 35)			
9	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 36)	212,53	1,000	212,53
10	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 - 37)	73,11	9,000	657,99
11	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 - 38)	212,53	1,000	212,53
12	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 - 39)	65,42	9,000	588,78
13	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 - 40)	212,54	1,000	212,54
14	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 - 41)	138,05	9,000	1.242,45
15	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	61,77	10,000	617,70
16	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 - 43)	25,69	2,000	51,38
17	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 - 44)	32,50	1,000	32,50
18	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	72,99	1,000	72,99
19	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	46,89	2,000	93,78
20	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	2,38	10,000	23,80
21	HBA31011	m2	Pintat sobre paviment de faixa superficial no reflectora, amb pintura acrílica, amb màquina d'accionament manual (P - 27)	21,35	10,000	213,50

TOTAL	**Capítol**	**01.04**		**6.377,78**

Obra	01	Pressupost ESS Carretera B-4422 Pinedes-Espoia
Capítol	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Projecte constrfuctiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B?4422. TM de La Torre de Claramunt.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 22)	25,07	36,000	902,52

TOTAL	**Capítol**	**01.05**	**902,52**

RESUM DE PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	2.369,21
Capítol	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	2.692,81
Capítol	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	6.377,78
Capítol	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	902,52
Obra	**01**	**Pressupost ESS Carretera B-4422 Pinedes-Espoia**	**12.342,32**
			12.342,32

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS Carretera B-4422 Pinedes-Espoia	12.342,32
			12.342,32

Barcelona, octubre de 2024
L´AUTOR DEL PROJECTE

Sgt.: Sònia Roig i Olària
Enginyer de Camins Canals i Ports
Col·legiat núm 16631
Consultoría Técnica y Proyectos 1999 S.L.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 16

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- MEMÒRIA

1. OBJECTE
2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DE RESISDUS
3. MESURES PER LA PREVENCIÓ De RESIDUS A OBRA
4. OPERACIONS DE RESIDUS
5. MARC LEGISLATIU
6. PLÀNOLS DE LES INSTAL•LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
8. PRESSUPOST
9. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.- PLÀNOLS

3.- PLEC

4.- PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

M E M Ò R I A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MEMÒRIA. ÍNDEX

1.- OBJECTE 2

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 2

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 3

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 3

5. MARC LEGISLATIU 5

6. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS 5

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 5

8. PRESSUPOST 5

9. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del Projecte Constructiu, corresponent a la "**Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B□4422. TM de La Torre de Claramunt**" Codi 7582PC01, té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de l'obra i la gestió que es realitzarà amb aquests residus, d'acord amb les exigències de la normativa.

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

Els residus es defineixen segons art. 2 RD 105/2008, art. 3 Llei 22/2011:

- **Residu de construcció i d'enderroc**: qualsevol substància o objecte generat en una obra de construcció o de demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es desprendrà o tindrà intenció o obligació de despendre's.
- **Residu especial**: residu que presenta una o diverses de les característiques perilloses enumerades en l'annex III, i el que pugui aprovar el Govern de conformitat amb el que estableixen la normativa europea o els convenis internacionals dels quals Espanya sigui part, així com els recipients i envasos que els hagin contingut.
- **Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament altres matèries amb les quals pot entrar en contacte de manera que doni lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixiviació total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat hauran de ser insignificants, i en particular no hauran de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- **Residu no especial**: tot residu que no es classifica com a residu inert o especial

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Taula 1. Definició de la tipologia i l'estimació dels residus de construcció.

Construcció					
Codi	Tipologia[1]	Materials	Densitat	Volum	Pes
	Inert, No Especial, Especial		(Tones/m^3)	(m^3 de residus)	(Tones)
170101	Inert	Formigó DEMOLICIÓ **	2,50	157,260	393,150
170101	Inert	Formigó OBRA NOVA	2,50	2,455	6,137
170504	Inert	Terres DEMOLICIÓ (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*) procedent de la excavació **	1,70	5.827,560	9.906,852
170504	Inert	Terres OBRA NOVA (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	1,70	88,474	150,405
170102 i 170103	Inert	maó, teules i ceràmics DEMOLICIÓ	2,00	0,000	0,000
170302	No especial	Aglomerats asfàltics DEMOLICIÓ (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*) procedent de la excavació**	2,40	614,226	1.474,142
170302	No especial	Aglomerats asfàltics OBRA NOVA (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	2,40	8,354	20,050
170405	No especial	Metall (ferro i acer) DEMOLICIÓ	7,85	0,442	3,470
170405	No especial	Metall (ferro i acer) OBRA NOVA	7,85	0,054	0,427
170203	No especial	Plàstics OBRA NOVA	0,90	0,136	0,122
170201	No especial	Fusta DEMOLICIÓ	0,70	8,000	5,600
170201	No especial	Fusta OBRA NOVA	0,70	0,073	0,051

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

080112	No especial	Pintura OBRA NOVA Residus de pintura i vernís, diferents dels especificats en el codi 080111*	1,70	0,009	0,015
150101	No especial	Paper i cartró	0,50	4,000	2,000
170202	No especial	Vidre	2,50	0,010	0,025
170904	No Especial	Residus barrejats d'enderroc	1,00	0,000	0,000
	Especial	Desencofrants	1,00	5,000	5,000
160504	Especial	Aerosols	0,50	0,100	0,050
170605*	Especial	Plaques de fibrociment amb AMIANT	1,20	0,000	0,000
Total (2)				6.711,05	11.962,45

1 Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.
2 Excepte els residus Especials.
* Els quals contenen substàncies perilloses.
** En el pressupost general ja està inclòs la càrrega i el transport al abocador.

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☐	☒
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☒	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☒	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☒	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☐	☒

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de vials esta formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana 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 físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

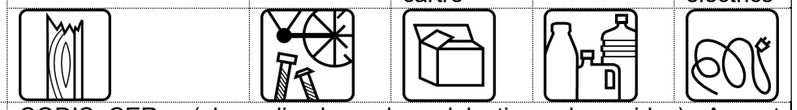
Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Taula 2. Resum de la gestió dels residus dintre de l'obra

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació: ☒ Formigó: 80 T ☒ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☒ Metall: 2 T ☒ Fusta: 1 T ☒ Vidre: 1 T ☒ Plàstic: 0,5 T ☒ Paper i Cartró: 0,5 T.
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
		calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☒ contenidor per Inerts Formigó ☒ contenidor per Inerts Ceràmica, maons i teules ☐ contenidor per altres inerts ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☒contenidor per metall ☒contenidor per fusta ☒contenidor per plàstic ☒ contenidor per paper i cartró ☒ contenidor per vidre ☐ contenidor per barreges bituminoses ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (T): 0 (m^3): 0 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m^3): 0
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta / ferralla / paper i cartró / plàstic / cables elèctrics 
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

No es preveuen residus petris, i s'intentarà reutilitzar tota la terra vegetal excavada a l'obra per a reposicions en la zona.

Les opcions externes de gestió són:

MODEL DE FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m^3	Codi	Nom	
	☒ Reciclatge				Obra	
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	tv	0			
	Terres i pedres		4081,8	E-550.98	Dipòsit controlat de runes Pujalt Verd	Mina Isidro La Guàrdia Pilosa 08281 Pujalt 93 876 44 44 info@vilavila.com
	Formigó		159,7	"	"	"
	Aglomerat		622,58	"	"	"
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m^3	Codi	Nom	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	Reciclatge:			E-191.96	Reciclatges Sabaté	c/ Sucarrades S/N 08787 La Pobla de Claramunt 938086332
	☒Reciclatge de metall		0,054			
	☒ Reciclatge de fusta		8,03	”	“	“
	☒ Reciclatge de plàstic		0,136	”	“	“
	☒ Reciclatge paper-cartró		4	”	“	“
	☒ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit					
	Pintura					
	Barreges bituminoses					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☒ Instal·lació de gestió de residus especials (aerosols)		0,01	E-01.89	Atlas Gestión Medioambiental, S.A.	Can Palà s/n 08719 Castelloli
	☒ Instal·lació de gestió de residus especials (plaques alumini)					

5. MARC LEGISLATIU

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, en el *Document Núm 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'adjunta una relació de requisits legals aplicables tant per l'Estudi de Gestió de Residus com pel Pla de Gestió de Residus.

6. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

En el *Document Núm. 2 Plànols* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els plànols de la planta de l'obra, on s'especifica la ubicació proposada de les instal·lacions previstes per a la separació, la classificació, l'emmagatzematge, la manipulació i d'altres operacions de gestió de residus de la construcció i d'enderrocament dins de l'obra.

Els plànols podran ser modificats posteriorment en la fase d'execució de les obres amb l'objecte de poder adaptar-se a les característiques de l'obra, sempre que existeixi un acord previ amb la direcció facultativa.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

En el *Document Núm. 3 Plec de Prescripcions Tècniques* d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'han inclòs els articles que seran d'aplicació a la gestió de residus i que es troben inclosos en el Plec de Condicions del Projecte, document contractual.

8. PRESSUPOST

El pressupost de gestió de residus de construcció i d'enderrocs generats en l'obra ascendeix a: 4.027,17 € (quatre mil vint-i-set euros amb disset cèntims) del PEM.

En el Document Núm. 4 Pressupost d'aquest Estudi de Gestió de Residus s'ha inclòs els amidaments i els abonaments estimats per a la gestió dels residus previstos per a aquesta obra.

Els amidaments i el pressupost referents a l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i de demolició formen part dels amidaments i del pressupost del Projecte, Document núm. 4, en capítol independent, tal i com estableix l'art. 4.a) punt 7è del R.D. 105/2008 d'u de febrer.

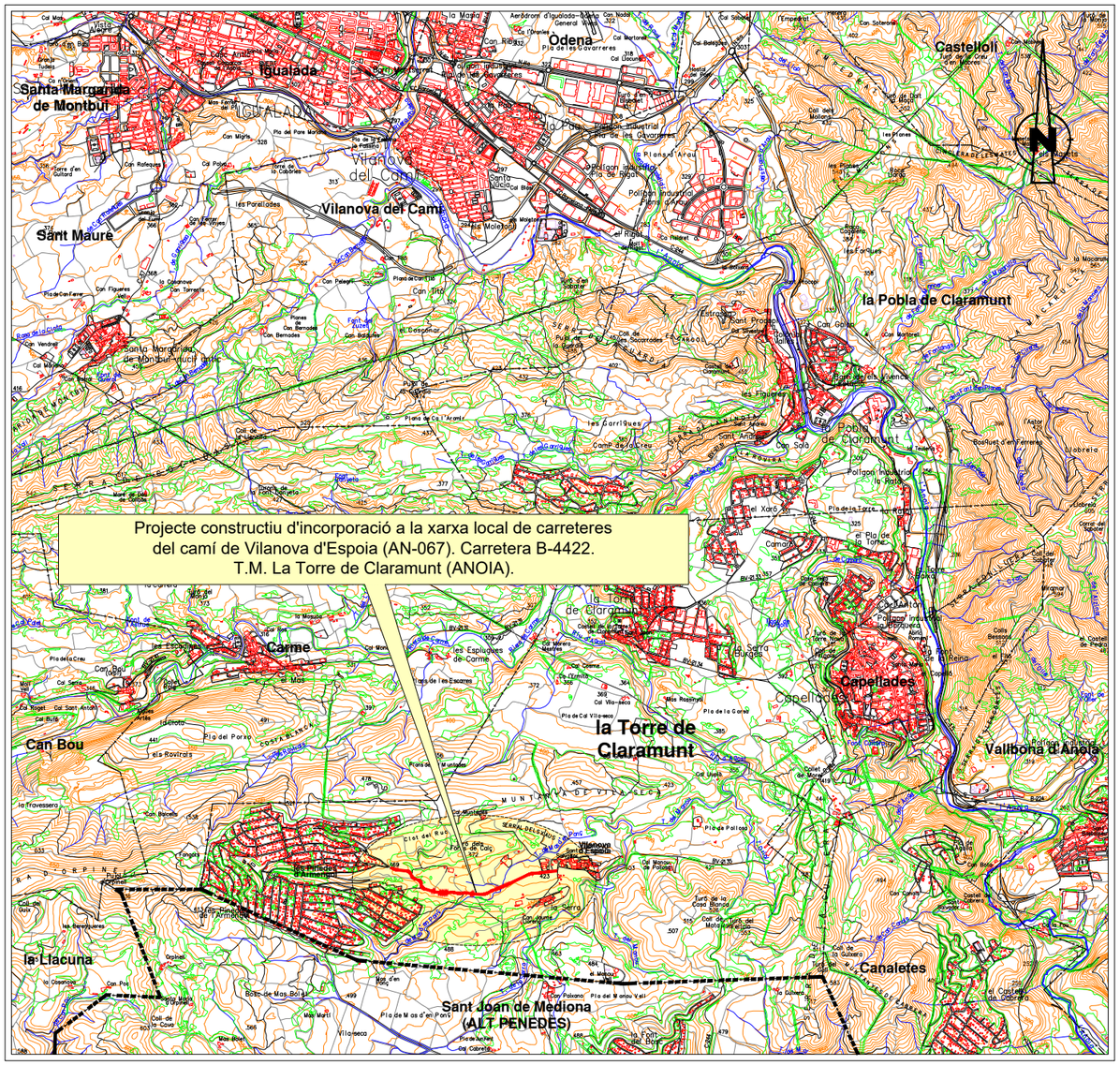
9. DOCUMENTS DEL PRESENT ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT NÚM. 1	MEMÒRIA
DOCUMENT NÚM. 2	PLÀNOLS
DOCUMENT NÚM. 3	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT NÚM. 4	PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLÀNOLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PLÀNOL Nº	ÍNDEX DE PLÀNOLS	Nº DE FULLS
A.12	SITUACIÓ I ÍNDEX	1
	SITUACIÓ CENTRES DE GESTIÓ DE RESIDUS	1
	DETALL DE ZONA D'APILAMENT	1
TOTAL		3

PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT

ESCALA 1:50.000

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol A16. GEST. RES. PL. SITUACIÓ I ÍNDEX Escala 1:25.000 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número A16 Full 1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DIPOSIT CONTROLAT PUJALT VERD
Mina Isidro, La Guardia Pilosa Pujalt
08281 Tel 8764444 (Terres i pedres)

ATLAS GESTIÓ AMBIENTAL S.L.
Castellolí 08719
Tel 938047131
(Aerosols)

Reciclatges Sabaté c/Sucarrades S/N
08787 La Pobla de Claramunt
938086332
(Reciclatge de plàstic, fusta, paper, metall)

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INCORPORACIÓ
A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ
DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
T.M. LA TORRE DE CLARAMUNT (ANOIA)

SIRCAT S.L. Ctra. Reus Montblanc
C-14 PK22 43460 Alcover
Tel 977767261
(Pintura + barrejes bituminoses)

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
A16. GEST. RES. CENTRES DE GESTIÓ

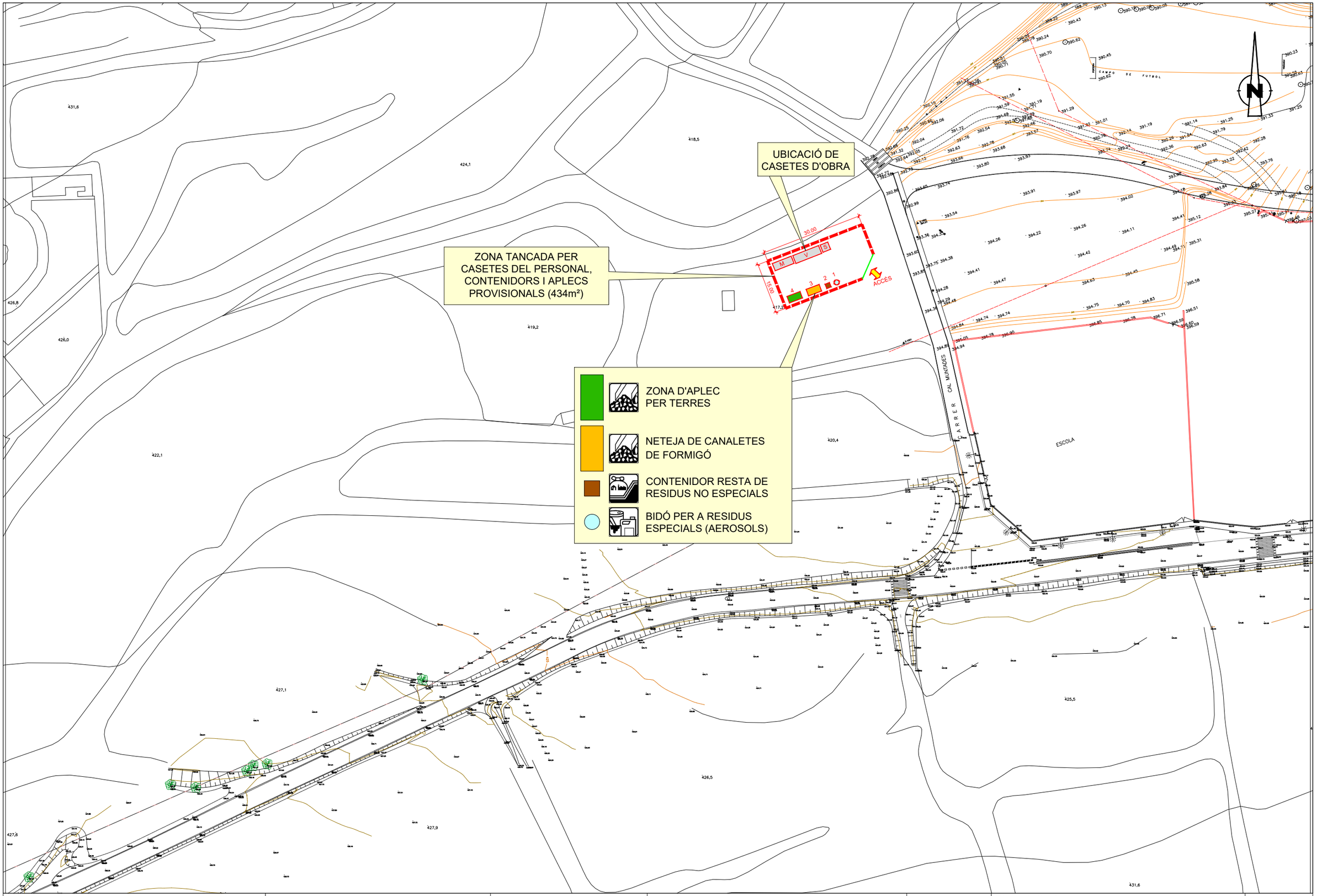
Plànol número
A16

Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol A16. GEST. RES. ZONA APILAMENT Escala S/E Originals A3 | Data Octubre 2024 | Plànol número A16 | Full 3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INDEX

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R – GESTIÓ DE RESIDUS

I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

I2RA – DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

I2R6 – CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

I2R5 – DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R - Gestió de residus

I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R24200.

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:
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 160 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 80 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 4 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 2 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 2 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 1 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 1 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:
- Si es fa la separació selectiva en obra:
  - 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)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
  - Inerts i 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 en la DT, 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

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 89/2010, de 29-06-2010, 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.

I2RA – DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA6770, I2RA61H0.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s' ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ:

2. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENT:

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIALS 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.

En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d' abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.

No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

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 89/2010, de 29-06-2010, 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.

I2R6 – CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R62H0.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES 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 la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

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

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig 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 transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CARREGA I TRASPORT 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 MATERIALS 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

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 89/2010, de 29-06-2010, 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.

I2R5 – DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R540R0.
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s' ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ:

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DISPOSICIÓ DE RESIDUS

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d' abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.

No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

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 89/2010, de 29-06-2010, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P R E S S U P O S T

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A M I D A M E N T S

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST GESTÓ DE RESIDUS
Capítol 05 GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol 01 GESTIÓ INTERNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 I2R24200 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	SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS (S.A.A.)							
2	INERTS							
3	Formigó obra nova			2,455			2,455	C#*D#*E#*F#
4	aglomerats asfàltics obra nova			8,354			8,354	C#*D#*E#*F#
5	maons			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	NO ESPECIALS							
7	Metalls Obra nova			0,054			0,054	C#*D#*E#*F#
8	Metalls Demolició			0,442			0,442	C#*D#*E#*F#
9	Plàstics			0,136			0,136	C#*D#*E#*F#
10	Fusta obra nova			0,073			0,073	C#*D#*E#*F#
11	Paper i cartró			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
12	vidre			0,010			0,010	C#*D#*E#*F#
13	ESPECIALS							
14	Aerosols			0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
16	ALTRES			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,624**

Obra 01 PRESSUPOST GESTÓ DE RESIDUS
Capítol 05 GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol 02 GESTIÓ EXTERNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 I2R641E0 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	SAA							
2	Contenidor de formigó Obra nova		2,455				2,455	C#*D#*E#*F#
3	Contenidor maons		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	Contenidor de metalls		0,442				0,442	C#*D#*E#*F#
5	Contenidor de plàstics		0,136				0,136	C#*D#*E#*F#
6	Contenidor per fusta obra nova		0,073				0,073	C#*D#*E#*F#
7	Contenidor per paper		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Contenidor per pintures		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#
9	Altres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,116**

2 I2R540R0 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de gestió de residus.
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
(AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Bidó de residus especials		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 I2RA64M0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Vidre		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,010**

4 I2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Paper o cartró		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 I2RA71H0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	formigó Obra Nova		2,455				2,455	C#*D#*E#*F#
3	formigó Demolició		157,260				157,260	C#*D#*E#*F#
4	Altres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **169,715**

6 I2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	terres Obra Nova		88,474				88,474	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,474**

7 I2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	residus de fusta		8,073				8,073	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,073**

8 I2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	plàstic		0,136				0,136	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**0,136**	

9 I2R540C0 m3 Transport de residus inerts o no 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	SAA							
2	Pintura		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#
3	Aglomerats asfàltics obra nova		8,354				8,354	C#*D#*E#*F#
4	Metalls		0,442				0,442	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**8,806**	

10 I2RA8E00 kg Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Aerosols		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**50,000**	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P R E S S U P O S T

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Gestó de residus
Capítol	05	Gestió de residus
Subcapítol	01	Gestió interna

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	25,07	25,624	642,39

TOTAL Subcapítol 01.05.01 **642,39**

Obra	01	Pressupost Gestó de residus
Capítol	05	Gestió de residus
Subcapítol	02	Gestió externa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R641E0	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 - 4)	42,59	17,116	728,97
2	I2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 3)	172,20	1,000	172,20
3	I2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	0,00	0,010	0,00
4	I2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 8)	0,00	4,000	0,00
5	I2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	9,17	169,715	1.556,29
6	I2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	4,94	88,474	437,06
7	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	6,38	8,073	51,51
8	I2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	0,00	0,136	0,00
9	I2R540C0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 2)	49,37	8,806	434,75
10	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 11)	0,08	50,000	4,00

TOTAL Subcapítol 01.05.02 **3.384,78**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de gestió de residus.
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
(AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

PRESSUPOST

EUR

RESUM DE P R E S S U P O S T

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.05.01	Gestió interna	642,39
Subcapítol	01.05.02	Gestió externa	3.384,78
Capítol	**01.05**	**Gestió de residus**	**4.027,17**
			4.027,17

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.05	Gestió de residus	4.027,17
Obra	**01**	**Pressupost Gestó de residus**	**4.027,17**
			4.027,17

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Gestó de residus	4.027,17
			4.027,17

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 17

INTEGRACIÓ AMBIENTAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- MESURES CORRECTORES AMBIENTALS 2
3.- PATRIMONI CULTURAL 2
APÈNDIX 1: Informe del Departament d'Acció Climàtica 3
APÈNDIX 2: Informe de Patrimoni Cultural 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

La Diputació de Barcelona, en el marc del Pla zonal de la xarxa de carreteres, promou la redacció del projecte "Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. Terme municipal de La Torre de Claramunt". Mitjançant missatge de correu electrònic de 13 de març de 2023, la Diputació va enviar al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC), una document ambiental amb data de febrer de 2023 (pdf de 22 pàgines), elaborat per Consultoría Técnica y Proyectos 1999, SL.

En aquest document es descriu el projecte del camí, les afectacions identificades per l'estudi ambiental estratègic del Pla Zonal, els impactes sobre el medi, i la valoració ambiental de l'alternativa de projecte.

La valoració qualitativa de l'alternativa escollida envers l'alternativa 0 (no intervenció) indica impactes compatibles (o favorables) per als factors analitzats, i moderats pel que fa a les alteracions sobre la fauna; els danys a la vegetació; la degradació de zones humides; la pèrdua de zones d interès geològic; l'augment dels gasos d'efecte hivernacle, i l'augment del risc d'incendis.

En l'informe del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, referit al document anterior) de data 10 de juliol de 2023, es proposen una sèrie de mesures correctores a tenir en compte al projecte constructiu, que són les que incorporem en aquest projecte. Veure còpia de l'informe de DACC a l'apèndix 1.

La Diputació de Barcelona ha demanat informe a la Direcció General del Patrimoni Cultural de la generalitat de Catalunya, sobre la possible afecció al patrimoni cultural. Aquest informe s'inclou a l'apèndix 2.

2.- MESURES CORRECTORES AMBIENTALS

Aquest projecte contempla les següents mesures correctores:

- Estesa de terra vegetal en 30 cm de gruix i hidrosembra de talussos
- Enderroc del les superfícies d'aglomerat de carretera que queden en desús, retirada de les restes d'aglomerat, excavació, aportació de terra vegetal en 50 cm de gruix i hidrosembra amb llavors i plantes adaptades climàticament.

- Condicionament de l'obra de drenatge existent al Torrent Mas d'en Ponç (PK 1+057 de projecte), que és un calaix de formigó de 3m d'ample i 2,0 m d'alt, per afavorir el seu ús per part de la fauna. Es preveu la neteja de vegetació que obstrueixi el pas al llarg de la llera, i plantació lineal, més enllà de l'àmbit de la carretera. L'ambit proposat és d'uns 115 m aigües amunt i 100 m aigües avall. La plantació es proposa amb àlber (*populus alba*).

  Els detalls de mesures corresctores es mostren al plànol 05 Ferms del Document 2 Plànols.

  L'import de mesures correctores desglossat al pressupost de l'obra capítol 0.1.10 puja a la quantitat de 16.006,84 € en PEM.

3.- PATRIMONI CULTURAL

Es constata que no existeix cap jaciment arqueològic, paleontològic, ni cap element arquitectònic conegut dins de l'àrea d'actuació i per tant no és necessària l'aplicació de mesures preventives específiques.

No obstant, al terme municipal de La Torre de Claramunt hi ha 15 jaciments inventariats, que evidencien una ocupació continua del territori des de la prehistòria fins l'actualitat, amb preeminència d'assentaments medievals i part del camí podria correspondre a la fossilització d'un antic vial.

Per això, i seguint les recomanacions del Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de la Generalitat de Catalunya, s'ha previst en pressupost d'obra la realització d'un seguiment arqueològic i paleontològic de les obres que impliquin moviments de terres.

APÈNDIX 1: Informe del Departament d'Acció Climàtica

Consideracions sobre l'Estudi Informatiu "Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. Terme municipal de La Torre de Claramunt"

1. Antecedents

La Diputació de Barcelona, en el marc del Pla zonal de la xarxa de carreteres, promou la redacció del projecte"Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. Terme municipal de La Torre de Claramunt". Mitjançant missatge de correu electrònic de 13 de març de 2023, la Diputació ha enviat al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC), una separata de l'Estudi informatiu de l'actuació projectada, de febrer de 2023 (pdf de 22 pàgines), elaborat pel senyor Pere Hernàndez i Casellas de l'empresa Consultoría Técnica y Proyectos 1999, SL.

Segons el document lliurat, el camí actual connecta dos nuclis del terme municipal, Pinedes d'Armengol i Vilanova d'Espoia i té una longitud de 1.655 m. L'àmbit del projecte (llevat d'un tram final de 240 m (al nucli de Vilanova) discorre per un entorn rústic, amb predomini de vinyes i altres conreus.

La velocitat de la traça de la carretera és de 60 km/h, amb radis mínims de 130 m. Les seccions tipus es preveuen de 5,50/6,0 m (carrils de 2,75 amb vorals de 0,25 m) amb sobreamples on calgui per tal de garantir la circulació d'autocars sense envair el sentit contrari. Al darrer tram, a Vilanova d'Espoia es preveuen uns grans sobreamples per possibilitar el gir de vehicles de grans dimensions.

Es preveu una cuneta transitable TTR-10 i talús 3H:2V amb estesa de terra vegetal i hidrosembra. També està previst l'aprofitament del ferm existent allà on sigui possible, pel que la nova rasant età lleugerament més elevada que l'actual. També s'inclou una nova senyalització horitzontal i vertical i la col·locació de barreres metàl·liques de seguretat BMSNA4/T.

Quant als drenatges, el document lliurat exposa que es creuen dos torrents. Al PK 0+205 (Font de l'Ermengol, i torrent de Mas d'en Ponç (PK 1+050). El creuament es resolt amb les obres de drenatge existents. El drenatge longitudinal existent consta de cunetes en terres en diversos trams als marges inferiors d'alguns talussos. El projecte planteja l'adequació de tot el drenatge longitudinal mitjançant cunetes revestides de formigó tipus TTR-10 als peus de talussos de desmunt i en diversos trams en terraplè per tal de donar continuïtat a l'escorrentiu interceptat per la carretera.

Es preveu també un nou t ram d'enllumenat que connecta amb un d'existent per il·luminar dos punts de creuament a la zona de les escoles al tram final del camí amb dues columnes de 5 m d'alçada.

Es descriuen les afectacions directes del projecte que l'estudi ambiental estratègic del Pla zonal identifica:

- La xarxa viària (la intensitat mitjana diària, IMD, actual és de 1.952 vehicles/dia).
- L'àmbit socio-econòmic. Es milloren les condicions d'atracció de nova activitat comercial.
- La hidrogeografia. El camí no discorre dins del domini públic hidràulic.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural

- El sistema d'espais naturals protegits. No s'afecten espais de protecció especial, inclosos al Pla d'espais d'interès natural o la xarxa Natura 2000, ni tampoc hàbitats d'interès comunitari.
- Els àmbits catalogats de l'Inventari d'espais d'interès geològic, de zones humides o del Pla de conservació de la llúdriga. Sí que incideix en una Àrea d'interès faunístic i florístic.
- Els àmbits protegits pel planejament territorial. El camí discorre per una zona catalogada d'espais oberts.
- La connectivitat (ecològica) i la fragmentació d'hàbitats. No s'afecta a cap zona d'elevat interès connector per a la fauna.
- Els riscos antròpics: la zona no pertany a la zona de protecció especial per risc atmosfèric qualitat atmosfèrica ni a cap zona amb mapa estratègic de soroll redactat. Quant a la contaminació lumínica, les obres abasten zona de protecció lumínica alta, E2, o E3, protecció moderada.
- Els riscos naturals. La carretera no es troba afectat per cap període de retorn i es situa dins del perímetre d'una zona de protecció d'incendis forestals.

Els impactes sobre els elements del medi identificats es refereixen a:

- La xarxa d'infraestructures viàries en el que s'indica un augment del risc de col·lisió amb la fauna i l'increment de les emissions com a conseqüència d'una major demanda diària.
- La demografia. No es preveuen impactes.
- L'economia. L'actuació comporta millores significatives locals.
- La hidrogeografia per vessaments puntals durant les obres.
- El sistema d'espais naturals protegits per l'increment dels impactes actuals, fragmentació del territori, afectació a la fauna per soroll o risc de col·lisions.
- Els àmbits catalogats, Àrees d'interès faunístic i florístic, inventari de zones humides i d'espais d'interès geològic.
- La connectivitat i la fragmentació del territori
- Els riscos antròpics deguts a les emissions atmosfèriques de partícules contaminants.
- Els riscos naturals d'inundacions i els incendis forestals.

La valoració qualitativa dels impactes de l'alternativa escollida (alternativa 1, realització del projecte estudiat) envers l'alternativa 0 (no intervenció) indica impactes compatibles (o favorables) per als factors analitzats, i moderats pel que fa a les alteracions sobre la fauna; els danys a la vegetació; la degradació de zones humides; la pèrdua de zones d'interès geològic; l'augment dels gasos d'efecte hivernacle, i l'augment del risc d'incendis.

Per altra part s'indiquen els aspectes que es van considerar en l'Estudi ambiental estratègic del Pla Zonal: atmosfera, espais naturals protegits, àmbits catalogats (de tipus ambiental), àmbits protegits del planejament territorial, l'aigua (inundabilitat), les zones de protecció d'incendi forestal i zones amb mapa de soroll. S'obté un tipus d'impacte baix (54,11 punts). La Diputació de Barcelona aclareix que hi ha una errada en els rangs de la taula 3 de del document (pàgina 10 del pdf). En concret, indica que l'impacte que cal considerar és: <100, baix; 100 – 258, mig i >258, alt i no el que figura al document.

També s'indica que el camí actual discorre per un àmbit amb poca sensibilitat ambiental; que es preveuen pocs moviments de terres i que es plantegen mesures correctores com son la revegetació de talussos i les mesures a adoptar en fase d'obres per minimitzar el seu impacte.

2. Marc normatiu

L'article 7 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental determina els casos en què els projectes han de ser objecte d'una avaluació d'impacte ambiental ordinària o simplificada (els corresponents als annexos I i II respectivament). El projecte de Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. Terme municipal de La Torre de Claramunt no té les característiques dels supòsits descrits a l'annex I o II de l'esmentada llei. Tampoc no son previsibles que pugui afectar directa o indirectament a espais de la xarxa Natura 2000. Per altra part, d'acord amb la informació presentada, no s'aprecia que el projecte s'adeqüi al supòsit de l'article 7.2c) ja que no es donen els efectes que especifica aquest article.

3. Consideracions i conclusions

D'acord amb l'esmentat a l'apartat 2, el projecte no és objecte d'una avaluació d'impacte ambiental ordinària o simplificada que determina la Llei 21/2013, de 9 de novembre perquè no es donen els supòsits establerts en aquesta norma. No obstant l'anterior, i malgrat l'actuació no és gran i per tant els efectes esperables son locals, cal posar de manifest que:

Feta la consulta a la cartografia (Hipermapa) del Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals, es comprova que l'actuació es situa en la categoria de sòl de protecció territorial (subcategoria de sòl de riscos i afectacions). També es comprova que es troba en el connector ecològic principal (CTP081) el qual connecta el espais naturals protegits següents: Sistema prelitoral central / Valls de l'Anoia / Roques Blanques, inclosos a la xarxa Natura 2000. Malgrat l'índex de connectivitat ecològica terrestre té uns valors mitjans, l'índex de biodiversitat funcional (el qual mostra la complexitat funcional dels ecosistemes amb valors de diversitat de fauna i flora, i hàbitats) té un valor entre mitjà i alt. Es pot dir, per tant, que la zona té un cert interès des del punt de vista biològic i notable respecte la connectivitat ecològica.

Com a referència, d'acord amb la bibliografia existent, les carreters amb valors de densitat de trànsit entre 1.000 i 4.000 vehicles/dia es mostren permeables per determinades espècies de mamífers, si bé les espècies d'aquest grup més sensibles, les eviten.

En conseqüència cal considerar els efectes que pot tenir l'actuació sobre la biodiversitat, la mobilitat faunística, i la connectivitat ecològica en general. L'increment del trànsit pot provocar com esmenta el document presentat, una major mortalitat per atropellament. Com a referència el portal de ciència ciutadana Ornitho mostra un dada d'atropellament d'un rapinyaire forestal (esparver) en una carretera propera, BV-2131, amb una IMD entre 1.000 i 2.000 vehicles/dia. Aquesta, encara que puntual, pot ser indicativa d'aquest fenomen. En la fase d'operació de la carretera B-4422, els equips de manteniment poden reportar dades d'atropellaments o altres incidències amb la fauna. La informació generada en aquest seguiment permet adoptar mesures que mitiguin aquest eventual impacte.

En aquest sentit, també cal tenir en compte que els elements lineals, com cursos fluvials, son resseguits per la fauna en els seus desplaçaments habituals. En el creuament del torrent de Mas d'en Ponç amb la carretera ja existeix un drenatge que es manté. És necessari valorar el seu condicionament per afavorir el seu ús per part de la fauna (neteja de vegetació que obstrueixi el pas, plantació lineal, més enllà de l'àmbit de la carretera.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural

Respecte l'Àrea d'interès faunístic i florístic en la qual es troba l'àmbit del projecte és deguda al territori que ocupa una parella d'àliga cuabarrada (*Aquila fasciata*), si bé el Servei de Fauna i Flora indica que, atès que no ocupa un sector de cria, el projecte no comporta una afectació negativa significativa.

Actualment, als marges del vial s'observen algun peu d'espècies arbòries pròpies dels hàbitats existents de la zona: Conreus herbacis extensius de secà i vinya, a més de l'hàbitat Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de màquies o garrigues proper. També es localitzen petits trams de marges de pedra, que poden ser adequats per a petits vertebrats com els rèptils. S'han de prendre les mesures preventives, com ajustos en el traçat del projecte constructiu per evitar al màxim l'afectació als pocs exemplars existents i als trams de pedra seca. En el cas que no sigui possible evitar la tala de peus arboris i calgui tallar-los, en la fase d'obres s'ha de prospectar per si hi ha alguna espècie de fauna que hi nidifiqui (habitualment ocells). En cas de trobar algun niu, caldrà adaptar el calendari de tala a que acabi el període reproductor complet.

En cas de localitzar exemplars o poblacions d'espècies exòtiques de caràcter invasor, s'hauran d'adoptar les mesures per reduir la seva presència. En la fase se servei de la carretera s'ha de controlar el seu establiment i dispersió.

En general, les obres cal dur-les a terme incorporant les mesures preventives i correctores dels impactes ambientals que es puguin produir com si es tractés d'una actuació objecte d'avaluació d'impacte ambiental. En aquest sentit cal considerar els aspectes corresponents que es detallen en la publicació "Guia per a la redacció i execució dels programes de vigilància ambiental d'infraestructures viàries a Catalunya". S'ha de preveure les mesures de restauració dels trams del camí actual que quedin fora d'ús en el seu cas: eliminació del ferm, estesa de terra vegetal i revegetació. En general, les tasques de restauració, sembra, plantació, cal plantejar el reg per garantir-ne l'èxit.

Com a criteri general cal prioritzar l'ús de tècniques de bioenginyeria fins allà on sigui possible per als elements de la carretera: estabilització de talussos, o drenatges (cunetes de guarda o laterals, etc.). Es recomana tot allò que sigui aplicable a aquest projecte del manual "Recomanacions tècniques per al disseny ambiental de les carreteres de muntanya".

Per al conjunt de mesures que tenen a veure amb els efectes de la fragmentació d'hàbitats causada per les infraestructures de transport es recomana la consulta dels documents de prescripcions tècniques sobre fragmentació d'hàbitats causada per infraestructures de transport publicats pel Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. En especial els documents 1, 5, 7, i 8.

Addicionalment es recomana la consulta al manual *Wildlife and traffic*, *a European handbook for identying conflicts and designing solutions*" editada per l'entitat IENE (*Infrastructure and Ecology Network Europe*). Aquesta eina en línia presenta al llarg dels capítols diversos mesures i consideracions respecte la biodiversitat que es poden aplicar en el cicle de vida de les infraestructures de transport. Son especialment indicats, l'aplicació de les solucions que es presenten per a reduir la mortalitat faunística, reduir l'efecte barrera, o els relatius a les tasques de manteniment de la infraestructura.

Els marges de les carreteres poden ser hàbitats adequats per als pol·linitzadors. En les tasques de restauració cal tenir en compte l'ús de diverses espècies que floreixin al llarg de l'any. Per

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

altra part, una altra bona pràctica per afavorir aquest grup és l'adaptació de la pauta i calendari dels treballs de sega per tal de maximitzar la presència d'aquests grups faunístics. Es recomana la consulta a l'apartat del web del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural sobre accions per afavorir els pol·linitzadors.

Per dur a terme tots aquestes tasques de manera satisfactòria, malgrat que les obres no siguin un supòsit d'avaluació d'impacte ambiental, és necessari incorporar-les al projecte constructiu (amb el pressupost adequat); disposar d'una vigilància ambiental durant les obres, i de seguiment ambiental en la fase d'operació del projecte, així com del conjunt d'intervencions derivades del Pla zonal.

En resum, l'actuació és una oportunitat per incorporar mesures de gestió o intervencions que afavoreixin la biodiversitat i redueixin els efectes associats a la fragmentació d'hàbitats que causen les infraestructures de transport.

Barcelona, 10 de juliol de 2023

Jordi Solina Angelet - DNI 37737121D (TCAT)
Signat digitalment per Jordi Solina Angelet - DNI 37737121D (TCAT)
Data: 2023.07.10 14:23:29 +02'00'

Jordi Solina Angelet
Cap del Servei de Projectes

Antonio Sorolla Amat - DNI 38499731P (TCAT)
Signat digitalment per Antonio Sorolla Amat - DNI 38499731P (TCAT)
Data: 2023.07.13 07:52:54 +02'00'

Antoni Sorolla Amat
Cap del Servei de Projectes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2: Informe de Patrimoni Cultural

INFORME

Estudis d'afectació al patrimoni cultural

IDENTIFICACIÓ

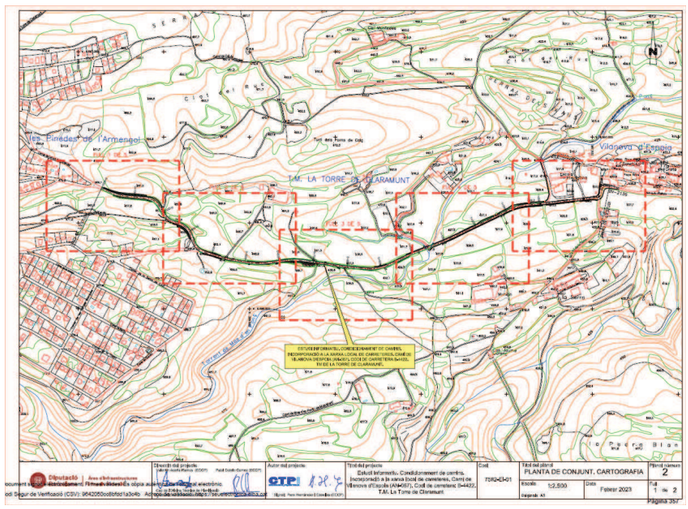
Expedient	6917/2024
Procediment	Article 46.3 de la Llei del Patrimoni Cultural Català
Projecte	**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. Codi 7582EI01, Exp 2018/0018907**
Promotor	Diputació de Barcelona
Termes municipals	La Torre de Claramunt (Anoia)

Fets

En data 31 de maig de 2024 té entrada en el registre del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, via eacat, un escrit de la Diputació de Barcelona, en el qual ens comuniquen que estan tramitant el projecte de referència, adjunten l'Estudi Informatiu i sol·liciten un informe valoratiu sobre la possible afectació al patrimoni cultural i les mesures preventives i/o correctores d'acord amb la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català, sobre la possible afectació al patrimoni cultural.

Descripció del projecte

L'objectiu del projecte és millorar el camí de Vilanova d'Espoia (PQ 0+000 - 1+655) a fi d'incorporar-lo en la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona.



Es modifica la traça, s'eixampla la secció tipus, i s'adequa tant el drenatge com la senyalització horitzontal i vertical. Es fan, a més, obres complementàries d'urbanització amb reposició de serveis, nous punts d'enllumenat, trasllat de parada de BUS amb marquesina i eixamplament de vorera a Vilanova d'Espoia.

L'àmbit d'actuació queda compresa entre la intersecció del carrer Font de l'Armengol i el carrer les Corts Catalanes al nucli de Pinedes de l'Armengol, fins la successió de corbes en S una vegada travessada la zona de les escoles al nucli de Vilanova d'Espoia. La totalitat de les obres projectades queden situades dins del terme municipal de La Torre de Claramunt.

Fonaments de dret

- Llei 9/1993, del 30 de setembre, del patrimoni cultural català (DOGC, núm. 1807, del 11.10.1993).
- Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Consideracions i Conclusions

Revisada la documentació de l'Estudi Informatiu del projecte *Condicionament de camins. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM La Torre de Claramunt (Anoia)*, i contrastada amb l'Inventari de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya i l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya, es constata que no existeix cap jaciment arqueològic, paleontològic, ni cap element arquitectònic conegut dins de l'àrea d'actuació i per tant no és necessària l'aplicació de mesures preventives específiques.

Tot i així, cal assenyalar que l'Inventari d'Arqueologia i Paleontologia recull més de 12.000 bens, però és un registre viu i en continu creixement, que s'amplia contínuament davant l'aparició de nous indicis.

Al terme municipal de La Torre de Claramunt hi ha 15 jaciments inventariats, que evidencien una ocupació continua del territori des de la prehistòria fins l'actualitat, amb preeminència d'assentaments medievals i part del camí podria correspondre a la fossilització d'un antic vial.

Per tot això, el Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic considerem que seria recomanable la realització d'un seguiment arqueològic i paleontològic de les obres que impliquin moviments de terres amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural.

En cas d'aparició de restes arqueològiques durant les obres, es comunicaria al Departament de Cultura a fi que aquest pogués valorar les actuacions necessàries per garantir el tractament adequat dels béns patrimonials documentats.

Daria Calpena i Marcos

Daria Calpena Marcos - DNI 46240589D (TCAT)
Signat digitalment per Daria Calpena Marcos - DNI 46240589D (TCAT)
Data: 2024.06.25 10:18:17 +02'00'

Arqueòloga de la Secció de Protecció i Difusió del Patrimoni

Conforme
Tània Álvarez Herraiz

Data: 2024.06.25 11:30:15 +02'00'

Cap de la Secció de Protecció i Difusió del Patrimoni

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 18

ESTRUCTURES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- MATERIALS 2
3.- NORMATIVA 2
4.- PROGRAMARI 2
APÈNDIX 1. CÀCUL MUR-1.2 3
APÈNDIX 2. CÀLCUL CALAIX-1.1 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

En aquest projecte es consideren les següents estructures:

- Muret 1.2 de 1,05 d'alçada màxima i 8,96 m de llarg. Secció en "L" amb la puntera mirant cap a la carretera i sense taló. Serveix per a contenir les terres entre la filera d'oliveres ornamentals de la zona i la parada de BUS. Detall al plànol 13 full 1.
- Calaix-1.1 Calaix de secció rectangular amb mides internes de 0,9x0,4 que canalitza la cuneta de desguàs paral·lela al carrer de Cal Muntades. Serveix per permetre l'accés a la zona d'aparcament de l'escola de Vilanova d'Espoia. Detall al plànol 13 full 2.
- Muret-0.1 al PK 0+200 costat dret de l'eix 1
  En realitat es tracta d'una petita imposta de 7,35 m de llarg i secció en "L" que serveix per contenir les terres a la vora d'entrada de l'OD existent al PK 0+205. Alçada màxima del muret és de 0,35 m sobre la sabata, no requereix càlcul, només un armat amb armadura mínima geomètrica. Detall als transversals de l'eix 1.
- Muret-0.2 al PK 0+200 costat esquerra de l'eix 1
  En realitat es tracta d'una petita imposta de 17,32 m de llarg i secció en "L" que serveix per contenir les terres a la vora de sortida de l'OD existent al PK 0+205. Alçada màxima del muret és de 0,52 m sobre la sabata, no requereix càlcul, només un armat amb armadura mínima geomètrica. Detall als transversals de l'eix 1.
- Muret-1.1 al PK 0+720 costat dret de l'eix 5
  En realitat es tracta d'una petita imposta de 4,0 m de llarg i secció en "L" que serveix per contenir les terres a la vora d'entrada de l'OD existent al PK 1+057. Alçada màxima del muret és de 0,21 m sobre la sabata, no requereix càlcul, només un armat amb armadura mínima geomètrica. Detall als transversals de l'eix 5.

2.- MATERIALS

En tots els elements estructurals s'han considerat els següents materials:
Formigó armat en lloses, alçats, i sabates: HA-25/B/20/XC2 (Elements de formigó armat o pretesat permanentment en contacte amb aigua o soterrats en sòls no agressius).
Formigó de neteja HM-20/B/20.
Acer armadures: B-500 S.

3.- NORMATIVA

La normativa aplicada en els càlculs estructurals ha estat la següent:

- Reial Decret 470/2021 pel que s'aprova el Codi Estructural

4.- PROGRAMARI

- Càlcul de murs de formigó armat: CYPE mòdul de murs i mòdul de marcs de formigó.
- Fulls de càlcul propis

APÈNDIX 1. CÀCUL MUR-1.2

Selecció de llistats

Nom de l'Obra: Mur-1.2
Mur parada de BUS

Data:06/06/24

ÍNDEX

1.- NORMA I MATERIALS .....

2.- ACCIONS .....

3.- DADES GENERALS .....

4.- DESCRIPCIÓ DEL TERRENY .....

5.- GEOMETRIA .....

6.- ESQUEMA DE LES FASES .....

7.- CÀRREGUES .....

8.- RESULTATS DE LES FASES .....

9.- COMBINACIONS .....

10.- DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT .....

11.- COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA .....

12.- COMPROVACIONS D'ESTABILITAT (CERCLE DE LLISCAMENT PÈSSIM) .....

13.- MEDICIÓ .....

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- NORMA I MATERIALS

Norma: Codi Estructural
Formigó: HA-25, Control estadístico
Acer de barres: B 500 S, Control Normal
Tipus d'ambient: Clase XC2
Recobriment en l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriment en l'extradós del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 30 mm

2.- ACCIONS

Empenta en l'intradós: Pasiu
Empenta en l'extradós: Actiu

3.- DADES GENERALS

Cota de la rasant: 0.00 m
Alçària del mur sobre la rasant: 0.00 m
Enrasat: Intrados
Longitud del mur en planta: 10.00 m
Separació dels junts: 5.00 m
Tipus de fonamentació: Sabata correguda

4.- DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Percentatge del fricció intern entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %
Percentatge del fricció intern entre el terreny i el extradós del mur: 0 %
Evacuació per drenatge: 100 %
Percentatge d'empenta passiu: 50 %
Cota empenta passiu: 0.20 m
Tensió admissible: 2.00 Kp/cm2
Coeficient de fregament terreny-fonament: 0.60

ESTRATS

Referències	Cota superior	Descripció	Coeficients d'empenta
1 - Sorra solta	0.00 m	Densitat aparent: 1.80 Kg/dm3 Densitat submergida: 1.00 Kg/dm3 Angle fricció intern: 30.00 graus Cohesió: 0.00 Tn/m2	Actiu extradós: 0.33 Passiu intradós: 3.00

REBLERT EN INTRADÓS

Referències	Descripció	Coeficients d'empenta
Reblert	Densitat aparent: 1.80 Kg/dm3 Densitat submergida: 1.00 Kg/dm3 Angle fricció intern: 30.00 graus Cohesió: 0.00 Tn/m2	Actiu extradós: 0.33 Passiu intradós: 3.00

5.- GEOMETRIA

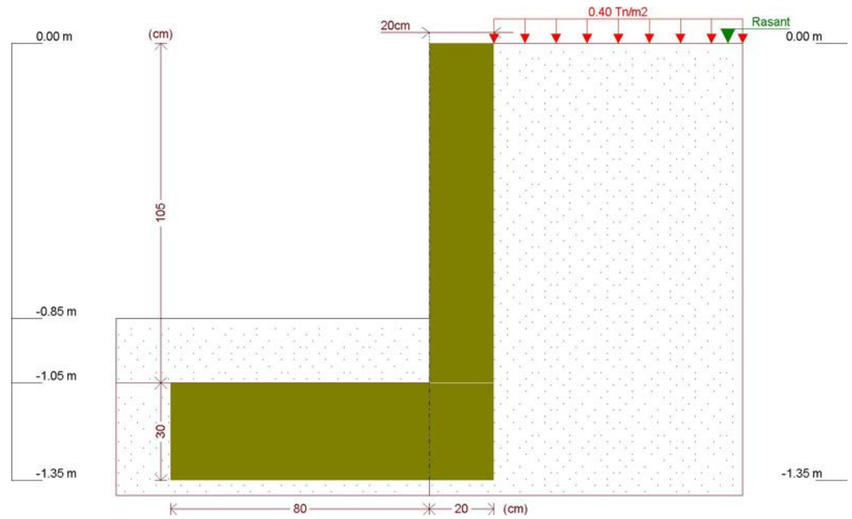
MUR

Alçaria: 1.05 m
Gruix superior: 20.0 cm
Gruix inferior: 20.0 cm

SABATA CORREGUDA

Sense taló
Cantell: 30 cm
Volada en l'intradós: 80.0 cm
Formigó de neteja: 10 cm

6.- ESQUEMA DE LES FASES



Fase 1: Fase

7.- CÀRREGUES

CÀRREGUES EN L'EXTRADÓS

Tipus	Cota	Dades	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superfície	Valor: 0.4 Tn/m2	Fase	Fase

8.- RESULTATS DE LES FASES

Esforços sense majorar.

FASE 1: FASE

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES AMB SOBRECÀRREGUES

Cota (m)	Llei d'axials (Tn/m)	Llei de tallants (Tn/m)	Llei de moment flector (mTn/m)	Llei d'empentes (Tn/m2)	Pressió hidrostàtica (Tn/m2)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
-0.09	0.05	0.01	0.00	0.18	0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

-0.19	0.10	0.04	0.00	0.24	0.00
-0.29	0.15	0.06	0.01	0.30	0.00
-0.39	0.20	0.10	0.02	0.36	0.00
-0.49	0.25	0.14	0.03	0.42	0.00
-0.59	0.29	0.18	0.04	0.48	0.00
-0.69	0.34	0.23	0.06	0.54	0.00
-0.79	0.39	0.29	0.09	0.60	0.00
-0.89	0.44	0.35	0.12	0.66	0.00
-0.99	0.49	0.42	0.16	0.72	0.00
Màxims	0.53 Cota: -1.05 m	0.47 Cota: -1.05 m	0.19 Cota: -1.05 m	0.76 Cota: -1.05 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.13 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES

Cota (m)	Llei d'axials (Tn/m)	Llei de tallants (Tn/m)	Llei de moment flector (mTn/m)	Llei d'empentes (Tn/m2)	Pressió hidrostàtica (Tn/m2)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.09	0.05	0.00	0.00	0.05	0.00
-0.19	0.10	0.01	0.00	0.11	0.00
-0.29	0.15	0.02	0.00	0.17	0.00
-0.39	0.20	0.04	0.01	0.23	0.00
-0.49	0.25	0.07	0.01	0.29	0.00
-0.59	0.29	0.10	0.02	0.35	0.00
-0.69	0.34	0.14	0.03	0.41	0.00
-0.79	0.39	0.18	0.05	0.47	0.00
-0.89	0.44	0.23	0.07	0.53	0.00
-0.99	0.49	0.29	0.10	0.59	0.00
Màxims	0.53 Cota: -1.05 m	0.33 Cota: -1.05 m	0.11 Cota: -1.05 m	0.63 Cota: -1.05 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9.- COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Càrrega permanent
2 - Empenta de terres
3 - Sobrecàrrega

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

	Hipòtesi		
Combinació	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.60	1.00	
3	1.00	1.60	
4	1.60	1.60	
5	1.00	1.00	1.60
6	1.60	1.00	1.60
7	1.00	1.60	1.60
8	1.60	1.60	1.60

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

	Hipòtesi		
Combinació	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10.- DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

CORONACIÓ			
Armadura superior: 2 Ø12 Ancoratge intrados / trasdos: 11 / 11 cm			
TRAMS			
Núm.	Intrados		Trasdos	
	Vertical	Horitzontal	Vertical	Horitzontal
1	Ø10c/30 Encavallament: 0.25 m	Ø8c/30	Ø10c/25 Encavallament: 0.35 m	Ø8c/30
SABATA			
Armadura	Longitudinal	Transversal	
Superior	Ø12c/20	Ø12c/30 Pota Intrados / Trasdos: 15 / 15 cm	
Inferior	Ø12c/20	Ø12c/30 Pota intrados / trasdos: 15 / 15 cm	
Longitud de pota en arrencada: 30 cm			

11.- COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA

Referència: Mur: Mur-1.2 (Mur parada de BUS)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprobació a rasant en arranc mur:	Màxim: 9.79 Tn/m Calculat: 0.74 Tn/m	Compleix
Gruix mínim del tram: *Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia i Ciments II, (Cap. 12)*	Mínim: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: *Norma . Article 66.4.1 (pàg.235).*	Mínim: 3.7 cm	
-Trasdós:	Calculat: 29.2 cm	Compleix
-Intradós:	Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: *Norma , article 42.3.1*	Màxim: 30 cm	
-Trasdós:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Intradós:	Calculat: 30 cm	Compleix

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Selecció de llistats

Nom de l'Obra: Mur-1.2
Mur parada de BUS

Data:06/06/24

Quantia mínima geomètrica horitzontal: *Article 42.3.5 de la norma* -Trasdós (-1.05 m): -Intradós (-1.05 m):	 Mínim: 0.0008 Calculat: 0.00083 Calculat: 0.00083	 Compleix Compleix
Quantia mínima mecànica horitzontal per cara: *Criterio J.Calavera. Murs de contenció i murs de sótan. (Quantia horitzontal > 20% Quantía vertical)* -Trasdós: -Intradós:	 Calculat: 0.00083 Mínim: 0.00031 Mínim: 0.00026	 Compleix Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara traccionada: -Trasdós (-1.05 m): *Article 42.3.5 de la norma*	 Mínim: 0.0009 Calculat: 0.00157	 Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara traccionada: -Trasdós (-1.05 m): *Norma , article 42.3.2 (Flexió simple o composta)*	 Mínim: 0.00153 Calculat: 0.00157	 Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara comprimida: -Intradós (-1.05 m): *Article 42.3.5 de la norma*	 Mínim: 0.00027 Calculat: 0.0013	 Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara comprimida: -Intradós (-1.05 m): *Norma , article 42.3.2 (Flexió simple o composta)*	 Mínim: 0 Calculat: 0.0013	 Compleix
Quantia màxima geomètrica d'armadura vertical total: - (0.00 m): *EC-2, art. 5.4.7.2*	 Màxim: 0.04 Calculat: 0.00287	 Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: *Norma . Article 66.4.1 (pàg.235).* -Trasdós: -Intradós:	 Mínim: 3.7 cm Calculat: 23 cm Calculat: 28 cm	 Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: *Norma . Article 42.3.1 (pàg.149).* -Armadura vertical Trasdós: -Armadura vertical Intradós:	 Màxim: 30 cm Calculat: 25 cm Calculat: 30 cm	 Compleix Compleix
Comprovació a flexió composta: *Comprovació realitzada per unitat de longitud de mur*		 Compleix
Comprobació a tallant: *Article 44.2.3.2.1 (EHE-98)*	 Màxim: 7.18 Tn/m Calculat: 0.56 Tn/m	 Compleix
Comprobació de fisuració: *Article 49.2.4 de la norma*	 Màxim: 0.3 mm Calculat: 0.02 mm	 Compleix
Longitud d'encavallaments: *Article 66.6.2 de la norma* -Base trasdós: -Base intradós:	 Mínim: 0.35 m Calculat: 0.35 m Mínim: 0.25 m Calculat: 0.25 m	 Compleix Compleix
Comprobació de l'ancoratge de l'armat base en coronació: *Criterio J.Calavera. Murs de contenció i murs de sótan.* -Trasdós:	 Calculat: 11 cm Mínim: 11 cm	 Compleix
-Intradós:	Mínim: 0 cm	Compleix
Àrea mínima longitudinal cara superior biga de coronació: *J.Calavera (Murs de contenció i murs de sóterrani)*	Mínim: 2.2 cm2 Calculat: 2.2 cm2	 Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Informació adicional:

- Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Trasdós: -1.05 m
- Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Intradós: -1.05 m
- Secció crítica a flexió composta: Cota: -1.05 m, Md: 0.30 mTn/m, Nd: 0.52 Tn/m, Vd: 0.75 Tn/m, Tensió màxima de l'acer: 0.534 Tn/cm2
- Secció crítica a tallant: Cota: -0.89 m
- Secció amb la màxima obertura de fissures: Cota: -1.05 m, M: 0.16 mTn/m, N: 0.52 Tn/m

Referència: Sabata correguda: Mur-1.2 (Mur parada de BUS)

Comprovació	Valors	Estat
Comprovació d'estabilitat: -Coeficient de seguretat a la bolcada: *Valor introduït per l'usuari.*	 Mínim: 1.8 Calculat: 2.73	 Compleix
Cantell mínim: -Sabata: *Norma . Article 59.8.1.*	 Mínim: 25 cm Calculat: 30 cm	 Compleix
Tensions sobre el terreny: *Valor introduït per l'usuari.* -Tensió mitja: -Tensió màxima:	 Màxim: 2 Kp/cm2 Calculat: 0.156 Kp/cm2 Màxim: 2.5 Kp/cm2 Calculat: 0.244 Kp/cm2	 Compleix Compleix
Flexió en sabata: *Comprovació basada en criteris resistents* -Armat superior intradós: -Armat inferior intradós:	 Calculat: 3.77 cm2/m Mínim: 0 cm2/m Mínim: 0.46 cm2/m	 Compleix Compleix
Esforç tallant: -Intradós: *Norma . Article 44.2.3.2.1.*	 Màxim: 9.01 Tn/m Calculat: 0.76 Tn/m	 Compleix
Longitud de ancoratge: *Norma . Article 66.5.* -Arrencada extradós: -Arrencada intradós: -Armat inferior extradós (Pota): -Armat inferior intradós (Pota): -Armat superior extradós (Pota): -Armat superior intradós (Pota):	 Mínim: 15 cm Calculat: 22 cm Mínim: 17 cm Calculat: 22 cm Mínim: 15 cm Calculat: 15 cm Mínim: 0 cm Calculat: 15 cm Mínim: 15 cm Calculat: 15 cm Mínim: 0 cm Calculat: 15 cm	 Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Recobriment: *Norma . Article 37.2.4.*		

-Inferior:	Mínim: 3.5 cm Calculat: 5 cm	Compleix
-Lateral:	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
-Superior:	Mínim: 3.5 cm Calculat: 5 cm	Compleix
Diàmetre mínim: *Norma . Article 59.8.2.*	Mínim: Ø12	
-Armadura transversal inferior:	Calculat: Ø12	Compleix
-Armadura longitudinal inferior:	Calculat: Ø12	Compleix
-Armadura transversal superior:	Calculat: Ø12	Compleix
-Armadura longitudinal superior:	Calculat: Ø12	Compleix
Separació màxima entre barres: *Norma . Article 42.3.1 (pàg.149).*	Màxim: 30 cm	
-Armadura transversal inferior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armadura transversal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 20 cm	Compleix
-Armadura longitudinal superior:	Calculat: 20 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: *J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartat 3.16 (pàg.129).*	Mínim: 10 cm	
-Armadura transversal inferior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armadura transversal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 20 cm	Compleix
-Armadura longitudinal superior:	Calculat: 20 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: *Criteri de CYPE Enginyers.*	Mínim: 0.001	
-Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 0.00188	Compleix
-Armadura transversal inferior:	Calculat: 0.00125	Compleix
Quantia mecànica mínima:		
-Armadura longitudinal inferior: *Norma . Article 56.2.*	Mínim: 0.00031 Calculat: 0.00188	Compleix
-Armadura transversal inferior: *Norma . Article 42.3.2.*	Mínim: 0.00022 Calculat: 0.00125	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació adicional:		
- Moment flector pèssim a la secció de referència de l'intradós: 0.48 mTn/m		

12.- COMPROVACIONS D'ESTABILITAT (CERCLE DE LLISCAMENT PÈSSIM)

Referència: Comprovacions d'estabilitat (Cercle de lliscament pèssim): Mur-1.2 (Mur parada de BUS)		
Comprovació	Valors	Estat
Cercle de lliscament pèssim: Combinacions sense sisme: -Fase: Coordenades del centre del cercle (-0.64 m ; 0.37 m) - Radi: 1.92 m: *Valor introduït per l'usuari.*	Mínim: 1.8 Calculat: 2.152	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

13.- MEDICIÓ

Refèrencia: Mur		B 500 S, CN			Total
Nom d'armat		Ø8	Ø10	Ø12	
Armat base transversal	Longitud (m) Pes (Kg)		34x1.11 34x0.68		37.74 23.27
Armat longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)	5x9.86 5x3.89			49.30 19.45
Armat base transversal	Longitud (m) Pes (Kg)		41x1.11 41x0.68		45.51 28.06
Armat longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)	5x9.86 5x3.89			49.30 19.45
Armat biga coronació	Longitud (m) Pes (Kg)			2x9.86 2x8.75	19.72 17.51
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m) Pes (Kg)			34x1.15 34x1.02	39.10 34.71
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)			6x9.86 6x8.75	59.16 52.52
Armadura superior - Transversal	Longitud (m) Pes (Kg)			34x1.15 34x1.02	39.10 34.71
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)			6x9.86 6x8.75	59.16 52.52
Inicis - Transversal - Esquerra	Longitud (m) Pes (Kg)		34x0.77 34x0.47		26.18 16.14
Inicis - Transversal - Dreta	Longitud (m) Pes (Kg)		41x0.87 41x0.54		35.67 21.99
Totals	Longitud (m) Pes (Kg)	98.60 38.90	145.10 89.46	216.24 191.97	320.33
Total amb pèrdues (10.00%)	Longitud (m) Pes (Kg)	108.46 42.79	159.61 98.41	237.86 211.16	352.36

Resum d'amidament (inclui pèrdues d'acer)

	B 500 S, CN (Kg)				Formigó (m3)	
Element	Ø8	Ø10	Ø12	Total	HA-25, Control estadístico	Neteja
Refèrencia: Mur	42.79	98.41	211.16	352.36	5.10	1.00
Totals	42.79	98.41	211.16	352.36	5.10	1.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2. CÀLCUL CALAIX-1.1

ÍNDEX

1.- NORMA I MATERIALS .....

2.- GEOMETRIA .....

3.- TERRENYS .....

4.- ACCIONS .....

5.- MÈTODE DE CÀLCUL .....

6.- RESULTATS .....

7.- COMBINACIONS .....

8.- DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT .....

9.- COMPROVACIÓ .....

10.- MEDICIÓ .....

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Selecció de llistats

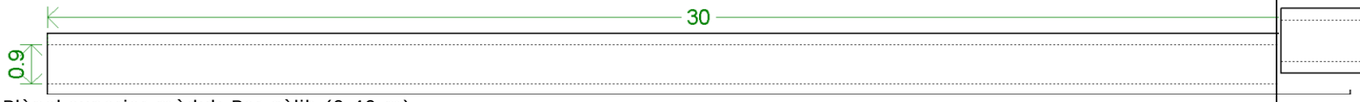
Nom de l'Obra: Calaix-1.1
Calaix 1.1 (EIX 13)

Data:06/06/24

1.- NORMA I MATERIALS

Norma: Codi Estructural
Formigó: HA-25, Control estadístico
Acer de barres: B 500 S, Control Normal
Recobriment exterior: 3.5 cm
Recobriment interior: 3.5 cm

2.- GEOMETRIA



Plànol superior mòdul: Per gàlib (0.40 m)

MÒDUL

Espessors	Testeres: 25 cm Lloses: 25 cm

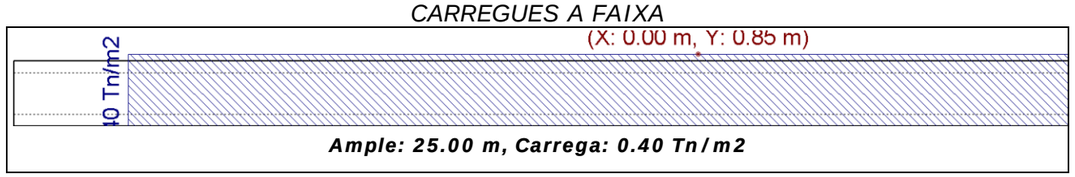
3.- TERRENYS

Mòdul de balast: 9000.0 Tn/m3
Tensió admissible base: 20.00 Tn/m2
Densitat aparent: 2.0 Kg/dm3
Angle fricció intern: 37 graus
Cohesió: 0.00 Tn/m2
Percentatge de fregament terreny-mur: 0 %
Angle de transmissió de les càrregues: 45 graus

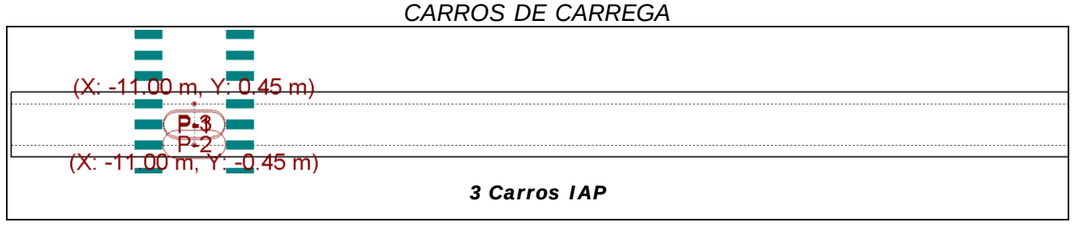
4.- ACCIONS

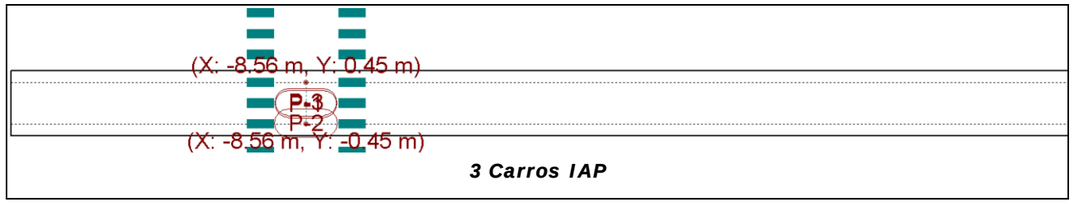
Sense sobrecarrega superior
Sense sobrecarrega inferior
Sense sobrecàrrega hidràulica

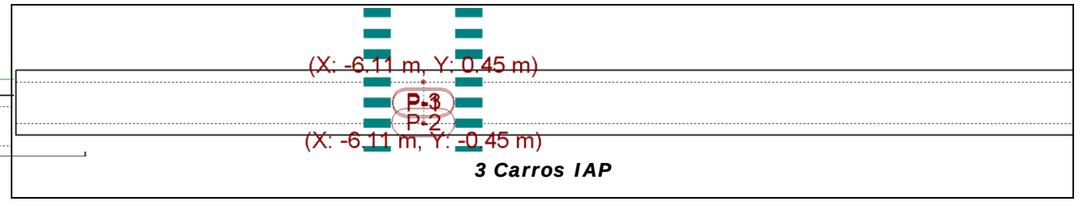
CARREGUES A FAIXA

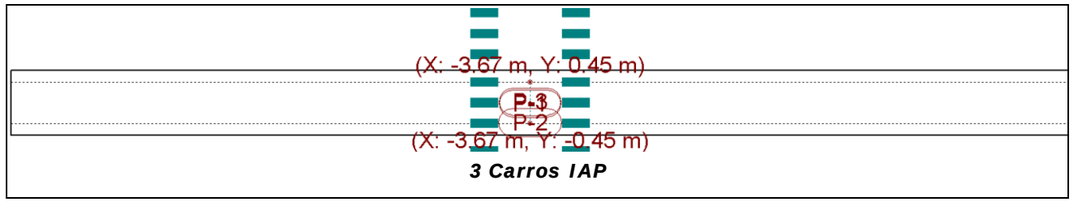


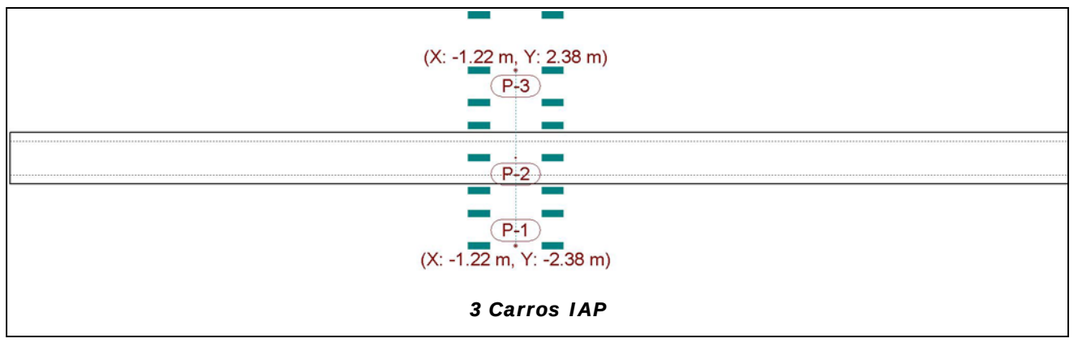
CARROS DE CARREGA

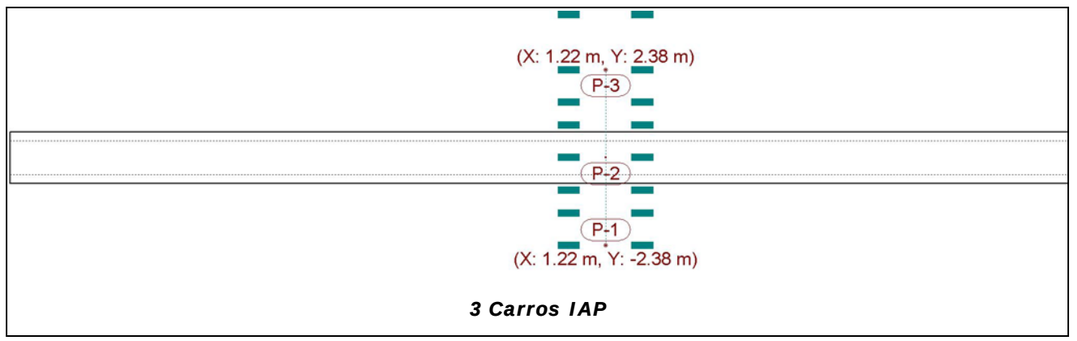




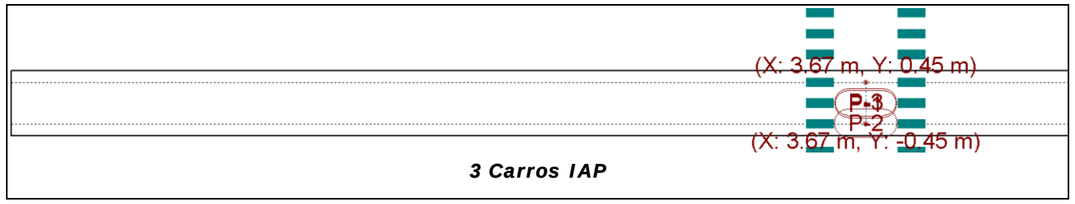


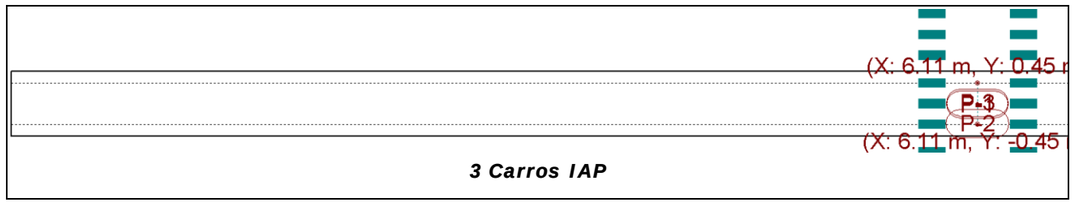


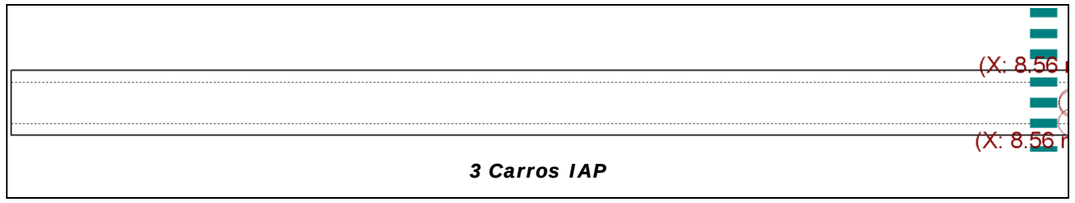


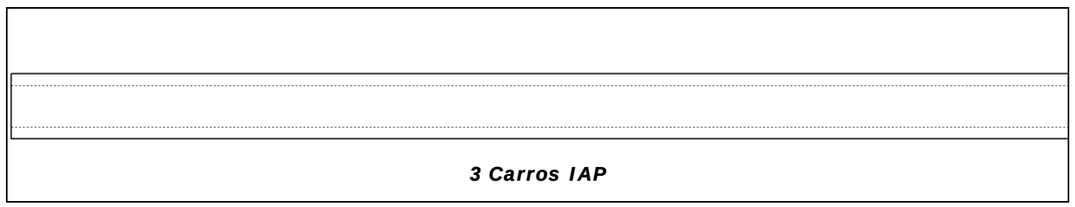


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat









5.- MÈTODE DE CÀLCUL

El model de càlcul utilitzat es per elements finits triangulars tipus lamina gruixuda tridimensional, que considera la deformació per tallant. Estan formats per sis nodus, en els vèrtex i en els punts medis dels costats, amb sis graus de llibertat cadascun. Es realitza un mallat del marc en funció de les dimensions (espessors i llums). En cada nodus s'obté, mitjançant un anàlisi elàstic i lineal, vuit esforços amb els que es comprova i dimensiona la secció de formigó i l'armat. A partir dels desplaçaments es comprova la fletxa, tensions sobre el terreny, desenganxament de la llosa de fonamentació, etc.

6.- RESULTATS

Mòdul

Testera esquerra.

Abreujament	Significat	Unitats
Nx	Axial X	Tn/m
Ny	Axial Y	Tn/m
Nxy	Axial XY	Tn/m
Mx	Flexor X	mTn/m
My	Flexor Y	mTn/m
Mxy	Flexor XY	mTn/m
Qx	Tallant X	Kp/m
Qy	Tallant Y	Kp/m
Dx	Desplaçament X	mm
Dy	Desplaçament Y	mm
Dz	Desplaçament Z	mm
Gx	Gir X	mRad
Gy	Gir Y	mRad
Gz	Gir Z	mRad

PES PROPI

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.84	-0.44	0.28	-0.11	-0.02	0.01	114.29	-137.82	-0.00	0.00	-0.18	-0.01	0.00	-0.00
10	-0.72	-0.10	-0.00	-0.09	-0.02	-0.00	65.11	-0.00	-0.00	0.00	-0.18	-0.01	-0.00	0.00
19	-0.84	-0.44	-0.28	-0.11	-0.02	-0.01	114.29	137.82	0.00	0.00	-0.18	-0.01	-0.00	0.00
39	-0.73	-0.43	0.16	-0.11	-0.02	0.00	94.52	-130.57	-0.00	0.00	-0.18	-0.00	0.00	-0.00
48	-0.43	0.05	-0.00	-0.04	-0.01	-0.00	16.87	-0.00	-0.00	0.00	-0.18	-0.00	0.00	0.00
57	-0.73	-0.43	-0.16	-0.11	-0.02	-0.00	94.52	130.57	0.00	0.00	-0.18	-0.00	0.00	0.00
77	-0.52	-0.34	-0.03	-0.08	-0.01	-0.00	48.34	-91.11	-0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00	-0.00
86	-0.45	-0.05	-0.00	-0.06	-0.01	-0.00	40.14	0.00	-0.00	0.00	-0.18	0.01	-0.00	0.00
95	-0.52	-0.34	0.03	-0.08	-0.01	0.00	48.34	91.11	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00	0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EMPENTA DE TERRAS

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.59	-0.28	0.14	-0.07	-0.01	0.04	164.77	-106.41	-0.00	0.00	-0.08	-0.00	0.00	-0.00
10	-0.51	-0.06	-0.00	-0.05	-0.01	-0.00	149.43	0.00	-0.00	0.00	-0.08	-0.00	-0.00	-0.00
19	-0.59	-0.28	-0.14	-0.07	-0.01	-0.04	164.77	106.41	0.00	0.00	-0.08	-0.00	-0.00	0.00
39	-0.62	-0.30	0.05	-0.05	0.02	-0.00	-9.41	-145.18	-0.00	0.00	-0.08	-0.00	0.00	-0.00
48	-0.37	0.04	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-6.71	-0.00	-0.00	0.00	-0.08	-0.00	0.00	0.00
57	-0.62	-0.30	-0.05	-0.05	0.02	0.00	-9.42	145.18	0.00	0.00	-0.08	-0.00	0.00	0.00
77	-0.57	-0.23	-0.07	-0.07	-0.01	-0.03	-149.84	-89.77	-0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00	-0.00
86	-0.51	-0.06	0.00	-0.06	-0.01	0.00	-137.43	0.00	-0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00	-0.00
95	-0.57	-0.23	0.07	-0.07	-0.01	0.03	-149.84	89.77	0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00

CARREGA EN FAIXA 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.02	0.03	-0.00	0.00	0.00	6.52	-31.08	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00
10	-0.22	-0.06	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	7.55	-0.00	-0.00	0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
19	-0.01	-0.02	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	6.52	31.08	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
39	0.00	-0.02	0.00	-0.00	-0.00	0.00	3.56	-3.65	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
48	-0.16	-0.01	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.21	-0.00	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
57	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	3.56	3.65	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
77	-0.00	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	6.99	6.77	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00
86	-0.22	-0.04	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-8.51	0.00	-0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	-0.00
95	-0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00	-0.00	6.99	-6.77	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.32	0.34	0.56	-0.17	-0.03	0.04	777.91	-392.90	-0.01	-0.04	0.06	0.23	0.06	0.00
10	0.13	0.15	1.05	-0.01	-0.01	0.02	54.77	-1017.92	-0.00	-0.01	0.04	0.06	0.00	0.00
19	0.03	0.03	0.02	-0.01	-0.00	0.00	26.06	-31.19	-0.00	-0.00	0.01	0.02	-0.00	0.00
39	-0.01	-0.23	0.51	-0.03	0.02	-0.01	789.24	-108.87	-0.00	-0.08	0.06	0.24	0.00	-0.00
48	0.07	0.23	0.93	0.00	-0.00	-0.01	21.34	-3.00	-0.00	-0.02	0.04	0.07	0.00	0.00
57	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.07	0.15	-0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
77	0.17	-0.95	0.34	0.11	0.03	-0.02	592.58	66.60	0.01	-0.13	0.06	0.24	0.06	-0.00
86	0.05	0.34	1.03	0.02	0.01	0.02	55.97	986.90	-0.00	-0.03	0.04	0.06	0.00	0.00
95	0.01	-0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	26.54	26.81	-0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.00	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.56	-0.31	0.76	-0.06	0.00	0.07	378.87	-723.93	-0.01	-0.00	-0.07	-0.00	0.07	0.00
10	0.04	-0.14	0.19	0.01	0.00	0.00	-7.22	-115.17	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.27	-1.93	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
39	-0.25	-0.45	0.33	-0.00	0.04	0.00	169.35	-145.73	-0.00	-0.00	-0.07	-0.00	0.00	-0.00
48	0.02	0.04	0.16	0.00	0.00	0.00	-3.60	1.56	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.11	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-0.06	-0.60	0.45	0.03	-0.00	-0.02	92.10	304.39	0.01	0.00	-0.07	-0.00	0.06	-0.00
86	0.01	0.23	0.19	0.00	0.00	0.01	-12.21	111.30	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.38	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00

CARRO 1 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.85	-0.68	1.06	0.03	0.02	0.08	-279.82	-832.79	-0.01	0.04	-0.21	-0.24	0.06	-0.00
10	-0.05	-0.35	-0.73	0.02	0.01	-0.02	-62.29	821.18	0.00	0.01	-0.03	-0.06	-0.00	-0.00
19	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.00	-0.00	-26.61	27.25	-0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
39	-0.61	-0.37	0.15	-0.04	0.03	0.02	-624.22	-141.82	0.00	0.09	-0.21	-0.24	0.00	-0.00
48	-0.03	-0.15	-0.66	0.00	0.00	0.01	-27.43	3.31	0.00	0.02	-0.03	-0.06	0.00	-0.00
57	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-36.01	-0.37	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.00
77	-0.42	-0.01	0.82	-0.13	-0.03	0.02	-534.52	611.69	0.01	0.13	-0.21	-0.24	0.06	-0.00
86	-0.03	0.04	-0.71	-0.01	-0.00	-0.01	-82.55	-799.03	0.00	0.03	-0.03	-0.06	-0.00	-0.00
95	-0.01	0.02	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-26.58	-26.05	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00

CARRO 2 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.39	0.19	-0.32	-0.04	-0.02	-0.01	245.73	269.18	-0.01	-0.02	0.14	0.16	0.05	-0.00
10	0.13	-0.29	1.29	-0.01	-0.01	0.03	66.48	-1196.34	-0.00	-0.01	0.05	0.07	-0.00	0.00
19	0.03	0.04	0.02	-0.01	-0.00	0.00	30.00	-31.89	-0.00	-0.00	0.01	0.02	-0.00	0.00
39	0.37	0.05	-0.21	0.02	0.01	0.00	325.37	9.34	0.00	-0.05	0.14	0.16	0.00	-0.00
48	0.08	0.22	1.18	0.01	-0.00	-0.01	21.17	-1.19	-0.00	-0.02	0.05	0.07	0.00	0.00
57	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	40.84	0.33	-0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
77	0.20	-0.16	-0.30	0.08	0.03	-0.01	253.93	-334.13	0.01	-0.08	0.14	0.16	0.05	-0.00
86	0.05	0.75	1.28	0.02	0.01	0.03	66.70	1192.74	-0.00	-0.04	0.05	0.07	-0.00	0.00
95	0.02	-0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	30.18	29.48	-0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.00	0.00

CARRO 2 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.16	-0.14	-0.13	0.02	0.00	0.01	14.29	-14.36	-0.01	-0.00	0.04	0.00	0.05	0.00
10	0.03	-0.62	0.29	0.00	0.00	0.01	8.29	-163.45	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
19	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.16	0.76	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
39	0.17	-0.01	-0.19	0.02	0.01	-0.00	-28.30	-3.68	0.00	-0.00	0.04	0.00	0.00	-0.00
48	0.03	-0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	-5.30	5.84	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
57	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.06	0.08	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
77	0.07	0.06	-0.14	0.01	0.00	-0.01	-36.10	-67.18	0.01	-0.00	0.04	-0.00	0.05	0.00
86	0.01	0.61	0.30	0.00	0.00	0.01	-19.74	177.74	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
95	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.10	-0.34	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00

CARRO 2 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	-0.45	0.04	0.08	0.03	0.01	-272.08	-238.88	-0.01	0.02	-0.05	-0.16	0.05	0.00
10	-0.07	-0.87	-0.73	0.02	0.01	-0.02	-60.11	882.17	0.00	0.01	-0.03	-0.07	-0.01	-0.00
19	-0.03	-0.04	-0.03	0.01	0.00	-0.00	-29.70	33.37	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
39	-0.02	-0.05	-0.19	0.02	0.01	-0.00	-385.12	-5.86	0.00	0.05	-0.05	-0.16	0.00	0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

48	-0.03	-0.23	-0.63	0.00	0.00	0.01	-31.26	6.26	0.00	0.02	-0.03	-0.07	0.00	-0.00
57	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-40.74	-0.17	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.00
77	-0.07	0.31	-0.01	-0.06	-0.02	-0.00	-326.27	160.67	0.01	0.08	-0.05	-0.16	0.05	0.01
86	-0.04	0.39	-0.71	-0.02	-0.00	-0.01	-96.41	-851.78	0.00	0.04	-0.03	-0.07	-0.01	-0.00
95	-0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-30.00	-30.10	0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00

CARRO 3 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.39	0.18	-0.39	-0.01	-0.01	-0.01	118.03	342.08	-0.00	-0.01	0.11	0.12	0.02	-0.00
10	0.02	-0.89	1.42	-0.03	-0.01	0.03	142.91	-1382.65	0.00	-0.01	0.04	0.10	-0.02	0.01
19	0.03	0.05	0.03	-0.01	-0.00	0.00	40.28	-40.64	-0.00	-0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
39	0.31	0.09	-0.21	0.02	0.00	-0.00	203.85	20.40	0.00	-0.03	0.11	0.12	0.00	-0.00
48	0.05	0.26	1.43	0.00	-0.00	-0.01	31.85	9.90	-0.00	-0.03	0.04	0.10	0.00	0.01
57	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	54.48	0.63	-0.00	-0.01	0.01	0.03	0.00	0.00
77	0.15	-0.01	-0.32	0.05	0.02	-0.01	133.64	-310.93	0.01	-0.06	0.11	0.12	0.02	-0.00
86	0.04	1.32	1.46	0.03	0.00	0.03	124.53	1475.09	-0.01	-0.05	0.04	0.10	-0.02	0.00
95	0.02	-0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	40.41	37.66	-0.00	-0.01	0.01	0.03	0.00	0.00

CARRO 3 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.23	-0.04	-0.24	0.03	0.00	-0.00	-40.30	139.03	-0.00	-0.00	0.04	0.00	0.02	-0.00
10	-0.12	-1.30	0.10	-0.01	0.00	-0.00	71.48	-22.53	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
19	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.71	2.20	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
39	0.17	0.06	-0.19	0.02	0.01	-0.00	-33.23	17.79	0.00	-0.00	0.04	0.00	0.00	-0.00
48	-0.04	-0.03	0.23	0.00	0.00	-0.00	-10.55	14.14	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
57	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.42	0.33	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
77	0.06	0.13	-0.20	0.01	0.00	-0.01	-50.78	-130.86	0.01	-0.00	0.04	-0.00	0.02	0.00
86	-0.03	1.17	0.13	-0.00	-0.00	0.01	-14.43	83.68	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.00
95	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.53	-1.75	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00

CARRO 3 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.05	-0.25	-0.07	0.06	0.02	-0.00	-203.74	-72.54	-0.00	0.01	-0.02	-0.12	0.02	0.00
10	-0.24	-1.62	-1.17	0.01	0.01	-0.03	-44.45	1297.25	0.01	0.01	-0.07	-0.10	-0.02	-0.01
19	-0.04	-0.05	-0.03	0.01	0.00	-0.00	-38.96	44.72	0.00	0.00	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
39	0.03	0.03	-0.16	0.02	0.01	-0.00	-268.24	17.94	-0.00	0.03	-0.02	-0.12	0.00	0.00
48	-0.10	-0.31	-0.94	-0.00	0.00	0.01	-37.82	13.76	0.00	0.03	-0.07	-0.10	0.00	-0.00
57	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-53.69	-0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
77	-0.03	0.26	-0.07	-0.03	-0.02	-0.01	-224.74	55.39	0.00	0.05	-0.02	-0.12	0.02	0.01
86	-0.09	0.97	-1.17	-0.03	-0.01	-0.02	-124.02	-1281.90	-0.00	0.05	-0.07	-0.10	-0.02	-0.00
95	-0.02	0.03	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	-39.40	-40.96	0.00	0.01	-0.02	-0.03	0.00	-0.00

CARRO 4 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.22	0.16	-0.22	-0.01	-0.01	-0.01	99.93	221.13	0.00	-0.01	0.06	0.09	0.00	-0.00

10	-0.32	-0.70	0.69	-0.07	-0.01	0.00	272.43	-904.83	0.01	-0.01	-0.02	0.12	-0.04	0.01
19	0.04	0.06	0.03	-0.01	-0.00	0.00	52.00	-52.04	-0.00	-0.00	0.02	0.03	0.00	0.00
39	0.17	0.06	-0.09	0.01	0.00	-0.00	156.71	9.20	0.00	-0.02	0.06	0.09	0.00	-0.00
48	-0.05	-0.13	0.75	-0.00	0.00	-0.02	320.41	79.17	-0.00	-0.04	-0.02	0.13	0.00	0.01
57	0.03	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	70.15	1.15	-0.00	-0.01	0.02	0.03	0.00	0.00
77	0.09	-0.04	-0.17	0.04	0.01	-0.00	107.44	-186.79	0.00	-0.04	0.06	0.08	0.00	-0.00
86	-0.08	0.28	0.81	-0.01	-0.00	0.03	81.13	1185.68	-0.01	-0.07	-0.02	0.13	-0.04	0.00
95	0.02	-0.04	0.03	0.01	0.01	0.00	52.12	46.67	-0.00	-0.02	0.02	0.03	0.00	0.00

CARRO 4 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.00	-0.11	0.01	0.00	-0.00	-22.24	74.68	0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00
10	-0.52	-0.84	-1.02	-0.06	-0.00	-0.04	251.55	755.39	0.01	0.00	-0.10	-0.00	-0.04	-0.00
19	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.47	3.37	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
39	0.07	0.03	-0.07	0.01	0.00	-0.00	-13.97	9.44	0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00
48	0.07	-0.15	-0.74	0.04	0.02	-0.01	245.59	113.60	-0.00	-0.00	-0.10	-0.00	0.00	0.00
57	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.02	0.62	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
77	0.02	0.06	-0.09	0.00	0.00	-0.00	-19.32	-58.64	0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
86	-0.22	0.32	-0.91	-0.04	-0.01	-0.01	-103.65	-489.45	-0.01	-0.00	-0.10	-0.00	-0.04	0.00
95	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.17	-3.85	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00

CARRO 4 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.16	0.00	0.04	0.01	0.00	-136.43	-76.30	-0.00	0.01	-0.03	-0.08	0.00	0.00
10	-0.67	-1.00	-2.72	-0.05	-0.00	-0.08	148.32	2224.47	0.01	0.02	-0.16	-0.13	-0.05	-0.01
19	-0.05	-0.06	-0.05	0.01	0.00	-0.00	-49.16	58.48	-0.00	0.00	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
39	-0.03	0.01	-0.05	0.01	0.00	-0.00	-183.33	9.72	-0.00	0.02	-0.03	-0.09	0.00	0.00
48	0.03	-0.01	-2.06	0.02	0.01	0.01	-170.07	59.84	0.00	0.04	-0.16	-0.13	0.00	-0.00
57	-0.04	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-68.14	0.06	0.00	0.01	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
77	-0.04	0.16	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-150.66	74.01	0.00	0.04	-0.03	-0.08	0.00	0.00
86	-0.29	0.65	-2.69	-0.04	-0.01	-0.07	-117.36	-2203.31	-0.01	0.07	-0.16	-0.12	-0.05	0.00
95	-0.03	0.04	-0.04	-0.01	-0.01	-0.00	-49.79	-54.17	0.00	0.02	-0.02	-0.03	0.00	-0.00

CARRO 5 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	0.04	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	39.85	36.56	0.00	-0.00	0.01	0.02	-0.00	0.00
10	-0.21	2.00	0.15	0.02	-0.00	0.01	-252.91	-312.67	0.00	0.05	-0.06	0.06	-0.01	-0.00
19	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.00	0.00	26.78	-25.15	-0.00	-0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
39	0.03	0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	54.13	3.98	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
48	-0.18	1.17	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-203.31	-48.90	0.00	0.04	-0.06	0.06	0.00	-0.00
57	0.02	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	35.91	-0.88	-0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
77	0.02	-0.03	-0.03	0.01	0.00	-0.00	39.84	-42.26	-0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.00	0.00
86	-0.22	-0.03	0.02	-0.09	-0.03	0.00	-279.48	37.40	-0.00	0.02	-0.06	0.07	-0.01	-0.00
95	0.01	-0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	26.70	24.67	-0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00

CARRO 5 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.01	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-6.61	27.08	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
10	-1.79	2.76	-1.55	-0.22	-0.06	-0.06	156.43	1035.31	0.01	0.00	-0.27	-0.02	-0.04	-0.00
19	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.42	0.13	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
39	0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-3.01	3.31	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
48	-1.83	0.20	-2.20	-0.20	-0.05	-0.01	-317.37	171.47	-0.00	0.00	-0.27	-0.00	0.00	0.00
57	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.35	0.39	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
77	0.01	0.02	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-4.48	-15.14	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
86	-2.22	-3.21	-1.43	-0.41	-0.08	-0.01	-1129.08	-702.28	-0.01	0.00	-0.27	0.03	-0.04	0.00
95	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.24	-4.14	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00

CARRO 5 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	-37.21	-17.50	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
10	-1.27	0.30	-1.45	-0.14	-0.04	-0.08	1112.46	1024.51	0.00	-0.05	-0.15	-0.07	-0.02	-0.00
19	-0.03	-0.03	-0.02	0.01	0.00	-0.00	-20.63	25.48	-0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00	-0.00
39	-0.03	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-56.04	-3.24	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.00
48	-1.56	-1.06	-1.68	0.03	0.02	-0.01	433.95	145.72	-0.00	-0.04	-0.15	-0.06	0.00	0.01
57	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-34.80	2.36	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.00
77	-0.02	0.04	0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-49.82	32.61	0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
86	-1.66	-2.61	-1.29	0.11	0.04	-0.01	61.89	-677.46	-0.01	-0.02	-0.15	-0.07	-0.02	0.01
95	-0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.00	0.00	-30.57	-28.38	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.03	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	26.78	25.16	0.00	-0.00	0.01	0.02	-0.00	-0.00
10	-0.21	2.00	-0.15	0.02	-0.00	-0.01	-252.91	312.67	-0.00	0.05	-0.06	0.06	0.01	0.00
19	0.04	0.04	0.03	-0.01	-0.00	0.00	39.85	-36.56	-0.00	-0.00	0.01	0.02	0.00	-0.00
39	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	35.91	0.88	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
48	-0.18	1.17	-0.01	-0.03	-0.02	0.00	-203.31	48.90	-0.00	0.04	-0.06	0.06	0.00	0.00
57	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	54.13	-3.98	-0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
77	0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.00	-0.00	26.70	-24.67	0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.00	-0.00
86	-0.22	-0.03	-0.02	-0.09	-0.03	-0.00	-279.48	-37.40	0.00	0.02	-0.06	0.07	0.01	0.00
95	0.02	-0.03	0.03	0.01	0.00	0.00	39.84	42.26	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.42	-0.13	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
10	-1.79	2.76	1.55	-0.22	-0.06	0.06	156.42	-1035.31	-0.01	0.00	-0.27	-0.02	0.04	0.00
19	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	-6.61	-27.08	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	-0.01	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.35	-0.39	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
48	-1.83	0.20	2.20	-0.20	-0.05	0.01	-317.37	-171.47	0.00	0.00	-0.27	-0.00	0.00	-0.00
57	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-3.01	-3.31	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.24	4.14	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
86	-2.22	-3.21	1.43	-0.41	-0.08	0.01	-1129.08	702.29	0.01	0.00	-0.27	0.03	0.04	-0.00
95	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	-4.48	15.14	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	-20.63	-25.49	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.00	0.00
10	-1.27	0.30	1.45	-0.14	-0.04	0.08	1112.46	-1024.50	-0.00	-0.05	-0.15	-0.07	0.02	0.00
19	-0.02	-0.03	-0.01	0.01	0.00	-0.00	-37.21	17.50	-0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00
39	-0.02	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00	-34.80	-2.36	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
48	-1.56	-1.06	1.68	0.03	0.02	0.01	433.95	-145.72	0.00	-0.04	-0.15	-0.06	0.00	-0.01
57	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-56.04	3.24	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
77	-0.02	0.02	0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-30.57	28.38	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.00	0.00
86	-1.66	-2.61	1.29	0.11	0.04	0.01	61.89	677.46	0.01	-0.02	-0.15	-0.07	0.02	-0.01
95	-0.02	0.04	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	-49.82	-32.61	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	0.06	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	51.99	52.04	0.00	-0.00	0.02	0.03	-0.00	-0.00
10	-0.32	-0.70	-0.69	-0.07	-0.01	-0.00	272.43	904.83	-0.01	-0.01	-0.02	0.12	0.04	-0.01
19	0.22	0.16	0.22	-0.01	-0.01	0.01	99.93	-221.13	-0.00	-0.01	0.06	0.09	-0.00	0.00
39	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	70.15	-1.15	0.00	-0.01	0.02	0.03	0.00	-0.00
48	-0.05	-0.13	-0.75	-0.00	0.00	0.02	320.41	-79.17	0.00	-0.04	-0.02	0.13	0.00	-0.01
57	0.17	0.06	0.09	0.01	0.00	0.00	156.71	-9.20	-0.00	-0.02	0.06	0.09	0.00	0.00
77	0.02	-0.04	-0.03	0.01	0.01	-0.00	52.12	-46.67	0.00	-0.02	0.02	0.03	-0.00	-0.00
86	-0.08	0.28	-0.81	-0.01	-0.00	-0.03	81.13	-1185.68	0.01	-0.07	-0.02	0.13	0.04	-0.00
95	0.09	-0.04	0.17	0.04	0.01	0.00	107.44	186.79	-0.00	-0.04	0.06	0.08	-0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.47	-3.37	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
10	-0.52	-0.84	1.02	-0.06	-0.00	0.04	251.55	-755.39	-0.01	0.00	-0.10	-0.00	0.04	0.00
19	0.10	-0.00	0.11	0.01	0.00	0.00	-22.24	-74.68	-0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00
39	-0.01	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.02	-0.62	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
48	0.07	-0.15	0.74	0.04	0.02	0.01	245.59	-113.60	0.00	-0.00	-0.10	-0.00	0.00	-0.00
57	0.07	0.03	0.07	0.01	0.00	0.00	-13.97	-9.44	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.17	3.85	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
86	-0.22	0.32	0.91	-0.04	-0.01	0.01	-103.65	489.45	0.01	-0.00	-0.10	-0.00	0.04	-0.00
95	0.02	0.06	0.09	0.00	0.00	0.00	-19.32	58.64	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.00	-0.00

CARRO 7 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	-0.06	0.05	0.01	0.00	0.00	-49.16	-58.48	0.00	0.00	-0.02	-0.03	-0.00	0.00
10	-0.67	-1.00	2.72	-0.05	-0.00	0.08	148.31	-2224.46	-0.01	0.02	-0.16	-0.13	0.05	0.01
19	-0.03	-0.16	-0.00	0.04	0.01	-0.00	-136.43	76.29	0.00	0.01	-0.03	-0.08	-0.00	-0.00
39	-0.04	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-68.14	-0.06	-0.00	0.01	-0.02	-0.03	0.00	0.00
48	0.03	-0.01	2.06	0.02	0.01	-0.01	-170.07	-59.84	-0.00	0.04	-0.16	-0.13	0.00	0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

57	-0.03	0.01	0.05	0.01	0.00	0.00	-183.33	-9.72	0.00	0.02	-0.03	-0.09	0.00	-0.00
77	-0.03	0.04	0.04	-0.01	-0.01	0.00	-49.79	54.17	-0.00	0.02	-0.02	-0.03	-0.00	0.00
86	-0.29	0.65	2.69	-0.04	-0.01	0.07	-117.36	2203.31	0.01	0.07	-0.16	-0.12	0.05	-0.00
95	-0.04	0.16	-0.00	-0.03	-0.01	0.00	-150.66	-74.01	-0.00	0.04	-0.03	-0.08	-0.00	-0.00

CARRO 8 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.05	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	40.28	40.64	0.00	-0.00	0.01	0.03	-0.00	-0.00
10	0.02	-0.89	-1.42	-0.03	-0.01	-0.03	142.91	1382.66	-0.00	-0.01	0.04	0.10	0.02	-0.01
19	0.39	0.18	0.39	-0.01	-0.01	0.01	118.04	-342.08	0.00	-0.01	0.11	0.12	-0.02	0.00
39	0.03	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	54.48	-0.63	0.00	-0.01	0.01	0.03	0.00	-0.00
48	0.05	0.26	-1.43	0.00	-0.00	0.01	31.85	-9.90	0.00	-0.03	0.04	0.10	0.00	-0.01
57	0.31	0.09	0.21	0.02	0.00	0.00	203.85	-20.40	-0.00	-0.03	0.11	0.12	0.00	0.00
77	0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.00	-0.00	40.41	-37.66	0.00	-0.01	0.01	0.03	-0.00	-0.00
86	0.04	1.32	-1.46	0.03	0.00	-0.03	124.53	-1475.09	0.01	-0.05	0.04	0.10	0.02	-0.00
95	0.15	-0.01	0.32	0.05	0.02	0.01	133.64	310.93	-0.01	-0.06	0.11	0.12	-0.02	0.00

CARRO 8 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.71	-2.20	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
10	-0.12	-1.30	-0.10	-0.01	0.00	0.00	71.48	22.53	-0.00	0.00	-0.02	0.00	0.02	-0.00
19	0.23	-0.04	0.24	0.03	0.00	0.00	-40.30	-139.03	0.00	-0.00	0.04	0.00	-0.02	0.00
39	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.42	-0.33	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
48	-0.04	-0.03	-0.23	0.00	0.00	0.00	-10.55	-14.14	0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00
57	0.17	0.06	0.19	0.02	0.01	0.00	-33.23	-17.79	-0.00	-0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.53	1.75	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
86	-0.03	1.17	-0.13	-0.00	-0.00	-0.01	-14.43	-83.68	0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.02	0.00
95	0.06	0.13	0.20	0.01	0.00	0.01	-50.78	130.86	-0.01	-0.00	0.04	-0.00	-0.02	-0.00

CARRO 8 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.04	-0.05	0.03	0.01	0.00	0.00	-38.96	-44.72	-0.00	0.00	-0.02	-0.03	-0.00	0.00
10	-0.24	-1.62	1.17	0.01	0.01	0.03	-44.45	-1297.25	-0.01	0.01	-0.07	-0.10	0.02	0.01
19	0.05	-0.25	0.07	0.06	0.02	0.00	-203.75	72.54	0.00	0.01	-0.02	-0.12	-0.02	-0.00
39	-0.03	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-53.69	0.00	-0.00	0.01	-0.02	-0.03	0.00	0.00
48	-0.10	-0.31	0.94	-0.00	0.00	-0.01	-37.82	-13.76	-0.00	0.03	-0.07	-0.10	0.00	0.00
57	0.03	0.03	0.16	0.02	0.01	0.00	-268.25	-17.95	0.00	0.03	-0.02	-0.12	0.00	-0.00
77	-0.02	0.03	0.03	-0.01	-0.00	0.00	-39.40	40.96	-0.00	0.01	-0.02	-0.03	-0.00	0.00
86	-0.09	0.97	1.17	-0.03	-0.01	0.02	-124.02	1281.90	0.00	0.05	-0.07	-0.10	0.02	0.00
95	-0.03	0.26	0.07	-0.03	-0.02	0.01	-224.74	-55.39	-0.00	0.05	-0.02	-0.12	-0.02	-0.01

CARRO 9 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.04	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	30.00	31.89	0.00	-0.00	0.01	0.02	0.00	-0.00
10	0.13	-0.29	-1.29	-0.01	-0.01	-0.03	66.48	1196.34	0.00	-0.01	0.05	0.07	0.00	-0.00

19	0.39	0.19	0.32	-0.04	-0.02	0.01	245.74	-269.17	0.01	-0.02	0.14	0.16	-0.05	0.00
39	0.02	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	40.84	-0.33	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
48	0.08	0.22	-1.18	0.01	-0.00	0.01	21.17	1.19	0.00	-0.02	0.05	0.07	0.00	-0.00
57	0.37	0.05	0.21	0.02	0.01	-0.00	325.37	-9.34	-0.00	-0.05	0.14	0.16	0.00	0.00
77	0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.00	-0.00	30.18	-29.48	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
86	0.05	0.75	-1.28	0.02	0.01	-0.03	66.70	-1192.74	0.00	-0.04	0.05	0.07	0.00	-0.00
95	0.20	-0.16	0.30	0.08	0.03	0.01	253.93	334.13	-0.01	-0.08	0.14	0.16	-0.05	0.00

CARRO 9 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.16	-0.76	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
10	0.03	-0.62	-0.29	0.00	0.00	-0.01	8.29	163.45	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00
19	0.16	-0.14	0.13	0.02	0.00	-0.01	14.29	14.36	0.01	-0.00	0.04	0.00	-0.05	-0.00
39	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.06	-0.08	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
48	0.03	-0.00	-0.29	0.00	0.00	-0.00	-5.30	-5.84	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00
57	0.17	-0.01	0.19	0.02	0.01	0.00	-28.30	3.67	-0.00	-0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.10	0.34	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
86	0.01	0.61	-0.30	0.00	0.00	-0.01	-19.74	-177.74	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
95	0.07	0.06	0.14	0.01	0.00	0.01	-36.10	67.18	-0.01	-0.00	0.04	-0.00	-0.05	-0.00

CARRO 9 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.04	0.03	0.01	0.00	0.00	-29.70	-33.37	-0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00
10	-0.07	-0.87	0.73	0.02	0.01	0.02	-60.11	-882.17	-0.00	0.01	-0.03	-0.07	0.01	0.00
19	-0.05	-0.45	-0.04	0.08	0.03	-0.01	-272.08	238.88	0.01	0.02	-0.05	-0.16	-0.05	-0.00
39	-0.02	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-40.74	0.17	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
48	-0.03	-0.23	0.63	0.00	0.00	-0.01	-31.26	-6.26	-0.00	0.02	-0.03	-0.07	0.00	0.00
57	-0.02	-0.05	0.19	0.02	0.01	0.00	-385.13	5.85	-0.00	0.05	-0.05	-0.16	0.00	-0.00
77	-0.02	0.02	0.02	-0.01	-0.00	0.00	-30.00	30.10	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
86	-0.04	0.39	0.71	-0.02	-0.00	0.01	-96.41	851.78	-0.00	0.04	-0.03	-0.07	0.01	0.00
95	-0.07	0.31	0.01	-0.06	-0.02	0.00	-326.27	-160.67	-0.01	0.08	-0.05	-0.16	-0.05	-0.01

CARRO 10 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.03	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	26.06	31.19	0.00	-0.00	0.01	0.02	0.00	-0.00
10	0.13	0.15	-1.05	-0.01	-0.01	-0.02	54.77	1017.92	0.00	-0.01	0.04	0.06	-0.00	-0.00
19	-0.32	0.34	-0.56	-0.17	-0.03	-0.04	777.92	392.90	0.01	-0.04	0.06	0.23	-0.06	-0.00
39	0.02	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	36.07	-0.15	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
48	0.07	0.23	-0.93	0.00	-0.00	0.01	21.34	3.00	0.00	-0.02	0.04	0.07	0.00	-0.00
57	-0.01	-0.23	-0.51	-0.03	0.02	0.01	789.25	108.88	0.00	-0.08	0.06	0.24	0.00	0.00
77	0.01	-0.02	-0.02	0.01	0.00	-0.00	26.54	-26.81	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
86	0.05	0.34	-1.03	0.02	0.01	-0.02	55.97	-986.90	0.00	-0.03	0.04	0.06	-0.00	-0.00
95	0.17	-0.95	-0.34	0.11	0.03	0.02	592.58	-66.60	-0.01	-0.13	0.06	0.24	-0.06	0.00

CARRO 10 POSICIÓ 2

	Esforços	Desplaçaments

Selecció de llistats

Nom de l'Obra: Calaix-1.1 Data:06/06/24

Calaix 1.1 (EIX 13)

Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.27	1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
10	0.04	-0.14	-0.19	0.01	0.00	-0.00	-7.23	115.17	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
19	-0.56	-0.31	-0.76	-0.06	0.00	-0.07	378.88	723.93	0.01	-0.00	-0.07	-0.00	-0.07	-0.00
39	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.03	0.11	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
48	0.02	0.04	-0.16	0.00	0.00	-0.00	-3.60	-1.56	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00
57	-0.25	-0.45	-0.33	-0.00	0.04	-0.00	169.35	145.73	0.00	-0.00	-0.07	-0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.02	-0.38	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
86	0.01	0.23	-0.19	0.00	0.00	-0.01	-12.21	-111.30	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
95	-0.06	-0.60	-0.45	0.03	-0.00	0.02	92.09	-304.39	-0.01	0.00	-0.07	-0.00	-0.06	0.00

Mx	Flexor X	mTn/m
My	Flexor Y	mTn/m
Mxy	Flexor XY	mTn/m
Qx	Tallant X	Kp/m
Qy	Tallant Y	Kp/m
Dx	Desplaçament X	mm
Dy	Desplaçament Y	mm
Dz	Desplaçament Z	mm
Gx	Gir X	mRad
Gy	Gir Y	mRad
Gz	Gir Z	mRad

CARRO 10 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	-26.61	-27.25	0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00
10	-0.05	-0.35	0.73	0.02	0.01	0.02	-62.29	-821.18	-0.00	0.01	-0.03	-0.06	0.00	0.00
19	-0.85	-0.68	-1.06	0.03	0.02	-0.08	-279.83	832.79	0.01	0.04	-0.21	-0.24	-0.06	0.00
39	-0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-36.01	0.37	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
48	-0.03	-0.15	0.66	0.00	0.00	-0.01	-27.43	-3.31	-0.00	0.02	-0.03	-0.06	0.00	0.00
57	-0.61	-0.37	-0.15	-0.04	0.03	-0.02	-624.22	141.81	-0.00	0.09	-0.21	-0.24	0.00	0.00
77	-0.01	0.02	0.02	-0.01	-0.00	0.00	-26.58	26.05	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
86	-0.03	0.04	0.71	-0.01	-0.00	0.01	-82.55	799.03	-0.00	0.03	-0.03	-0.06	0.00	0.00
95	-0.42	-0.01	-0.82	-0.13	-0.03	-0.02	-534.52	-611.69	-0.01	0.13	-0.21	-0.24	-0.06	0.00

PES PROPI

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.84	-0.44	0.28	-0.11	-0.02	0.01	114.29	-137.82	0.00	-0.00	-0.18	0.01	-0.00	-0.00
10	-0.72	-0.10	-0.00	-0.09	-0.02	-0.00	65.11	-0.00	0.00	-0.00	-0.18	0.01	0.00	-0.00
19	-0.84	-0.44	-0.28	-0.11	-0.02	-0.01	114.29	137.82	-0.00	-0.00	-0.18	0.01	0.00	0.00
39	-0.73	-0.43	0.16	-0.11	-0.02	0.00	94.52	-130.57	0.00	-0.00	-0.18	0.00	0.00	-0.00
48	-0.43	0.05	0.00	-0.04	-0.01	0.00	16.87	-0.00	-0.00	-0.00	-0.18	0.00	0.00	0.00
57	-0.73	-0.43	-0.16	-0.11	-0.02	-0.00	94.52	130.57	-0.00	-0.00	-0.18	0.00	-0.00	0.00
77	-0.52	-0.34	-0.03	-0.08	-0.01	-0.00	48.34	-91.11	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	0.00	-0.00
86	-0.45	-0.05	-0.00	-0.06	-0.01	-0.00	40.14	0.00	-0.00	-0.00	-0.18	-0.01	-0.00	0.00
95	-0.52	-0.34	0.03	-0.08	-0.01	0.00	48.34	91.11	-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	-0.00	0.00

Testera dreta.

Abreujament	Significat	Unitats
Nx	Axial X	Tn/m
Ny	Axial Y	Tn/m
Nxy	Axial XY	Tn/m

EMPENTA DE TERRAS

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.59	-0.28	0.14	-0.07	-0.01	0.04	164.77	-106.41	0.00	-0.00	-0.08	0.00	-0.00	-0.00
10	-0.51	-0.06	-0.00	-0.05	-0.01	-0.00	149.43	0.00	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.00	-0.00
19	-0.59	-0.28	-0.14	-0.07	-0.01	-0.04	164.77	106.41	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00
39	-0.62	-0.30	0.05	-0.05	0.02	-0.00	-9.41	-145.18	0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.00	-0.00
48	-0.37	0.04	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-6.71	-0.00	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00
57	-0.62	-0.30	-0.05	-0.05	0.02	0.00	-9.42	145.18	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	-0.00	0.00
77	-0.57	-0.23	-0.07	-0.07	-0.01	-0.03	-149.84	-89.77	0.00	-0.00	-0.08	-0.00	0.00	-0.00
86	-0.51	-0.06	0.00	-0.06	-0.01	0.00	-137.43	0.00	-0.00	-0.00	-0.08	-0.00	-0.00	-0.00
95	-0.57	-0.23	0.07	-0.07	-0.01	0.03	-149.84	89.77	-0.00	-0.00	-0.08	-0.00	-0.00	0.00

CARREGA EN FAIXA 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.02	0.03	-0.00	0.00	0.00	6.52	-31.08	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00
10	-0.22	-0.06	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	7.55	-0.00	0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
19	-0.01	-0.02	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	6.52	31.08	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00
39	0.00	-0.02	0.00	-0.00	-0.00	0.00	3.56	-3.65	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
48	-0.16	-0.01	0.00	-0.02	-0.00	0.00	-0.21	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
57	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	3.56	3.65	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
77	-0.00	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	6.99	6.77	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00
86	-0.22	-0.04	-0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-8.51	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

95	-0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00	-0.00	6.99	-6.77	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	-26.61	-27.25	-0.00	-0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00
10	-0.05	-0.35	0.73	0.02	0.01	0.02	-62.29	-821.18	0.00	-0.01	-0.03	0.06	-0.00	0.00
19	-0.85	-0.68	-1.06	0.03	0.02	-0.08	-279.83	832.79	-0.01	-0.04	-0.21	0.24	0.06	0.00
39	-0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-36.01	0.37	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	0.00
48	-0.03	-0.15	0.66	0.00	0.00	-0.01	-27.43	-3.31	0.00	-0.02	-0.03	0.06	0.00	0.00
57	-0.61	-0.37	-0.15	-0.04	0.03	-0.02	-624.22	141.81	0.00	-0.09	-0.21	0.24	0.00	0.00
77	-0.01	0.02	0.02	-0.01	-0.00	0.00	-26.58	26.05	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00
86	-0.03	0.04	0.71	-0.01	-0.00	0.01	-82.55	799.03	0.00	-0.03	-0.03	0.06	-0.00	0.00
95	-0.42	-0.01	-0.82	-0.13	-0.03	-0.02	-534.52	-611.69	0.01	-0.13	-0.21	0.24	0.06	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.27	1.93	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
10	0.04	-0.14	-0.19	0.01	0.00	-0.00	-7.23	115.17	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
19	-0.56	-0.31	-0.76	-0.06	0.00	-0.07	378.87	723.93	-0.01	0.00	-0.07	0.00	0.07	-0.00
39	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.03	0.11	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
48	0.02	0.04	-0.16	0.00	0.00	-0.00	-3.60	-1.56	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
57	-0.25	-0.45	-0.33	-0.00	0.04	-0.00	169.35	145.73	-0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.02	-0.38	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
86	0.01	0.23	-0.19	0.00	0.00	-0.01	-12.21	-111.30	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
95	-0.06	-0.60	-0.45	0.03	-0.00	0.02	92.09	-304.39	0.01	-0.00	-0.07	0.00	0.06	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.03	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	26.06	31.19	-0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
10	0.13	0.15	-1.05	-0.01	-0.01	-0.02	54.77	1017.92	-0.00	0.01	0.04	-0.06	0.00	-0.00
19	-0.32	0.34	-0.56	-0.17	-0.03	-0.04	777.92	392.90	-0.01	0.04	0.06	-0.23	0.06	-0.00
39	0.02	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	36.07	-0.15	-0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.00
48	0.07	0.23	-0.93	0.00	-0.00	0.01	21.34	3.00	-0.00	0.02	0.04	-0.07	0.00	-0.00
57	-0.01	-0.23	-0.51	-0.03	0.02	0.01	789.25	108.88	-0.00	0.08	0.06	-0.24	-0.00	0.00
77	0.01	-0.02	-0.02	0.01	0.00	-0.00	26.54	-26.81	-0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
86	0.05	0.34	-1.03	0.02	0.01	-0.02	55.97	-986.90	-0.00	0.03	0.04	-0.06	0.00	-0.00
95	0.17	-0.95	-0.34	0.11	0.03	0.02	592.58	-66.60	0.01	0.13	0.06	-0.24	0.06	0.00

CARRO 2 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.04	0.03	0.01	0.00	0.00	-29.70	-33.37	0.00	-0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00
10	-0.07	-0.87	0.73	0.02	0.01	0.02	-60.11	-882.17	0.00	-0.01	-0.03	0.07	-0.01	0.00
19	-0.05	-0.45	-0.04	0.08	0.03	-0.01	-272.08	238.88	-0.01	-0.02	-0.05	0.16	0.05	-0.00
39	-0.02	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-40.74	0.17	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	0.00
48	-0.03	-0.23	0.63	0.00	0.00	-0.01	-31.26	-6.26	0.00	-0.02	-0.03	0.07	0.00	0.00
57	-0.02	-0.05	0.19	0.02	0.01	0.00	-385.13	5.85	0.00	-0.05	-0.05	0.16	0.00	-0.00
77	-0.02	0.02	0.02	-0.01	-0.00	0.00	-30.00	30.10	0.00	-0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00
86	-0.04	0.39	0.71	-0.02	-0.00	0.01	-96.41	851.78	0.00	-0.04	-0.03	0.07	-0.01	0.00
95	-0.07	0.31	0.01	-0.06	-0.02	0.00	-326.27	-160.67	0.01	-0.08	-0.05	0.16	0.05	-0.01

CARRO 2 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.16	-0.76	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
10	0.03	-0.62	-0.29	0.00	0.00	-0.01	8.29	163.45	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00
19	0.16	-0.14	0.13	0.02	0.00	-0.01	14.29	14.36	-0.01	0.00	0.04	-0.00	0.05	-0.00
39	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.06	-0.08	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.03	-0.00	-0.29	0.00	0.00	-0.00	-5.30	-5.84	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
57	0.17	-0.01	0.19	0.02	0.01	0.00	-28.30	3.67	0.00	0.00	0.04	-0.00	-0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.10	0.34	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
86	0.01	0.61	-0.30	0.00	0.00	-0.01	-19.74	-177.74	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
95	0.07	0.06	0.14	0.01	0.00	0.01	-36.10	67.18	0.01	0.00	0.04	0.00	0.05	-0.00

CARRO 2 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.04	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	30.00	31.89	-0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
10	0.13	-0.29	-1.29	-0.01	-0.01	-0.03	66.48	1196.34	-0.00	0.01	0.05	-0.07	-0.00	-0.00
19	0.39	0.19	0.32	-0.04	-0.02	0.01	245.74	-269.17	-0.01	0.02	0.14	-0.16	0.05	0.00
39	0.02	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	40.84	-0.33	-0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.00
48	0.08	0.22	-1.18	0.01	-0.00	0.01	21.17	1.19	-0.00	0.02	0.05	-0.07	0.00	-0.00
57	0.37	0.05	0.21	0.02	0.01	-0.00	325.37	-9.34	0.00	0.05	0.14	-0.16	-0.00	0.00
77	0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.00	-0.00	30.18	-29.48	-0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
86	0.05	0.75	-1.28	0.02	0.01	-0.03	66.70	-1192.74	-0.00	0.04	0.05	-0.07	-0.00	-0.00
95	0.20	-0.16	0.30	0.08	0.03	0.01	253.93	334.13	0.01	0.08	0.14	-0.16	0.05	0.00

CARRO 3 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.04	-0.05	0.03	0.01	0.00	0.00	-38.96	-44.72	0.00	-0.00	-0.02	0.03	0.00	0.00
10	-0.24	-1.62	1.17	0.01	0.01	0.03	-44.45	-1297.25	0.01	-0.01	-0.07	0.10	-0.02	0.01
19	0.05	-0.25	0.07	0.06	0.02	0.00	-203.75	72.54	-0.00	-0.01	-0.02	0.12	0.02	-0.00
39	-0.03	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-53.69	0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.03	0.00	0.00
48	-0.10	-0.31	0.94	-0.00	0.00	-0.01	-37.82	-13.76	0.00	-0.03	-0.07	0.10	0.00	0.00
57	0.03	0.03	0.16	0.02	0.01	0.00	-268.25	-17.95	-0.00	-0.03	-0.02	0.12	0.00	-0.00
77	-0.02	0.03	0.03	-0.01	-0.00	0.00	-39.40	40.96	0.00	-0.01	-0.02	0.03	0.00	0.00
86	-0.09	0.97	1.17	-0.03	-0.01	0.02	-124.02	1281.90	-0.00	-0.05	-0.07	0.10	-0.02	0.00
95	-0.03	0.26	0.07	-0.03	-0.02	0.01	-224.74	-55.39	0.00	-0.05	-0.02	0.12	0.02	-0.01

CARRO 3 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.71	-2.20	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
10	-0.12	-1.30	-0.10	-0.01	0.00	0.00	71.48	22.53	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.02	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

19	0.23	-0.04	0.24	0.03	0.00	0.00	-40.30	-139.03	-0.00	0.00	0.04	-0.00	0.02	0.00
39	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.42	-0.33	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
48	-0.04	-0.03	-0.23	0.00	0.00	0.00	-10.55	-14.14	-0.00	0.00	-0.02	-0.00	0.00	-0.00
57	0.17	0.06	0.19	0.02	0.01	0.00	-33.23	-17.79	0.00	0.00	0.04	-0.00	-0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.53	1.75	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
86	-0.03	1.17	-0.13	-0.00	-0.00	-0.01	-14.43	-83.68	-0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.02	0.00
95	0.06	0.13	0.20	0.01	0.00	0.01	-50.78	130.86	0.01	0.00	0.04	0.00	0.02	-0.00

CARRO 3 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.05	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	40.28	40.64	-0.00	0.00	0.01	-0.03	0.00	-0.00
10	0.02	-0.89	-1.42	-0.03	-0.01	-0.03	142.91	1382.66	0.00	0.01	0.04	-0.10	-0.02	-0.01
19	0.39	0.18	0.39	-0.01	-0.01	0.01	118.04	-342.08	-0.00	0.01	0.11	-0.12	0.02	0.00
39	0.03	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	54.48	-0.63	-0.00	0.01	0.01	-0.03	0.00	-0.00
48	0.05	0.26	-1.43	0.00	-0.00	0.01	31.85	-9.90	-0.00	0.03	0.04	-0.10	0.00	-0.01
57	0.31	0.09	0.21	0.02	0.00	0.00	203.85	-20.40	0.00	0.03	0.11	-0.12	-0.00	0.00
77	0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.00	-0.00	40.41	-37.66	-0.00	0.01	0.01	-0.03	0.00	-0.00
86	0.04	1.32	-1.46	0.03	0.00	-0.03	124.53	-1475.09	-0.01	0.05	0.04	-0.10	-0.02	-0.00
95	0.15	-0.01	0.32	0.05	0.02	0.01	133.64	310.94	0.01	0.06	0.11	-0.12	0.02	0.00

CARRO 4 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	-0.06	0.05	0.01	0.00	0.00	-49.16	-58.48	-0.00	-0.00	-0.02	0.03	0.00	0.00
10	-0.67	-1.00	2.72	-0.05	-0.00	0.08	148.31	-2224.46	0.01	-0.02	-0.16	0.13	-0.05	0.01
19	-0.03	-0.16	-0.00	0.04	0.01	-0.00	-136.43	76.29	-0.00	-0.01	-0.03	0.08	0.00	-0.00
39	-0.04	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-68.14	-0.06	0.00	-0.01	-0.02	0.03	0.00	0.00
48	0.03	-0.01	2.06	0.02	0.01	-0.01	-170.08	-59.84	0.00	-0.04	-0.16	0.13	0.00	0.00
57	-0.03	0.01	0.05	0.01	0.00	0.00	-183.33	-9.72	-0.00	-0.02	-0.03	0.09	0.00	-0.00
77	-0.03	0.04	0.04	-0.01	-0.01	0.00	-49.79	54.17	0.00	-0.02	-0.02	0.03	0.00	0.00
86	-0.29	0.65	2.69	-0.04	-0.01	0.07	-117.36	2203.31	-0.01	-0.07	-0.16	0.12	-0.05	-0.00
95	-0.04	0.16	-0.00	-0.03	-0.01	0.00	-150.66	-74.01	0.00	-0.04	-0.03	0.08	0.00	-0.00

CARRO 4 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.47	-3.37	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
10	-0.52	-0.84	1.02	-0.06	-0.00	0.04	251.55	-755.39	0.01	-0.00	-0.10	0.00	-0.04	0.00
19	0.10	-0.00	0.11	0.01	0.00	0.00	-22.24	-74.68	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
39	-0.01	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.02	-0.62	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
48	0.07	-0.15	0.74	0.04	0.02	0.01	245.59	-113.60	-0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00	-0.00
57	0.07	0.03	0.07	0.01	0.00	0.00	-13.97	-9.44	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.17	3.85	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
86	-0.22	0.32	0.91	-0.04	-0.01	0.01	-103.65	489.45	-0.01	0.00	-0.10	0.00	-0.04	-0.00
95	0.02	0.06	0.09	0.00	0.00	0.00	-19.32	58.64	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00

CARRO 4 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					

Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	0.06	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	51.99	52.04	-0.00	0.00	0.02	-0.03	0.00	-0.00
10	-0.32	-0.70	-0.69	-0.07	-0.01	-0.00	272.43	904.83	0.01	0.01	-0.02	-0.12	-0.04	-0.01
19	0.22	0.16	0.22	-0.01	-0.01	0.01	99.93	-221.13	0.00	0.01	0.06	-0.09	0.00	0.00
39	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	70.15	-1.15	-0.00	0.01	0.02	-0.03	0.00	-0.00
48	-0.05	-0.13	-0.75	-0.00	0.00	0.02	320.41	-79.17	-0.00	0.04	-0.02	-0.13	0.00	-0.01
57	0.17	0.06	0.09	0.01	0.00	0.00	156.71	-9.20	0.00	0.02	0.06	-0.09	-0.00	0.00
77	0.02	-0.04	-0.03	0.01	0.01	-0.00	52.12	-46.67	-0.00	0.02	0.02	-0.03	0.00	-0.00
86	-0.08	0.28	-0.81	-0.01	-0.00	-0.03	81.13	-1185.68	-0.01	0.07	-0.02	-0.13	-0.04	-0.00
95	0.09	-0.04	0.17	0.04	0.01	0.00	107.44	186.79	0.00	0.04	0.06	-0.08	0.00	0.00

CARRO 5 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	-20.63	-25.49	-0.00	-0.00	-0.01	0.02	0.00	0.00
10	-1.27	0.30	1.45	-0.14	-0.04	0.08	1112.46	-1024.50	0.00	0.05	-0.15	0.07	-0.02	0.00
19	-0.02	-0.03	-0.01	0.01	0.00	-0.00	-37.21	17.50	0.00	-0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00
39	-0.02	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00	-34.80	-2.36	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	0.00
48	-1.56	-1.06	1.68	0.03	0.02	0.01	433.95	-145.72	-0.00	0.04	-0.15	0.06	0.00	-0.01
57	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-56.04	3.24	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	0.00
77	-0.02	0.02	0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-30.57	28.38	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	0.00
86	-1.66	-2.61	1.29	0.11	0.04	0.01	61.89	677.46	-0.01	0.02	-0.15	0.07	-0.02	-0.01
95	-0.02	0.04	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	-49.82	-32.61	0.00	-0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00

CARRO 5 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.42	-0.13	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
10	-1.79	2.76	1.55	-0.22	-0.06	0.06	156.42	-1035.31	0.01	-0.00	-0.27	0.02	-0.04	0.00
19	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	-6.61	-27.08	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
39	-0.01	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.35	-0.39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
48	-1.83	0.20	2.20	-0.20	-0.05	0.01	-317.37	-171.47	-0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	-0.00
57	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-3.01	-3.31	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
77	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.24	4.14	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
86	-2.22	-3.21	1.43	-0.41	-0.08	0.01	-1129.08	702.29	-0.01	-0.00	-0.27	-0.03	-0.04	-0.00
95	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	-4.48	15.14	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00

CARRO 5 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.03	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	26.78	25.16	-0.00	0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.00
10	-0.21	2.00	-0.15	0.02	-0.00	-0.01	-252.91	312.67	0.00	-0.05	-0.06	-0.06	-0.01	0.00
19	0.04	0.04	0.03	-0.01	-0.00	0.00	39.85	-36.56	0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
39	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	35.91	0.88	-0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.00
48	-0.18	1.17	-0.01	-0.03	-0.02	0.00	-203.31	48.90	0.00	-0.04	-0.06	-0.06	0.00	0.00
57	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	54.13	-3.98	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
77	0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.00	-0.00	26.70	-24.67	-0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.00
86	-0.22	-0.03	-0.02	-0.09	-0.03	-0.00	-279.48	-37.40	-0.00	-0.02	-0.06	-0.07	-0.01	0.00
95	0.02	-0.03	0.03	0.01	0.00	0.00	39.84	42.26	-0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CARRO 6 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	-37.21	-17.50	-0.00	-0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.00
10	-1.27	0.30	-1.45	-0.14	-0.04	-0.08	1112.46	1024.51	-0.00	0.05	-0.15	0.07	0.02	-0.00
19	-0.03	-0.03	-0.02	0.01	0.00	-0.00	-20.63	25.48	0.00	-0.00	-0.01	0.02	-0.00	-0.00
39	-0.03	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-56.04	-3.24	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00
48	-1.56	-1.06	-1.68	0.03	0.02	-0.01	433.95	145.72	0.00	0.04	-0.15	0.06	0.00	0.01
57	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-34.80	2.36	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00
77	-0.02	0.04	0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-49.82	32.61	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00
86	-1.66	-2.61	-1.29	0.11	0.04	-0.01	61.89	-677.46	0.01	0.02	-0.15	0.07	0.02	0.01
95	-0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.00	0.00	-30.57	-28.38	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	-0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.01	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-6.61	27.08	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
10	-1.79	2.76	-1.55	-0.22	-0.06	-0.06	156.43	1035.31	-0.01	-0.00	-0.27	0.02	0.04	-0.00
19	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.42	0.13	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
39	0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-3.01	3.31	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
48	-1.83	0.20	-2.20	-0.20	-0.05	-0.01	-317.37	171.47	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00
57	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	1.35	0.39	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.01	0.02	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-4.48	-15.14	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-2.22	-3.21	-1.43	-0.41	-0.08	-0.01	-1129.08	-702.28	0.01	-0.00	-0.27	-0.03	0.04	0.00
95	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.24	-4.14	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

CARRO 6 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	0.04	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	39.85	36.56	-0.00	0.00	0.01	-0.02	0.00	0.00
10	-0.21	2.00	0.15	0.02	-0.00	0.01	-252.91	-312.67	-0.00	-0.05	-0.06	-0.06	0.01	-0.00
19	0.02	0.03	0.02	-0.01	-0.00	0.00	26.78	-25.15	0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.00	0.00
39	0.03	0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	54.13	3.98	-0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00
48	-0.18	1.17	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-203.31	-48.90	-0.00	-0.04	-0.06	-0.06	0.00	-0.00
57	0.02	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	35.91	-0.88	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.00
77	0.02	-0.03	-0.03	0.01	0.00	-0.00	39.84	-42.26	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00
86	-0.22	-0.03	0.02	-0.09	-0.03	0.00	-279.48	37.40	0.00	-0.02	-0.06	-0.07	0.01	-0.00
95	0.01	-0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	26.70	24.67	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.16	0.00	0.04	0.01	0.00	-136.43	-76.30	0.00	-0.01	-0.03	0.08	-0.00	0.00
10	-0.67	-1.00	-2.72	-0.05	-0.00	-0.08	148.32	2224.47	-0.01	-0.02	-0.16	0.13	0.05	-0.01
19	-0.05	-0.06	-0.05	0.01	0.00	-0.00	-49.16	58.48	0.00	-0.00	-0.02	0.03	-0.00	-0.00
39	-0.03	0.01	-0.05	0.01	0.00	-0.00	-183.33	9.72	0.00	-0.02	-0.03	0.09	0.00	0.00
48	0.03	-0.01	-2.06	0.02	0.01	0.01	-170.07	59.84	-0.00	-0.04	-0.16	0.13	0.00	-0.00
57	-0.04	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-68.14	0.06	-0.00	-0.01	-0.02	0.03	0.00	-0.00
77	-0.04	0.16	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-150.66	74.01	-0.00	-0.04	-0.03	0.08	-0.00	0.00
86	-0.29	0.65	-2.69	-0.04	-0.01	-0.07	-117.36	-2203.31	0.01	-0.07	-0.16	0.12	0.05	0.00
95	-0.03	0.04	-0.04	-0.01	-0.01	-0.00	-49.79	-54.17	-0.00	-0.02	-0.02	0.03	-0.00	-0.00

CARRO 7 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.00	-0.11	0.01	0.00	-0.00	-22.24	74.68	-0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	-0.00
10	-0.52	-0.84	-1.02	-0.06	-0.00	-0.04	251.55	755.39	-0.01	-0.00	-0.10	0.00	0.04	-0.00
19	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.47	3.37	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
39	0.07	0.03	-0.07	0.01	0.00	-0.00	-13.97	9.44	-0.00	0.00	0.02	-0.00	0.00	-0.00
48	0.07	-0.15	-0.74	0.04	0.02	-0.01	245.59	113.60	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00	0.00
57	-0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.02	0.62	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
77	0.02	0.06	-0.09	0.00	0.00	-0.00	-19.32	-58.64	-0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00
86	-0.22	0.32	-0.91	-0.04	-0.01	-0.01	-103.65	-489.45	0.01	0.00	-0.10	0.00	0.04	0.00
95	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	1.17	-3.85	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.22	0.16	-0.22	-0.01	-0.01	-0.01	99.93	221.13	-0.00	0.01	0.06	-0.09	-0.00	-0.00
10	-0.32	-0.70	0.69	-0.07	-0.01	0.00	272.43	-904.83	-0.01	0.01	-0.02	-0.12	0.04	0.01
19	0.04	0.06	0.03	-0.01	-0.00	0.00	52.00	-52.04	0.00	0.00	0.02	-0.03	-0.00	0.00
39	0.17	0.06	-0.09	0.01	0.00	-0.00	156.71	9.20	-0.00	0.02	0.06	-0.09	0.00	-0.00
48	-0.05	-0.13	0.75	-0.00	0.00	-0.02	320.41	79.17	0.00	0.04	-0.02	-0.13	0.00	0.01
57	0.03	0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	70.15	1.15	0.00	0.01	0.02	-0.03	-0.00	0.00
77	0.09	-0.04	-0.17	0.04	0.01	-0.00	107.44	-186.79	-0.00	0.04	0.06	-0.08	-0.00	-0.00
86	-0.08	0.28	0.81	-0.01	-0.00	0.03	81.13	1185.68	0.01	0.07	-0.02	-0.13	0.04	0.00
95	0.02	-0.04	0.03	0.01	0.01	0.00	52.12	46.67	0.00	0.02	0.02	-0.03	-0.00	0.00

CARRO 8 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.05	-0.25	-0.07	0.06	0.02	-0.00	-203.74	-72.54	0.00	-0.01	-0.02	0.12	-0.02	0.00
10	-0.24	-1.62	-1.17	0.01	0.01	-0.03	-44.45	1297.25	-0.01	-0.01	-0.07	0.10	0.02	-0.01
19	-0.04	-0.05	-0.03	0.01	0.00	-0.00	-38.96	44.72	-0.00	-0.00	-0.02	0.03	-0.00	-0.00
39	0.03	0.03	-0.16	0.02	0.01	-0.00	-268.24	17.94	0.00	-0.03	-0.02	0.12	0.00	0.00
48	-0.10	-0.31	-0.94	-0.00	0.00	0.01	-37.82	13.76	-0.00	-0.03	-0.07	0.10	0.00	-0.00
57	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-53.69	-0.00	-0.00	-0.01	-0.02	0.03	0.00	-0.00
77	-0.03	0.26	-0.07	-0.03	-0.02	-0.01	-224.74	55.39	-0.00	-0.05	-0.02	0.12	-0.02	0.01
86	-0.09	0.97	-1.17	-0.03	-0.01	-0.02	-124.02	-1281.90	0.00	-0.05	-0.07	0.10	0.02	-0.00
95	-0.02	0.03	-0.03	-0.01	-0.00	-0.00	-39.40	-40.96	-0.00	-0.01	-0.02	0.03	-0.00	-0.00

CARRO 8 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.23	-0.04	-0.24	0.03	0.00	-0.00	-40.30	139.03	0.00	0.00	0.04	-0.00	-0.02	-0.00
10	-0.12	-1.30	0.10	-0.01	0.00	-0.00	71.48	-22.53	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.02	0.00
19	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.71	2.20	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

39	0.17	0.06	-0.19	0.02	0.01	-0.00	-33.23	17.79	-0.00	0.00	0.04	-0.00	0.00	-0.00
48	-0.04	-0.03	0.23	0.00	0.00	-0.00	-10.55	14.14	0.00	0.00	-0.02	-0.00	0.00	0.00
57	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.42	0.33	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
77	0.06	0.13	-0.20	0.01	0.00	-0.01	-50.78	-130.86	-0.01	0.00	0.04	0.00	-0.02	0.00
86	-0.03	1.17	0.13	-0.00	-0.00	0.01	-14.43	83.68	0.00	0.00	-0.02	-0.00	0.02	-0.00
95	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.53	-1.75	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

CARRO 8 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.39	0.18	-0.39	-0.01	-0.01	-0.01	118.03	342.08	0.00	0.01	0.11	-0.12	-0.02	-0.00
10	0.02	-0.89	1.42	-0.03	-0.01	0.03	142.91	-1382.65	-0.00	0.01	0.04	-0.10	0.02	0.01
19	0.03	0.05	0.03	-0.01	-0.00	0.00	40.28	-40.64	0.00	0.00	0.01	-0.03	-0.00	0.00
39	0.31	0.09	-0.21	0.02	0.00	-0.00	203.85	20.40	-0.00	0.03	0.11	-0.12	0.00	-0.00
48	0.05	0.26	1.43	0.00	-0.00	-0.01	31.85	9.90	0.00	0.03	0.04	-0.10	0.00	0.01
57	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	54.48	0.63	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.00	0.00
77	0.15	-0.01	-0.32	0.05	0.02	-0.01	133.64	-310.93	-0.01	0.06	0.11	-0.12	-0.02	-0.00
86	0.04	1.32	1.46	0.03	0.00	0.03	124.53	1475.09	0.01	0.05	0.04	-0.10	0.02	0.00
95	0.02	-0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	40.41	37.66	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.00	0.00

CARRO 9 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	-0.45	0.04	0.08	0.03	0.01	-272.08	-238.88	0.01	-0.02	-0.05	0.16	-0.05	0.00
10	-0.07	-0.87	-0.73	0.02	0.01	-0.02	-60.11	882.17	-0.00	-0.01	-0.03	0.07	0.01	-0.00
19	-0.03	-0.04	-0.03	0.01	0.00	-0.00	-29.70	33.37	-0.00	-0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.00
39	-0.02	-0.05	-0.19	0.02	0.01	-0.00	-385.12	-5.86	-0.00	-0.05	-0.05	0.16	0.00	0.00
48	-0.03	-0.23	-0.63	0.00	0.00	0.01	-31.26	6.26	-0.00	-0.02	-0.03	0.07	0.00	-0.00
57	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-40.74	-0.17	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00
77	-0.07	0.31	-0.01	-0.06	-0.02	-0.00	-326.27	160.67	-0.01	-0.08	-0.05	0.16	-0.05	0.01
86	-0.04	0.39	-0.71	-0.02	-0.00	-0.01	-96.41	-851.78	-0.00	-0.04	-0.03	0.07	0.01	-0.00
95	-0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-30.00	-30.10	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00

CARRO 9 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.16	-0.14	-0.13	0.02	0.00	0.01	14.29	-14.36	0.01	0.00	0.04	-0.00	-0.05	0.00
10	0.03	-0.62	0.29	0.00	0.00	0.01	8.29	-163.45	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
19	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.16	0.76	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
39	0.17	-0.01	-0.19	0.02	0.01	-0.00	-28.30	-3.68	-0.00	0.00	0.04	-0.00	0.00	-0.00
48	0.03	-0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	-5.30	5.84	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
57	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.06	0.08	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
77	0.07	0.06	-0.14	0.01	0.00	-0.01	-36.10	-67.18	-0.01	0.00	0.04	0.00	-0.05	0.00
86	0.01	0.61	0.30	0.00	0.00	0.01	-19.74	177.74	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
95	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.10	-0.34	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00

CARRO 9 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.39	0.19	-0.32	-0.04	-0.02	-0.01	245.73	269.18	0.01	0.02	0.14	-0.16	-0.05	-0.00
10	0.13	-0.29	1.29	-0.01	-0.01	0.03	66.48	-1196.34	0.00	0.01	0.05	-0.07	0.00	0.00
19	0.03	0.04	0.02	-0.01	-0.00	0.00	30.00	-31.89	0.00	0.00	0.01	-0.02	0.00	0.00
39	0.37	0.05	-0.21	0.02	0.01	0.00	325.37	9.34	-0.00	0.05	0.14	-0.16	0.00	-0.00
48	0.08	0.22	1.18	0.01	-0.00	-0.01	21.17	-1.19	0.00	0.02	0.05	-0.07	0.00	0.00
57	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	40.84	0.33	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.00
77	0.20	-0.16	-0.30	0.08	0.03	-0.01	253.93	-334.13	-0.01	0.08	0.14	-0.16	-0.05	-0.00
86	0.05	0.75	1.28	0.02	0.01	0.03	66.70	1192.74	0.00	0.04	0.05	-0.07	0.00	0.00
95	0.02	-0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	30.18	29.48	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00

CARRO 10 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.85	-0.68	1.06	0.03	0.02	0.08	-279.82	-832.79	0.01	-0.04	-0.21	0.24	-0.06	-0.00
10	-0.05	-0.35	-0.73	0.02	0.01	-0.02	-62.29	821.18	-0.00	-0.01	-0.03	0.06	0.00	-0.00
19	-0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.00	-0.00	-26.61	27.25	0.00	-0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.00
39	-0.61	-0.37	0.15	-0.04	0.03	0.02	-624.22	-141.82	-0.00	-0.09	-0.21	0.24	0.00	-0.00
48	-0.03	-0.15	-0.66	0.00	0.00	0.01	-27.43	3.31	-0.00	-0.02	-0.03	0.06	0.00	-0.00
57	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-36.01	-0.37	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00
77	-0.42	-0.01	0.82	-0.13	-0.03	0.02	-534.52	611.69	-0.01	-0.13	-0.21	0.24	-0.06	-0.00
86	-0.03	0.04	-0.71	-0.01	-0.00	-0.01	-82.55	-799.03	-0.00	-0.03	-0.03	0.06	0.00	-0.00
95	-0.01	0.02	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	-26.58	-26.05	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00

CARRO 10 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.56	-0.31	0.76	-0.06	0.00	0.07	378.87	-723.93	0.01	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00
10	0.04	-0.14	0.19	0.01	0.00	0.00	-7.22	-115.17	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.27	-1.93	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
39	-0.25	-0.45	0.33	-0.00	0.04	0.00	169.35	-145.73	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00	-0.00
48	0.02	0.04	0.16	0.00	0.00	0.00	-3.60	1.56	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.11	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
77	-0.06	-0.60	0.45	0.03	-0.00	-0.02	92.09	304.39	-0.01	-0.00	-0.07	0.00	-0.06	-0.00
86	0.01	0.23	0.19	0.00	0.00	0.01	-12.21	111.30	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00

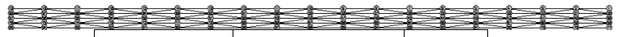
CARRO 10 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.32	0.34	0.56	-0.17	-0.03	0.04	777.91	-392.90	0.01	0.04	0.06	-0.23	-0.06	0.00
10	0.13	0.15	1.05	-0.01	-0.01	0.02	54.77	-1017.92	0.00	0.01	0.04	-0.06	-0.00	0.00
19	0.03	0.03	0.02	-0.01	-0.00	0.00	26.06	-31.19	0.00	0.00	0.01	-0.02	0.00	0.00
39	-0.01	-0.23	0.51	-0.03	0.02	-0.01	789.24	-108.87	0.00	0.08	0.06	-0.24	0.00	-0.00
48	0.07	0.23	0.93	0.00	-0.00	-0.01	21.34	-3.00	0.00	0.02	0.04	-0.07	0.00	0.00
57	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.07	0.15	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.00
77	0.17	-0.95	0.34	0.11	0.03	-0.02	592.58	66.60	-0.01	0.13	0.06	-0.24	-0.06	-0.00
86	0.05	0.34	1.03	0.02	0.01	0.02	55.97	986.90	0.00	0.03	0.04	-0.06	-0.00	0.00
95	0.01	-0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	26.54	26.81	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Llosa superior.



Abreujament	Significat	Unitats
Nx	Axial X	Tn/m
Ny	Axial Y	Tn/m
Nxy	Axial XY	Tn/m
Mx	Flexor X	mTn/m
My	Flexor Y	mTn/m
Mxy	Flexor XY	mTn/m
Qx	Tallant X	Kp/m
Qy	Tallant Y	Kp/m
Dx	Desplaçament X	mm
Dy	Desplaçament Y	mm
Dz	Desplaçament Z	mm
Gx	Gir X	mRad
Gy	Gir Y	mRad
Gz	Gir Z	mRad

PES PROPI

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.13	0.05	0.06	0.02	0.02	0.03	-67.59	298.42	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00	0.00
10	0.02	0.04	-0.00	0.01	0.02	-0.00	-0.00	296.48	-0.00	0.00	-0.18	0.01	-0.00	0.00
19	0.13	0.05	-0.06	0.02	0.02	-0.03	67.59	298.43	-0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.00	-0.00
39	0.05	0.06	0.00	-0.08	-0.10	0.00	116.41	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.00	-0.01	0.00
48	0.00	0.05	-0.00	-0.01	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.18	0.00	0.00	0.00
57	0.05	0.06	-0.00	-0.08	-0.10	-0.00	-116.41	0.00	-0.00	-0.00	-0.18	0.00	0.01	-0.00
77	0.13	0.05	-0.06	0.02	0.02	-0.03	-67.59	-298.43	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	0.00	-0.00
86	0.02	0.04	-0.00	0.01	0.02	0.00	-0.00	-296.49	-0.00	-0.00	-0.18	-0.01	-0.00	0.00
95	0.13	0.05	0.06	0.02	0.02	0.03	67.59	-298.43	-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	-0.00	0.00

EMPENTA DE TERRAS

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.15	0.03	0.02	0.04	0.04	-88.77	340.08	0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00
10	-0.01	-0.14	-0.00	0.01	0.03	-0.00	-0.00	335.44	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	-0.00	-0.00
19	0.10	-0.15	-0.03	0.02	0.04	-0.04	88.76	340.09	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	-0.00	-0.00
39	0.01	-0.16	-0.00	-0.09	-0.09	0.00	145.94	0.00	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.01	0.00
48	-0.01	-0.09	-0.00	-0.01	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00
57	0.01	-0.16	-0.00	-0.09	-0.09	-0.00	-145.94	0.00	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.01	-0.00
77	0.10	-0.15	-0.03	0.02	0.04	-0.04	-88.77	-340.09	0.00	0.00	-0.08	-0.00	0.00	-0.00
86	-0.01	-0.14	-0.00	0.01	0.03	0.00	-0.00	-335.45	-0.00	0.00	-0.08	-0.00	-0.00	-0.00
95	0.10	-0.15	0.03	0.02	0.04	0.04	88.77	-340.09	-0.00	0.00	-0.08	-0.00	-0.00	0.00

CARREGA EN FAIXA 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	2.39	-4.13	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00
10	-0.00	-0.01	-0.00	0.01	0.01	-0.00	-0.00	143.44	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	-0.00	-0.00
19	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.00	-0.00	-2.39	-4.13	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00
39	0.01	0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	5.18	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00
48	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
57	0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-5.18	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00
77	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.00	-0.00	2.39	4.13	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00
86	-0.00	-0.01	-0.00	0.01	0.01	0.00	-0.00	-143.44	-0.00	0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00
95	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-2.39	4.13	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.02	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-20.27	-10.56	-0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.00	0.00
10	0.45	0.05	0.97	0.00	-0.01	-0.01	-918.08	-34.21	-0.00	-0.04	0.04	0.06	0.00	0.00
19	-0.22	0.58	-0.05	0.01	-0.09	-0.02	-97.96	-274.50	0.02	-0.16	0.03	0.24	0.06	-0.00
39	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.06	-9.96	-0.00	-0.01	0.00	0.02	-0.00	0.00
48	0.25	-0.02	0.81	0.00	0.00	0.02	-9.47	-6.52	-0.00	-0.04	0.01	0.06	0.00	0.00
57	0.23	0.32	-0.51	-0.00	-0.00	-0.01	37.56	-264.82	0.02	-0.16	-0.08	0.23	0.06	-0.00
77	-0.02	-0.02	0.03	0.00	0.00	-0.00	19.32	-10.55	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00
86	0.12	-0.08	0.77	0.01	0.01	0.00	663.17	-26.25	0.00	-0.04	-0.02	0.06	-0.00	0.00
95	-0.12	-0.35	-0.87	0.02	0.10	0.01	-656.84	-246.17	0.02	-0.16	-0.18	0.24	0.06	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.48	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
10	0.35	-0.01	0.12	0.00	0.00	-0.00	-150.75	-4.63	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
19	-0.08	0.15	0.44	0.02	-0.03	-0.04	-166.02	-55.46	0.02	0.00	-0.07	-0.00	0.06	-0.00
39	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.06	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
48	0.31	-0.02	-0.00	0.00	0.00	0.00	-11.38	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
57	0.19	0.43	-0.00	-0.09	0.06	-0.00	-263.88	0.00	0.02	-0.00	-0.07	0.00	0.06	-0.00
77	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.48	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
86	0.35	-0.01	-0.12	0.00	0.00	0.00	-150.75	4.63	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
95	-0.08	0.15	-0.44	0.02	-0.03	0.04	-166.02	55.46	0.02	-0.00	-0.07	0.00	0.06	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.02	-0.03	0.00	0.00	0.00	19.32	10.55	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
10	0.12	-0.08	-0.77	0.01	0.01	-0.00	663.17	26.25	0.00	0.04	-0.02	-0.06	-0.00	-0.00
19	-0.12	-0.35	0.87	0.02	0.10	-0.01	-656.84	246.17	0.02	0.16	-0.18	-0.24	0.06	-0.00
39	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.06	9.96	-0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.00	0.00
48	0.25	-0.02	-0.81	0.00	0.00	-0.02	-9.48	6.52	-0.00	0.04	0.01	-0.06	0.00	0.00
57	0.23	0.32	0.51	-0.00	-0.00	0.01	37.56	264.82	0.02	0.16	-0.08	-0.23	0.06	0.00
77	0.02	0.02	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	-20.27	10.56	-0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
86	0.45	0.05	-0.97	0.00	-0.01	0.01	-918.08	34.21	-0.00	0.04	0.04	-0.06	0.00	-0.00
95	-0.22	0.58	0.05	0.01	-0.09	0.02	-97.96	274.50	0.02	0.16	0.03	-0.24	0.06	0.00

CARRO 2 POSICIÓ 1

	Esforços	Desplaçaments

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Selecció de llistats

Nom de l'Obra: Calaix-1.1 Data:06/06/24

Calaix 1.1 (EIX 13)

Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.03	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-21.95	-11.97	-0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.00	0.00
10	1.14	0.06	1.19	0.01	-0.01	-0.01	-1137.24	-37.65	-0.00	-0.05	0.04	0.07	-0.00	0.00
19	0.25	0.19	-0.38	-0.01	-0.05	0.01	348.29	-132.82	0.02	-0.10	0.12	0.16	0.05	-0.00
39	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00	-0.06	-11.33	0.00	-0.01	-0.00	0.02	-0.00	0.00
48	0.91	-0.03	0.93	0.01	0.00	0.03	-19.75	-6.71	-0.00	-0.05	0.01	0.07	-0.00	0.00
57	0.00	-0.16	-0.20	0.00	0.01	-0.00	-5.28	-105.80	0.02	-0.10	0.05	0.16	0.05	-0.00
77	-0.02	-0.03	0.03	0.00	0.00	-0.00	22.56	-12.00	0.00	-0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00
86	0.74	-0.09	0.82	0.02	0.01	0.00	670.72	-32.04	-0.00	-0.05	-0.02	0.07	-0.01	0.00
95	0.01	-0.30	-0.23	0.01	0.05	-0.01	-57.64	-81.38	0.02	-0.10	-0.03	0.16	0.05	-0.01

CARRO 2 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.33	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
10	1.00	-0.02	0.19	0.02	0.00	-0.01	-243.43	-2.70	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
19	0.13	-0.05	-0.05	0.00	0.00	0.01	139.74	-50.61	0.02	-0.00	0.04	-0.00	0.05	0.00
39	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
48	0.96	-0.03	0.00	0.01	0.00	0.00	-20.80	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
57	0.01	-0.16	0.00	0.00	0.01	0.00	-3.48	0.00	0.02	-0.00	0.04	0.00	0.05	-0.00
77	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.33	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
86	1.00	-0.02	-0.19	0.02	0.00	0.01	-243.43	2.70	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
95	0.13	-0.05	0.05	0.00	0.00	-0.01	139.74	50.61	0.02	0.00	0.04	0.00	0.05	-0.00

CARRO 2 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00	22.56	12.00	0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
10	0.74	-0.09	-0.82	0.02	0.01	-0.00	670.72	32.04	-0.00	0.05	-0.02	-0.07	-0.01	-0.00
19	0.01	-0.30	0.23	0.01	0.05	0.01	-57.64	81.38	0.02	0.10	-0.03	-0.16	0.05	0.01
39	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.00	-0.00	-0.06	11.33	0.00	0.01	-0.00	-0.02	-0.00	0.00
48	0.91	-0.03	-0.93	0.01	0.00	-0.03	-19.75	6.71	-0.00	0.05	0.01	-0.07	-0.00	0.00
57	0.00	-0.16	0.20	0.00	0.01	0.00	-5.28	105.80	0.02	0.10	0.05	-0.16	0.05	0.00
77	0.02	0.03	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	-21.95	11.97	-0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
86	1.14	0.06	-1.19	0.01	-0.01	0.01	-1137.24	37.65	-0.00	0.05	0.04	-0.07	-0.00	-0.00
95	0.25	0.19	0.38	-0.01	-0.05	-0.01	348.29	132.82	0.02	0.10	0.12	-0.16	0.05	0.00

CARRO 3 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.04	0.04	-0.00	-0.01	-0.00	-27.37	-15.84	-0.00	-0.02	0.01	0.03	0.00	0.00
10	2.12	0.12	1.48	0.03	-0.02	-0.00	-1342.85	-42.71	-0.01	-0.06	0.03	0.10	-0.02	0.00
19	0.22	0.08	-0.33	-0.01	-0.03	0.01	304.10	-75.71	0.01	-0.07	0.09	0.12	0.02	-0.00
39	0.00	0.00	0.03	0.00	-0.00	0.00	-0.24	-15.09	0.00	-0.02	-0.00	0.03	0.00	0.00
48	1.99	0.02	1.28	0.03	-0.00	0.03	-19.80	-10.90	-0.01	-0.06	-0.02	0.09	-0.02	0.00
57	-0.05	-0.16	-0.12	-0.00	0.01	-0.00	-17.18	-64.14	0.01	-0.07	0.04	0.12	0.02	-0.00
77	-0.03	-0.03	0.05	0.00	0.01	-0.00	31.29	-16.03	0.00	-0.02	-0.01	0.03	0.00	0.00
86	1.71	-0.11	1.26	0.04	0.02	0.00	1059.46	-65.75	-0.00	-0.06	-0.06	0.10	-0.02	0.00
95	-0.02	-0.23	-0.08	0.00	0.03	-0.00	20.94	-60.56	0.01	-0.07	-0.01	0.12	0.02	-0.01

CARRO 3 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	2.08	0.10	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
10	1.97	-0.01	0.10	0.04	0.00	-0.00	-142.45	13.32	-0.01	-0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.00
19	0.10	-0.08	-0.12	-0.00	0.00	0.01	166.69	-7.73	0.01	-0.00	0.04	-0.00	0.02	0.00
39	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.26	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
48	2.04	-0.01	-0.00	0.04	-0.01	-0.00	-25.03	-0.00	-0.01	0.00	-0.02	-0.00	-0.02	0.00
57	-0.05	-0.17	0.00	-0.00	0.01	0.00	-17.92	-0.00	0.01	-0.00	0.04	0.00	0.02	-0.00
77	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	2.08	-0.10	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
86	1.97	-0.01	-0.10	0.04	0.00	0.00	-142.45	-13.32	-0.01	0.00	-0.02	-0.00	-0.02	0.00
95	0.10	-0.08	0.12	-0.00	0.00	-0.01	166.69	7.73	0.01	0.00	0.04	0.00	0.02	-0.00

CARRO 3 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.03	-0.05	0.00	0.01	0.00	31.29	16.03	0.00	0.02	-0.01	-0.03	0.00	-0.00
10	1.71	-0.11	-1.26	0.04	0.02	-0.00	1059.46	65.75	-0.00	0.06	-0.06	-0.10	-0.02	-0.00
19	-0.02	-0.23	0.08	0.00	0.03	0.00	20.94	60.56	0.01	0.07	-0.01	-0.12	0.02	0.01
39	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	-0.00	-0.24	15.09	0.00	0.02	-0.00	-0.03	0.00	0.00
48	1.99	0.02	-1.28	0.03	-0.00	-0.03	-19.80	10.90	-0.01	0.06	-0.02	-0.09	-0.02	0.00
57	-0.05	-0.16	0.12	-0.00	0.01	0.00	-17.18	64.14	0.01	0.07	0.04	-0.12	0.02	0.00
77	0.02	0.04	-0.04	-0.00	-0.01	0.00	-27.37	15.84	-0.00	0.02	0.01	-0.03	0.00	-0.00
86	2.12	0.12	-1.48	0.03	-0.02	0.00	-1342.85	42.71	-0.01	0.06	0.03	-0.10	-0.02	-0.00
95	0.22	0.08	0.33	-0.01	-0.03	-0.01	304.10	75.71	0.01	0.07	0.09	-0.12	0.02	0.00

CARRO 4 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.05	0.05	-0.00	-0.01	-0.00	-32.95	-20.08	-0.00	-0.02	0.01	0.03	0.00	0.00
10	0.73	0.10	1.08	0.02	0.02	0.02	-833.07	27.30	-0.02	-0.08	-0.04	0.13	-0.04	0.00
19	0.12	0.08	-0.20	-0.00	-0.02	0.01	166.90	-52.78	0.00	-0.05	0.05	0.08	0.00	-0.00
39	0.00	0.00	0.04	0.00	-0.00	0.00	-0.49	-19.21	-0.00	-0.02	-0.00	0.03	0.00	0.00
48	1.48	0.29	1.80	0.01	0.02	-0.01	91.99	-220.46	-0.01	-0.08	-0.09	0.12	-0.04	0.00
57	-0.03	-0.07	-0.09	-0.00	0.00	-0.00	-8.51	-46.37	0.00	-0.05	0.02	0.08	0.00	-0.00
77	-0.03	-0.04	0.06	0.00	0.01	-0.00	42.58	-20.56	0.00	-0.02	-0.02	0.03	0.00	0.00
86	1.22	-0.06	2.34	0.01	0.01	-0.01	2223.02	-195.14	-0.01	-0.08	-0.15	0.12	-0.05	-0.00
95	-0.05	-0.15	-0.09	0.00	0.02	0.00	-33.45	-46.75	0.00	-0.05	-0.02	0.08	0.00	-0.00

CARRO 4 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	4.94	0.24	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.89	-0.06	-0.71	0.01	0.04	0.01	699.00	136.78	-0.01	-0.00	-0.10	-0.00	-0.04	0.00
19	0.04	-0.03	-0.06	-0.00	0.00	0.00	69.73	-3.37	0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.50	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
48	1.38	0.44	-0.00	-0.02	0.08	-0.00	153.49	-0.00	-0.01	0.00	-0.10	-0.00	-0.04	0.00
57	-0.03	-0.07	0.00	-0.00	0.00	0.00	-8.61	-0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

77	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	4.94	-0.24	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
86	0.89	-0.06	0.71	0.01	0.04	-0.01	699.00	-136.79	-0.01	0.00	-0.10	0.00	-0.04	-0.00
95	0.04	-0.03	0.06	-0.00	0.00	-0.00	69.73	3.37	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00

CARRO 4 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.04	-0.06	0.00	0.01	0.00	42.58	20.55	0.00	0.02	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
10	1.22	-0.06	-2.34	0.01	0.01	0.01	2223.01	195.13	-0.01	0.08	-0.15	-0.12	-0.05	0.00
19	-0.05	-0.15	0.09	0.00	0.02	-0.00	-33.45	46.75	0.00	0.05	-0.02	-0.08	0.00	0.00
39	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	-0.00	-0.49	19.21	-0.00	0.02	-0.00	-0.03	0.00	0.00
48	1.48	0.29	-1.80	0.01	0.02	0.01	91.99	220.46	-0.01	0.08	-0.09	-0.12	-0.04	0.00
57	-0.03	-0.07	0.09	-0.00	0.00	0.00	-8.51	46.37	0.00	0.05	0.02	-0.08	0.00	0.00
77	0.03	0.05	-0.05	-0.00	-0.01	0.00	-32.95	20.08	-0.00	0.02	0.01	-0.03	0.00	-0.00
86	0.73	0.10	-1.08	0.02	0.02	-0.02	-833.07	-27.30	-0.02	0.08	-0.04	-0.13	-0.04	-0.00
95	0.12	0.08	0.20	-0.00	-0.02	-0.01	166.90	52.78	0.00	0.05	0.05	-0.08	0.00	0.00

CARRO 5 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.02	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-16.69	-10.87	-0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
10	-1.16	-0.28	-0.02	-0.01	0.11	0.02	-26.96	232.72	-0.00	0.01	-0.07	0.07	-0.01	-0.00
19	0.01	0.03	-0.05	-0.00	-0.01	0.00	30.76	-18.34	-0.00	-0.02	0.01	0.02	-0.00	0.00
39	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.00	-10.48	0.00	-0.01	-0.00	0.02	0.00	0.00
48	-2.39	-0.26	0.33	-0.06	0.02	0.03	53.91	188.30	-0.00	0.01	-0.11	0.08	-0.02	0.00
57	-0.00	-0.01	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	-1.11	-17.71	-0.00	-0.02	0.00	0.02	-0.00	-0.00
77	-0.02	-0.03	0.03	0.00	0.00	-0.00	22.81	-11.34	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	0.00
86	-3.06	-0.00	0.79	-0.08	-0.09	0.00	974.64	280.55	-0.01	0.01	-0.14	0.07	-0.02	-0.01
95	-0.01	-0.05	-0.04	0.00	0.01	0.00	-22.09	-18.17	0.00	-0.02	-0.01	0.02	-0.00	0.00

CARRO 5 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	6.38	0.31	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
10	-5.23	-1.18	-1.09	0.01	0.23	0.19	1255.44	2390.19	-0.01	-0.00	-0.27	0.03	-0.04	0.00
19	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00	15.40	-0.77	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
39	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.34	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
48	-5.71	-1.17	-0.00	-0.22	-0.28	-0.00	1195.96	0.01	-0.01	-0.00	-0.29	0.00	-0.11	0.00
57	-0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	-2.65	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
77	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	6.38	-0.31	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
86	-5.23	-1.18	1.09	0.01	0.23	-0.19	1255.44	-2390.22	-0.01	0.00	-0.27	-0.03	-0.04	-0.00
95	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	15.40	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00

CARRO 5 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00	22.81	11.34	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.00
10	-3.06	-0.00	-0.79	-0.08	-0.09	-0.00	974.64	-280.55	-0.01	-0.01	-0.14	-0.07	-0.02	0.01
19	-0.01	-0.05	0.04	0.00	0.01	-0.00	-22.09	18.17	0.00	0.02	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00

39	-0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.00	10.48	0.00	0.01	-0.00	-0.02	0.00	0.00
48	-2.39	-0.26	-0.33	-0.06	0.02	-0.03	53.91	-188.30	-0.00	-0.01	-0.11	-0.08	-0.02	0.00
57	-0.00	-0.01	0.03	-0.00	0.00	0.00	-1.12	17.71	-0.00	0.02	0.00	-0.02	-0.00	0.00
77	0.01	0.02	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	-16.69	10.87	-0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.00
86	-1.16	-0.28	0.02	-0.01	0.11	-0.02	-26.96	-232.72	-0.00	-0.01	-0.07	-0.07	-0.01	0.00
95	0.01	0.03	0.05	-0.00	-0.01	-0.00	30.76	18.34	-0.00	0.02	0.01	-0.02	-0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.03	0.05	-0.00	-0.01	-0.00	-30.76	-18.34	0.00	-0.02	0.01	0.02	0.00	-0.00
10	-1.16	-0.28	0.02	-0.01	0.11	-0.02	26.96	232.72	0.00	0.01	-0.07	0.07	0.01	0.00
19	0.01	0.02	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	16.69	-10.87	0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.00	-0.00
39	-0.00	-0.01	0.03	-0.00	0.00	0.00	1.12	-17.71	0.00	-0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
48	-2.39	-0.26	-0.33	-0.06	0.02	-0.03	-53.91	188.30	0.00	0.01	-0.11	0.08	0.02	0.00
57	-0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	0.00	-10.48	-0.00	-0.01	-0.00	0.02	-0.00	-0.00
77	-0.01	-0.05	0.04	0.00	0.01	-0.00	22.09	-18.17	-0.00	-0.02	-0.01	0.02	0.00	-0.00
86	-3.06	-0.00	-0.79	-0.08	-0.09	-0.00	-974.64	280.55	0.01	0.01	-0.14	0.07	0.02	0.01
95	-0.02	-0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00	-22.81	-11.34	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	-0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-15.40	-0.77	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
10	-5.23	-1.18	1.09	0.01	0.23	-0.19	-1255.46	2390.20	0.01	-0.00	-0.27	0.03	0.04	-0.00
19	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-6.38	0.31	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
39	-0.01	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00	2.65	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
48	-5.71	-1.17	0.00	-0.22	-0.28	0.00	-1195.95	0.01	0.01	-0.00	-0.29	0.00	0.11	0.00
57	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.34	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
77	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-15.40	0.77	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-5.23	-1.18	-1.09	0.01	0.23	0.19	-1255.45	-2390.22	0.01	0.00	-0.27	-0.03	0.04	0.00
95	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-6.38	-0.31	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

CARRO 6 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.05	-0.04	0.00	0.01	0.00	22.09	18.17	-0.00	0.02	-0.01	-0.02	0.00	0.00
10	-3.06	-0.00	0.79	-0.08	-0.09	0.00	-974.64	-280.55	0.01	-0.01	-0.14	-0.07	0.02	-0.01
19	-0.02	-0.03	0.03	0.00	0.00	-0.00	-22.81	11.34	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.00	0.00
39	-0.00	-0.01	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	1.12	17.71	0.00	0.02	0.00	-0.02	0.00	0.00
48	-2.39	-0.26	0.33	-0.06	0.02	0.03	-53.91	-188.30	0.00	-0.01	-0.11	-0.08	0.02	0.00
57	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	10.48	-0.00	0.01	-0.00	-0.02	-0.00	0.00
77	0.01	0.03	-0.05	-0.00	-0.01	0.00	-30.76	18.34	0.00	0.02	0.01	-0.02	0.00	0.00
86	-1.16	-0.28	-0.02	-0.01	0.11	0.02	26.96	-232.72	0.00	-0.01	-0.07	-0.07	0.01	-0.00
95	0.01	0.02	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	16.69	10.87	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz

1	0.12	0.08	0.20	-0.00	-0.02	-0.01	-166.90	-52.78	-0.00	-0.05	0.05	0.08	-0.00	0.00
10	0.73	0.10	-1.08	0.02	0.02	-0.02	833.07	27.30	0.02	-0.08	-0.04	0.13	0.04	-0.00
19	0.03	0.05	-0.05	-0.00	-0.01	0.00	32.95	-20.08	0.00	-0.02	0.01	0.03	-0.00	-0.00
39	-0.03	-0.07	0.09	-0.00	0.00	0.00	8.51	-46.37	-0.00	-0.05	0.02	0.08	-0.00	0.00
48	1.48	0.29	-1.80	0.01	0.02	0.01	-91.99	-220.46	0.01	-0.08	-0.09	0.12	0.04	0.00
57	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	-0.00	0.49	-19.21	0.00	-0.02	-0.00	0.03	-0.00	-0.00
77	-0.05	-0.15	0.09	0.00	0.02	-0.00	33.45	-46.75	-0.00	-0.05	-0.02	0.08	-0.00	0.00
86	1.22	-0.06	-2.34	0.01	0.01	0.01	-2223.02	-195.13	0.01	-0.08	-0.15	0.12	0.05	0.00
95	-0.03	-0.04	-0.06	0.00	0.01	0.00	-42.58	-20.56	-0.00	-0.02	-0.02	0.03	-0.00	-0.00

CARRO 7 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	-0.03	0.06	-0.00	0.00	-0.00	-69.73	-3.37	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.00	-0.00
10	0.89	-0.06	0.71	0.01	0.04	-0.01	-699.00	136.79	0.01	-0.00	-0.10	-0.00	0.04	-0.00
19	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-4.94	0.24	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
39	-0.03	-0.07	0.00	-0.00	0.00	-0.00	8.61	0.00	-0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00
48	1.38	0.44	-0.00	-0.02	0.08	0.00	-153.49	-0.00	0.01	-0.00	-0.10	-0.00	0.04	0.00
57	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.50	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
77	0.04	-0.03	-0.06	-0.00	0.00	0.00	-69.73	3.37	-0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00
86	0.89	-0.06	-0.71	0.01	0.04	0.01	-699.00	-136.79	0.01	0.00	-0.10	0.00	0.04	0.00
95	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-4.94	-0.24	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	-0.15	-0.09	0.00	0.02	0.00	33.45	46.75	-0.00	0.05	-0.02	-0.08	-0.00	-0.00
10	1.22	-0.06	2.34	0.01	0.01	-0.01	-2223.01	195.13	0.01	0.08	-0.15	-0.12	0.05	-0.00
19	-0.03	-0.04	0.06	0.00	0.01	-0.00	-42.58	20.56	-0.00	0.02	-0.02	-0.03	-0.00	0.00
39	-0.03	-0.07	-0.09	-0.00	0.00	-0.00	8.51	46.37	-0.00	0.05	0.02	-0.08	-0.00	0.00
48	1.48	0.29	1.80	0.01	0.02	-0.01	-91.99	220.46	0.01	0.08	-0.09	-0.12	0.04	0.00
57	0.00	0.00	0.04	0.00	-0.00	0.00	0.49	19.21	0.00	0.02	-0.00	-0.03	-0.00	0.00
77	0.12	0.08	-0.20	-0.00	-0.02	0.01	-166.90	52.78	-0.00	0.05	0.05	-0.08	-0.00	-0.00
86	0.73	0.10	1.08	0.02	0.02	0.02	833.07	-27.30	0.02	0.08	-0.04	-0.13	0.04	0.00
95	0.03	0.05	0.05	-0.00	-0.01	-0.00	32.95	20.08	0.00	0.02	0.01	-0.03	-0.00	0.00

CARRO 8 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.22	0.08	0.33	-0.01	-0.03	-0.01	-304.10	-75.70	-0.01	-0.07	0.09	0.12	-0.02	0.00
10	2.12	0.12	-1.48	0.03	-0.02	0.00	1342.85	-42.71	0.01	-0.06	0.03	0.10	0.02	-0.00
19	0.02	0.04	-0.04	-0.00	-0.01	0.00	27.37	-15.84	0.00	-0.02	0.01	0.03	-0.00	-0.00
39	-0.05	-0.16	0.12	-0.00	0.01	0.00	17.18	-64.14	-0.01	-0.07	0.04	0.12	-0.02	0.00
48	1.99	0.02	-1.28	0.03	-0.00	-0.03	19.80	-10.90	0.01	-0.06	-0.02	0.09	0.02	0.00
57	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	-0.00	0.24	-15.09	-0.00	-0.02	-0.00	0.03	-0.00	-0.00
77	-0.02	-0.23	0.08	0.00	0.03	0.00	-20.94	-60.56	-0.01	-0.07	-0.01	0.12	-0.02	0.01
86	1.71	-0.11	-1.26	0.04	0.02	-0.00	-1059.46	-65.75	0.00	-0.06	-0.06	0.10	0.02	-0.00
95	-0.03	-0.03	-0.05	0.00	0.01	0.00	-31.29	-16.03	-0.00	-0.02	-0.01	0.03	-0.00	-0.00

CARRO 8 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.08	0.12	-0.00	0.00	-0.01	-166.69	-7.73	-0.01	-0.00	0.04	-0.00	-0.02	-0.00
10	1.97	-0.01	-0.10	0.04	0.00	0.00	142.45	13.32	0.01	-0.00	-0.02	0.00	0.02	0.00
19	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-2.08	0.10	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
39	-0.05	-0.17	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	17.92	0.00	-0.01	0.00	0.04	-0.00	-0.02	0.00
48	2.04	-0.01	-0.00	0.04	-0.01	-0.00	25.03	-0.00	0.01	-0.00	-0.02	-0.00	0.02	0.00
57	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.26	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
77	0.10	-0.08	-0.12	-0.00	0.00	0.01	-166.69	7.73	-0.01	0.00	0.04	0.00	-0.02	0.00
86	1.97	-0.01	0.10	0.04	0.00	-0.00	142.45	-13.32	0.01	0.00	-0.02	-0.00	0.02	-0.00
95	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-2.08	-0.10	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

CARRO 8 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.23	-0.08	0.00	0.03	-0.00	-20.94	60.56	-0.01	0.07	-0.01	-0.12	-0.02	-0.01
10	1.71	-0.11	1.26	0.04	0.02	0.00	-1059.46	65.75	0.00	0.06	-0.06	-0.10	0.02	0.00
19	-0.03	-0.03	0.05	0.00	0.01	-0.00	-31.29	16.03	-0.00	0.02	-0.01	-0.03	-0.00	0.00
39	-0.05	-0.16	-0.12	-0.00	0.01	-0.00	17.18	64.14	-0.01	0.07	0.04	-0.12	-0.02	0.00
48	1.99	0.02	1.28	0.03	-0.00	0.03	19.81	10.90	0.01	0.06	-0.02	-0.09	0.02	0.00
57	0.00	0.00	0.03	0.00	-0.00	0.00	0.24	15.09	-0.00	0.02	-0.00	-0.03	-0.00	0.00
77	0.22	0.08	-0.33	-0.01	-0.03	0.01	-304.10	75.71	-0.01	0.07	0.09	-0.12	-0.02	-0.00
86	2.12	0.12	1.48	0.03	-0.02	-0.00	1342.85	42.71	0.01	0.06	0.03	-0.10	0.02	0.00
95	0.02	0.04	0.04	-0.00	-0.01	-0.00	27.37	15.84	0.00	0.02	0.01	-0.03	-0.00	0.00

CARRO 9 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.25	0.19	0.38	-0.01	-0.05	-0.01	-348.29	-132.82	-0.02	-0.10	0.12	0.16	-0.05	0.00
10	1.14	0.06	-1.19	0.01	-0.01	0.01	1137.24	-37.65	0.00	-0.05	0.04	0.07	0.00	-0.00
19	0.02	0.03	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	21.95	-11.97	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
39	0.00	-0.16	0.20	0.00	0.01	0.00	5.28	-105.80	-0.02	-0.10	0.05	0.16	-0.05	0.00
48	0.91	-0.03	-0.93	0.01	0.00	-0.03	19.75	-6.71	0.00	-0.05	0.01	0.07	0.00	0.00
57	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.00	-0.00	0.06	-11.33	-0.00	-0.01	-0.00	0.02	0.00	-0.00
77	0.01	-0.30	0.23	0.01	0.05	0.01	57.64	-81.38	-0.02	-0.10	-0.03	0.16	-0.05	0.01
86	0.74	-0.09	-0.82	0.02	0.01	-0.00	-670.72	-32.04	0.00	-0.05	-0.02	0.07	0.01	-0.00
95	-0.02	-0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00	-22.56	-12.00	-0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00

CARRO 9 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.13	-0.05	0.05	0.00	0.00	-0.01	-139.74	-50.61	-0.02	-0.00	0.04	-0.00	-0.05	-0.00
10	1.00	-0.02	-0.19	0.02	0.00	0.01	243.43	-2.70	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
19	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.33	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
39	0.01	-0.16	-0.00	0.00	0.01	-0.00	3.48	0.00	-0.02	0.00	0.04	-0.00	-0.05	0.00
48	0.96	-0.03	-0.00	0.01	0.00	-0.00	20.80	-0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.06	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
77	0.13	-0.05	-0.05	0.00	0.00	0.01	-139.74	50.61	-0.02	0.00	0.04	0.00	-0.05	0.00

86	1.00	-0.02	0.19	0.02	0.00	-0.01	243.43	2.70	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
95	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.33	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00

CARRO 9 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	-0.30	-0.23	0.01	0.05	-0.01	57.64	81.38	-0.02	0.10	-0.03	-0.16	-0.05	-0.01
10	0.74	-0.09	0.82	0.02	0.01	0.00	-670.72	32.04	0.00	0.05	-0.02	-0.07	0.01	0.00
19	-0.02	-0.03	0.03	0.00	0.00	-0.00	-22.56	12.00	-0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
39	0.00	-0.16	-0.20	0.00	0.01	-0.00	5.28	105.80	-0.02	0.10	0.05	-0.16	-0.05	0.00
48	0.91	-0.03	0.93	0.01	0.00	0.03	19.76	6.71	0.00	0.05	0.01	-0.07	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00	0.06	11.33	-0.00	0.01	-0.00	-0.02	0.00	0.00
77	0.25	0.19	-0.38	-0.01	-0.05	0.01	-348.29	132.82	-0.02	0.10	0.12	-0.16	-0.05	-0.00
86	1.14	0.06	1.19	0.01	-0.01	-0.01	1137.24	37.65	0.00	0.05	0.04	-0.07	0.00	0.00
95	0.02	0.03	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	21.95	11.97	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00

CARRO 10 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.22	0.58	0.05	0.01	-0.09	0.02	97.96	-274.50	-0.02	-0.16	0.03	0.24	-0.06	0.00
10	0.45	0.05	-0.97	0.00	-0.01	0.01	918.08	-34.21	0.00	-0.04	0.04	0.06	-0.00	-0.00
19	0.02	0.02	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	20.27	-10.56	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.00
39	0.23	0.32	0.51	-0.00	-0.00	0.01	-37.56	-264.82	-0.02	-0.16	-0.08	0.23	-0.06	0.00
48	0.25	-0.02	-0.81	0.00	0.00	-0.02	9.47	-6.52	0.00	-0.04	0.01	0.06	-0.00	0.00
57	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.06	-9.96	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00	-0.00
77	-0.12	-0.35	0.87	0.02	0.10	-0.01	656.84	-246.17	-0.02	-0.16	-0.18	0.24	-0.06	-0.00
86	0.12	-0.08	-0.77	0.01	0.01	-0.00	-663.17	-26.25	-0.00	-0.04	-0.02	0.06	0.00	-0.00
95	-0.02	-0.02	-0.03	0.00	0.00	0.00	-19.32	-10.55	0.00	-0.01	-0.01	0.02	0.00	-0.00

CARRO 10 POSICIÓ 2

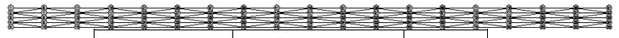
	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.08	0.15	-0.44	0.02	-0.03	0.04	166.02	-55.47	-0.02	0.00	-0.07	-0.00	-0.06	0.00
10	0.35	-0.01	-0.12	0.00	0.00	0.00	150.75	-4.63	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
19	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.48	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
39	0.19	0.43	-0.00	-0.09	0.06	0.00	263.88	0.00	-0.02	0.00	-0.07	-0.00	-0.06	0.00
48	0.31	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	11.38	-0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
57	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
77	-0.08	0.15	0.44	0.02	-0.03	-0.04	166.02	55.46	-0.02	-0.00	-0.07	0.00	-0.06	-0.00
86	0.35	-0.01	0.12	0.00	0.00	-0.00	150.75	4.63	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
95	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00

CARRO 10 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.12	-0.35	-0.87	0.02	0.10	0.01	656.84	246.16	-0.02	0.16	-0.18	-0.24	-0.06	0.00
10	0.12	-0.08	0.77	0.01	0.01	0.00	-663.17	26.25	-0.00	0.04	-0.02	-0.06	0.00	0.00
19	-0.02	-0.02	0.03	0.00	0.00	-0.00	-19.32	10.55	0.00	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
39	0.23	0.32	-0.51	-0.00	-0.00	-0.01	-37.56	264.82	-0.02	0.16	-0.08	-0.23	-0.06	0.00

48	0.25	-0.02	0.81	0.00	0.00	0.02	9.48	6.52	0.00	0.04	0.01	-0.06	-0.00	0.00
57	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.06	9.96	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00	0.00
77	-0.22	0.58	-0.05	0.01	-0.09	-0.02	97.96	274.50	-0.02	0.16	0.03	-0.24	-0.06	-0.00
86	0.45	0.05	0.97	0.00	-0.01	-0.01	918.08	34.21	0.00	0.04	0.04	-0.06	-0.00	0.00
95	0.02	0.02	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	20.27	10.56	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00

Llosa inferior.



Abreujament	Significat	Unitats
Nx	Axial X	Tn/m
Ny	Axial Y	Tn/m
Nxy	Axial XY	Tn/m
Mx	Flexor X	mTn/m
My	Flexor Y	mTn/m
Mxy	Flexor XY	mTn/m
Qx	Tallant X	Kp/m
Qy	Tallant Y	Kp/m
Dx	Desplaçament X	mm
Dy	Desplaçament Y	mm
Dz	Desplaçament Z	mm
Gx	Gir X	mRad
Gy	Gir Y	mRad
Gz	Gir Z	mRad

PES PROPI

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.25	-0.13	-0.12	-0.04	-0.04	0.06	-13.85	-482.15	-0.00	-0.00	-0.18	-0.01	0.00	-0.00
3	0.05	-0.19	0.00	0.12	0.14	0.00	182.88	-0.00	-0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.01	0.00
5	0.25	-0.13	0.12	-0.04	-0.04	-0.06	-13.85	482.16	-0.00	0.00	-0.18	0.01	0.00	0.00
46	-0.00	-0.07	0.00	-0.02	-0.03	-0.00	-0.00	-461.08	0.00	-0.00	-0.18	-0.01	-0.00	0.00
48	-0.02	-0.01	-0.00	0.02	0.04	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.18	0.00	0.00	0.00
50	-0.00	-0.07	0.00	-0.02	-0.03	0.00	-0.00	461.08	-0.00	0.00	-0.18	0.01	0.00	-0.00
91	0.25	-0.13	0.12	-0.04	-0.04	-0.06	13.85	-482.16	0.00	-0.00	-0.18	-0.01	-0.00	0.00
93	0.05	-0.19	0.00	0.12	0.14	-0.00	-182.88	-0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.00	0.01	0.00
95	0.25	-0.13	-0.12	-0.04	-0.04	0.06	13.85	482.16	0.00	0.00	-0.18	0.01	-0.00	-0.00

EMPENTA DE TERRAS

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.15	-0.17	-0.06	-0.02	-0.04	0.04	-33.02	-342.19	-0.00	-0.00	-0.08	-0.00	0.00	-0.00
3	0.03	-0.20	0.00	0.09	0.09	0.00	133.81	-0.00	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	-0.01	0.00
5	0.15	-0.17	0.06	-0.02	-0.04	-0.04	-33.01	342.20	-0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00
46	-0.01	-0.15	0.00	-0.01	-0.03	-0.00	-0.00	-331.31	0.00	-0.00	-0.08	-0.00	-0.00	-0.00
48	-0.01	-0.10	-0.00	0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00
50	-0.01	-0.15	0.00	-0.01	-0.03	0.00	-0.00	331.32	-0.00	0.00	-0.08	0.00	0.00	-0.00
91	0.15	-0.17	0.06	-0.02	-0.04	-0.04	33.01	-342.20	0.00	-0.00	-0.08	-0.00	-0.00	0.00
93	0.03	-0.20	0.00	0.09	0.09	-0.00	-133.81	-0.00	0.00	0.00	-0.08	-0.00	0.01	0.00
95	0.15	-0.17	-0.06	-0.02	-0.04	0.04	33.01	342.20	0.00	0.00	-0.08	0.00	-0.00	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CARREGA EN FAIXA 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	-0.01	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	-28.97	-13.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00
3	-0.01	-0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	20.10	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00
5	0.02	-0.01	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-28.97	13.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00
46	-0.04	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-142.16	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
48	-0.04	0.00	0.00	0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
50	-0.04	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	142.16	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
91	0.02	-0.01	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	28.97	-13.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
93	-0.01	-0.02	0.00	0.01	0.00	-0.00	-20.10	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00
95	0.02	-0.01	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	28.97	13.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.41	-0.81	-0.15	-0.04	-0.14	0.03	-320.46	-543.03	-0.02	-0.01	0.03	0.23	0.06	0.00
3	-0.21	-0.57	0.45	0.16	0.11	0.01	339.79	-337.14	-0.02	-0.01	-0.07	0.23	0.04	0.00
5	0.48	0.08	0.94	-0.02	0.05	-0.08	-865.64	310.01	-0.02	-0.01	-0.18	0.24	0.06	0.00
46	-0.07	-0.05	-1.01	0.00	-0.01	-0.00	-929.35	33.90	-0.00	0.00	0.04	0.06	0.00	0.00
48	-0.16	0.01	-0.85	0.00	-0.00	0.02	-5.38	-18.11	-0.00	0.00	0.01	0.06	0.00	0.00
50	-0.33	0.06	-0.80	0.01	0.01	0.00	671.30	-20.28	0.00	0.00	-0.02	0.06	-0.00	0.00
91	-0.02	-0.02	-0.04	-0.00	-0.00	0.00	-23.40	-0.86	-0.00	0.00	0.01	0.02	-0.00	0.00
93	0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	0.20	-15.60	-0.00	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00
95	0.02	0.02	-0.03	0.00	0.00	0.00	21.27	-2.05	-0.00	0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00

CARRO 1 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.52	-0.49	-0.58	-0.03	-0.05	0.05	-609.62	-424.04	-0.02	-0.00	-0.07	-0.00	0.07	0.00
3	-0.19	-0.72	0.00	0.16	0.10	-0.00	352.43	-0.00	-0.02	-0.00	-0.07	0.00	0.05	0.00
5	0.52	-0.49	0.58	-0.03	-0.05	-0.05	-609.62	424.04	-0.02	0.00	-0.07	0.00	0.07	-0.00
46	-0.26	0.01	-0.12	0.01	0.00	-0.00	-152.40	30.99	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
48	-0.22	0.02	0.00	0.00	-0.00	0.00	-7.10	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
50	-0.26	0.01	0.12	0.01	0.00	0.00	-152.40	-30.99	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
91	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-1.05	0.59	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.18	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-1.05	-0.59	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00

CARRO 1 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.48	0.08	-0.94	-0.02	0.05	0.08	-865.65	-310.00	-0.02	0.01	-0.18	-0.24	0.06	-0.00
3	-0.21	-0.57	-0.45	0.16	0.11	-0.01	339.79	337.14	-0.02	0.01	-0.07	-0.23	0.04	0.00
5	0.41	-0.81	0.15	-0.04	-0.14	-0.03	-320.46	543.04	-0.02	0.01	0.03	-0.23	0.06	-0.00
46	-0.33	0.06	0.80	0.01	0.01	-0.00	671.30	20.28	0.00	-0.00	-0.02	-0.06	-0.00	-0.00
48	-0.16	0.01	0.85	0.00	-0.00	-0.02	-5.38	18.11	-0.00	-0.00	0.01	-0.06	0.00	0.00
50	-0.07	-0.05	1.01	0.00	-0.01	0.00	-929.35	-33.90	-0.00	-0.00	0.04	-0.06	0.00	-0.00
91	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	-0.00	21.27	2.05	-0.00	-0.00	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
93	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00	0.20	15.60	-0.00	-0.00	0.00	-0.02	-0.00	0.00
95	-0.02	-0.02	0.04	-0.00	-0.00	-0.00	-23.40	0.86	-0.00	-0.00	0.01	-0.02	-0.00	-0.00

CARRO 2 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.29	-0.19	0.36	-0.00	-0.05	-0.00	262.40	81.53	-0.01	0.00	0.12	0.16	0.05	-0.00
3	-0.02	0.09	0.20	0.00	-0.03	0.01	41.53	-151.61	-0.01	0.00	0.04	0.16	0.05	0.00
5	0.00	0.23	0.26	0.01	0.06	-0.02	-143.78	-134.50	-0.02	0.00	-0.03	0.16	0.05	-0.00
46	-0.78	-0.06	-1.20	0.01	-0.01	-0.01	-1130.50	27.65	-0.00	0.00	0.04	0.07	-0.00	0.00
48	-0.90	0.01	-0.95	0.01	-0.00	0.03	-29.03	-19.54	0.00	0.00	0.01	0.07	-0.00	0.00
50	-1.09	0.06	-0.84	0.02	0.01	0.01	686.24	-10.94	0.00	0.00	-0.02	0.07	-0.01	0.00
91	-0.02	-0.03	-0.04	-0.00	-0.01	0.00	-24.41	-2.11	-0.00	0.00	0.01	0.02	-0.00	0.00
93	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.31	-17.71	0.00	0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.00
95	0.02	0.02	-0.04	0.00	0.01	0.00	25.50	-1.39	0.00	0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00

CARRO 2 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.13	-0.01	0.04	-0.00	0.00	0.01	40.72	93.75	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.05	0.00
3	-0.03	0.07	-0.00	0.01	-0.03	0.00	55.35	0.00	-0.02	0.00	0.04	0.00	0.05	0.00
5	-0.13	-0.01	-0.04	-0.00	0.00	-0.01	40.72	-93.75	-0.01	-0.00	0.04	-0.00	0.05	-0.00
46	-0.99	-0.01	-0.19	0.02	0.00	-0.01	-232.49	18.95	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
48	-0.96	0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-30.96	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
50	-0.99	-0.01	0.19	0.02	0.00	0.01	-232.49	-18.95	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00
91	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.57	-0.39	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
93	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.33	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
95	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.57	0.39	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00

CARRO 2 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.23	-0.26	0.01	0.06	0.02	-143.78	134.49	-0.02	-0.00	-0.03	-0.16	0.05	0.00
3	-0.02	0.09	-0.20	0.00	-0.03	-0.01	41.53	151.61	-0.01	-0.00	0.04	-0.16	0.05	0.00
5	-0.29	-0.19	-0.36	-0.00	-0.05	0.00	262.40	-81.53	-0.01	-0.00	0.12	-0.16	0.05	0.00
46	-1.09	0.06	0.84	0.02	0.01	-0.01	686.24	10.94	0.00	-0.00	-0.02	-0.07	-0.01	-0.00
48	-0.90	0.01	0.95	0.01	-0.00	-0.03	-29.03	19.54	0.00	-0.00	0.01	-0.07	-0.00	0.00
50	-0.78	-0.06	1.20	0.01	-0.01	0.01	-1130.50	-27.65	-0.00	-0.00	0.04	-0.07	-0.00	-0.00
91	0.02	0.02	0.04	0.00	0.01	-0.00	25.50	1.39	0.00	-0.00	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
93	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.31	17.71	0.00	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.00
95	-0.02	-0.03	0.04	-0.00	-0.01	-0.00	-24.41	2.11	-0.00	-0.00	0.01	-0.02	-0.00	-0.00

CARRO 3 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.28	-0.06	0.37	0.00	-0.02	-0.01	299.43	144.16	-0.00	0.01	0.09	0.12	0.02	-0.00
3	0.03	0.15	0.13	-0.03	-0.04	0.01	-39.64	-98.59	-0.00	0.01	0.04	0.12	0.02	0.00
5	-0.03	0.20	0.10	0.01	0.04	-0.00	-17.44	-147.65	-0.01	0.01	-0.01	0.12	0.02	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

46	-1.75	-0.14	-1.41	0.03	-0.03	-0.01	-1278.97	-70.26	0.00	-0.00	0.03	0.10	-0.02	0.01
48	-2.02	-0.05	-1.23	0.04	-0.00	0.03	-71.55	-27.20	0.01	-0.00	-0.02	0.09	-0.02	0.00
50	-2.14	0.03	-1.24	0.03	0.01	0.01	1082.82	80.15	0.01	-0.00	-0.06	0.10	-0.02	0.01
91	-0.02	-0.03	-0.05	-0.00	-0.01	0.00	-30.78	-4.31	-0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
93	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-0.85	-23.54	-0.00	0.00	-0.00	0.03	0.00	0.00
95	0.03	0.03	-0.05	0.00	0.01	0.00	34.74	-0.60	0.00	0.00	-0.01	0.03	0.00	0.00

CARRO 3 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.16	0.07	0.14	0.01	0.01	-0.00	146.77	150.32	-0.00	0.00	0.04	0.00	0.02	-0.00
3	0.03	0.16	-0.00	-0.03	-0.04	0.00	-40.34	0.00	-0.00	0.00	0.04	0.00	0.02	0.00
5	-0.16	0.07	-0.14	0.01	0.01	0.00	146.77	-150.32	-0.00	-0.00	0.04	-0.00	0.02	0.00
46	-2.00	-0.07	-0.08	0.03	-0.01	-0.01	-80.85	-82.46	0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
48	-2.09	-0.06	0.00	0.04	-0.00	0.00	-74.75	0.00	0.01	-0.00	-0.02	-0.00	-0.02	0.00
50	-2.00	-0.07	0.08	0.03	-0.01	0.01	-80.85	82.46	0.01	-0.00	-0.02	-0.00	-0.02	-0.00
91	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.12	-1.97	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
93	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.90	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
95	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.12	1.97	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00

CARRO 3 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	0.20	-0.10	0.01	0.04	0.00	-17.44	147.64	-0.01	-0.01	-0.01	-0.12	0.02	0.00
3	0.03	0.15	-0.13	-0.03	-0.04	-0.01	-39.64	98.59	-0.00	-0.01	0.04	-0.12	0.02	0.00
5	-0.28	-0.06	-0.37	0.00	-0.02	0.01	299.43	-144.16	-0.00	-0.01	0.09	-0.12	0.02	0.00
46	-2.14	0.03	1.24	0.03	0.01	-0.01	1082.82	-80.15	0.01	0.00	-0.06	-0.10	-0.02	-0.01
48	-2.02	-0.05	1.23	0.04	-0.00	-0.03	-71.55	27.20	0.01	0.00	-0.02	-0.09	-0.02	0.00
50	-1.75	-0.14	1.41	0.03	-0.03	0.01	-1278.97	70.26	0.00	0.00	0.03	-0.10	-0.02	-0.01
91	0.03	0.03	0.05	0.00	0.01	-0.00	34.74	0.60	0.00	-0.00	-0.01	-0.03	0.00	-0.00
93	-0.00	-0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.85	23.54	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	-0.00
95	-0.02	-0.03	0.05	-0.00	-0.01	-0.00	-30.78	4.31	-0.00	-0.00	0.01	-0.03	0.00	-0.00

CARRO 4 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.15	-0.06	0.24	0.00	-0.02	-0.01	183.25	60.86	0.00	0.01	0.05	0.09	0.00	-0.00
3	0.02	0.07	0.10	-0.02	-0.02	0.01	-27.87	-71.33	0.00	0.01	0.02	0.08	0.00	0.00
5	0.02	0.13	0.10	0.00	0.03	-0.00	-44.08	-66.60	-0.00	0.01	-0.02	0.08	0.00	-0.00
46	-0.98	-0.28	-0.91	0.01	-0.04	0.01	-658.24	-322.98	0.01	0.00	-0.04	0.12	-0.04	0.01
48	-1.63	-0.35	-1.62	0.06	0.01	0.05	-78.69	-134.96	0.01	0.00	-0.09	0.12	-0.04	0.00
50	-1.24	-0.19	-2.24	0.01	-0.04	-0.00	2398.40	406.96	0.02	0.00	-0.15	0.13	-0.05	0.01
91	-0.03	-0.04	-0.06	-0.00	-0.01	0.00	-38.74	-7.20	-0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00
93	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00	-1.15	-30.03	-0.00	0.00	-0.00	0.03	0.00	0.00
95	0.04	0.04	-0.07	0.00	0.01	0.00	46.28	1.22	-0.00	0.00	-0.02	0.03	0.00	0.00

CARRO 4 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.07	0.04	0.07	0.00	0.01	-0.00	72.27	66.75	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00
3	0.02	0.08	-0.00	-0.02	-0.02	0.00	-28.55	0.00	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
5	-0.07	0.04	-0.07	0.00	0.01	0.00	72.27	-66.75	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
46	-0.98	-0.27	0.72	0.00	-0.05	0.01	911.15	-382.44	0.01	-0.00	-0.10	-0.00	-0.04	-0.00
48	-1.50	-0.48	0.00	0.05	-0.00	0.00	-66.84	0.00	0.01	-0.00	-0.09	-0.00	-0.04	0.00
50	-0.98	-0.27	-0.72	0.00	-0.05	-0.01	911.15	382.45	0.01	0.00	-0.10	0.00	-0.04	0.00
91	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	3.90	-4.32	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
93	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-1.16	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
95	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	3.90	4.32	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00

CARRO 4 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.13	-0.10	0.00	0.03	0.00	-44.08	66.60	-0.00	-0.01	-0.02	-0.08	0.00	0.00
3	0.02	0.07	-0.10	-0.02	-0.02	-0.01	-27.87	71.33	0.00	-0.01	0.02	-0.08	0.00	0.00
5	-0.15	-0.06	-0.24	0.00	-0.02	0.01	183.25	-60.86	0.00	-0.01	0.05	-0.09	0.00	0.00
46	-1.24	-0.19	2.24	0.01	-0.04	0.00	2398.39	-406.96	0.02	-0.00	-0.15	-0.13	-0.05	-0.01
48	-1.63	-0.35	1.62	0.06	0.01	-0.05	-78.69	134.96	0.01	-0.00	-0.09	-0.12	-0.04	0.00
50	-0.98	-0.28	0.91	0.01	-0.04	-0.01	-658.23	322.98	0.01	-0.00	-0.04	-0.12	-0.04	-0.01
91	0.04	0.04	0.07	0.00	0.01	-0.00	46.28	-1.22	-0.00	-0.00	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
93	-0.00	-0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-1.15	30.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	-0.00
95	-0.03	-0.04	0.06	-0.00	-0.01	-0.00	-38.74	7.20	-0.00	-0.00	0.01	-0.03	0.00	-0.00

CARRO 5 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.04	0.04	-0.00	-0.01	-0.00	28.93	0.30	0.00	-0.00	0.01	0.02	-0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00	-4.44	-24.97	0.00	-0.00	0.00	0.02	-0.00	0.00
5	0.02	0.04	0.02	0.00	0.01	-0.00	-12.28	-10.46	0.00	-0.00	-0.01	0.02	-0.00	0.00
46	2.67	0.23	-0.29	-0.02	0.08	0.01	-122.98	-77.83	0.01	0.05	-0.07	0.06	-0.01	-0.00
48	2.17	-0.24	-0.92	-0.04	0.04	0.04	6.56	174.06	0.00	0.06	-0.10	0.08	-0.02	0.00
50	1.09	-1.03	-1.10	-0.08	-0.18	0.00	1147.31	838.15	0.00	0.06	-0.14	0.07	-0.02	0.00
91	-0.02	-0.02	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	-18.24	-3.45	-0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
93	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	0.19	-15.09	-0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.00
95	0.02	0.02	-0.03	0.00	0.00	0.00	19.55	0.76	-0.00	0.00	-0.01	0.02	0.00	0.00

CARRO 5 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	-0.00	22.73	16.92	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
3	0.01	0.02	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-13.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
5	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	22.73	-16.92	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
46	4.56	-0.12	1.09	-0.12	-0.08	0.01	1321.11	-1109.28	0.01	-0.00	-0.27	-0.02	-0.04	-0.00
48	5.09	0.11	0.00	-0.08	0.09	-0.00	64.61	-0.00	0.01	0.00	-0.26	-0.00	-0.04	0.00
50	4.56	-0.12	-1.09	-0.12	-0.08	-0.01	1321.12	1109.28	0.01	0.00	-0.27	0.02	-0.04	0.00
91	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.32	-4.72	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
93	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
95	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.32	4.72	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Selecció de llistats

Nom de l'Obra: Calaix-1.1 Data:06/06/24

Calaix 1.1 (EIX 13)

CARRO 5 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.04	-0.02	0.00	0.01	0.00	-12.28	10.46	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00
3	0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-4.44	24.97	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.00	0.00
5	-0.03	-0.04	-0.04	-0.00	-0.01	0.00	28.93	-0.30	0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.00	-0.00
46	1.09	-1.03	1.10	-0.08	-0.18	-0.00	1147.30	-838.15	0.00	-0.06	-0.14	-0.07	-0.02	-0.00
48	2.17	-0.24	0.92	-0.04	0.04	-0.04	6.56	-174.06	0.00	-0.06	-0.10	-0.08	-0.02	0.00
50	2.67	0.23	0.29	-0.02	0.08	-0.01	-122.98	77.83	0.01	-0.05	-0.07	-0.06	-0.01	0.00
91	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	-0.00	19.55	-0.76	-0.00	-0.00	-0.01	-0.02	0.00	-0.00
93	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.19	15.09	-0.00	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00
95	-0.02	-0.02	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-18.24	3.45	-0.00	-0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.02	0.03	-0.00	-0.00	-0.00	18.24	-3.45	0.00	0.00	0.01	0.02	-0.00	-0.00
3	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.19	-15.09	0.00	0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.00
5	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	-0.00	-19.55	0.76	0.00	0.00	-0.01	0.02	-0.00	-0.00
46	2.67	0.23	0.29	-0.02	0.08	-0.01	122.98	-77.83	-0.01	0.05	-0.07	0.06	0.01	0.00
48	2.17	-0.24	0.92	-0.04	0.04	-0.04	-6.56	174.06	-0.00	0.06	-0.10	0.08	0.02	0.00
50	1.09	-1.03	1.10	-0.08	-0.18	-0.00	-1147.32	838.15	-0.00	0.06	-0.14	0.07	0.02	-0.00
91	-0.03	-0.04	-0.04	-0.00	-0.01	0.00	-28.93	0.30	-0.00	-0.00	0.01	0.02	0.00	-0.00
93	0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	4.44	-24.97	-0.00	-0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00
95	0.02	0.04	-0.02	0.00	0.01	0.00	12.28	-10.46	-0.00	-0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.32	-4.72	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
3	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-1.11	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.32	4.72	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
46	4.56	-0.12	-1.09	-0.12	-0.08	-0.01	-1321.13	-1109.27	-0.01	-0.00	-0.27	-0.02	0.04	0.00
48	5.09	0.11	-0.00	-0.08	0.09	-0.00	-64.61	-0.00	-0.01	0.00	-0.26	0.00	0.04	0.00
50	4.56	-0.12	1.09	-0.12	-0.08	0.01	-1321.12	1109.28	-0.01	0.00	-0.27	0.02	0.04	-0.00
91	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	-22.73	16.92	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.01	0.02	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	13.14	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
95	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	-0.00	-22.73	-16.92	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00

CARRO 6 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.02	-0.03	0.00	0.00	0.00	-19.55	-0.76	0.00	-0.00	-0.01	-0.02	-0.00	0.00
3	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.19	15.09	0.00	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.00
5	-0.02	-0.02	-0.03	-0.00	-0.00	0.00	18.24	3.45	0.00	-0.00	0.01	-0.02	-0.00	0.00
46	1.09	-1.03	-1.10	-0.08	-0.18	0.00	-1147.32	-838.15	-0.00	-0.06	-0.14	-0.07	0.02	0.00
48	2.17	-0.24	-0.92	-0.04	0.04	0.04	-6.56	-174.06	-0.00	-0.06	-0.10	-0.08	0.02	0.00
50	2.67	0.23	-0.29	-0.02	0.08	0.01	122.98	77.83	-0.01	-0.05	-0.07	-0.06	0.01	-0.00
91	0.02	0.04	0.02	0.00	0.01	-0.00	12.28	10.46	-0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00	4.44	24.97	-0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00
95	-0.03	-0.04	0.04	-0.00	-0.01	-0.00	-28.93	-0.30	-0.00	0.00	0.01	-0.02	0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.04	0.06	-0.00	-0.01	-0.00	38.74	-7.20	0.00	0.00	0.01	0.03	-0.00	-0.00
3	-0.00	-0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	1.15	-30.03	0.00	0.00	-0.00	0.03	-0.00	0.00
5	0.04	0.04	0.07	0.00	0.01	-0.00	-46.28	1.22	0.00	0.00	-0.02	0.03	-0.00	-0.00
46	-0.98	-0.28	0.91	0.01	-0.04	-0.01	658.23	-322.98	-0.01	0.00	-0.04	0.12	0.04	-0.01
48	-1.63	-0.35	1.62	0.06	0.01	-0.05	78.69	-134.96	-0.01	0.00	-0.09	0.12	0.04	0.00
50	-1.24	-0.19	2.24	0.01	-0.04	0.00	-2398.39	406.95	-0.02	0.00	-0.15	0.13	0.05	-0.01
91	-0.15	-0.06	-0.24	0.00	-0.02	0.01	-183.25	60.86	-0.00	0.01	0.05	0.09	-0.00	0.00
93	0.02	0.07	-0.10	-0.02	-0.02	-0.01	27.87	-71.33	-0.00	0.01	0.02	0.08	-0.00	0.00
95	0.02	0.13	-0.10	0.00	0.03	0.00	44.08	-66.60	0.00	0.01	-0.02	0.08	-0.00	0.00

CARRO 7 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-3.90	-4.32	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	1.16	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-3.90	4.32	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
46	-0.98	-0.27	-0.72	0.00	-0.05	-0.01	-911.15	-382.44	-0.01	-0.00	-0.10	-0.00	0.04	0.00
48	-1.50	-0.48	-0.00	0.05	-0.00	-0.00	66.85	-0.00	-0.01	-0.00	-0.09	0.00	0.04	0.00
50	-0.98	-0.27	0.72	0.00	-0.05	0.01	-911.15	382.44	-0.01	0.00	-0.10	0.00	0.04	-0.00
91	-0.07	0.04	-0.07	0.00	0.01	0.00	-72.27	66.75	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00
93	0.02	0.08	-0.00	-0.02	-0.02	0.00	28.55	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.01	-0.00
95	-0.07	0.04	0.07	0.00	0.01	-0.00	-72.27	-66.75	0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.00	-0.00

CARRO 7 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	0.04	-0.07	0.00	0.01	0.00	-46.28	-1.22	0.00	-0.00	-0.02	-0.03	-0.00	0.00
3	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00	1.15	30.03	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00
5	-0.03	-0.04	-0.06	-0.00	-0.01	0.00	38.74	7.20	0.00	-0.00	0.01	-0.03	-0.00	0.00
46	-1.24	-0.19	-2.24	0.01	-0.04	-0.00	-2398.40	-406.95	-0.02	-0.00	-0.15	-0.13	0.05	0.01
48	-1.63	-0.35	-1.62	0.06	0.01	0.05	78.69	134.96	-0.01	-0.00	-0.09	-0.12	0.04	0.00
50	-0.98	-0.28	-0.91	0.01	-0.04	0.01	658.23	322.98	-0.01	-0.00	-0.04	-0.12	0.04	0.01
91	0.02	0.13	0.10	0.00	0.03	-0.00	44.08	66.60	0.00	-0.01	-0.02	-0.08	-0.00	-0.00
93	0.02	0.07	0.10	-0.02	-0.02	0.01	27.87	71.33	-0.00	-0.01	0.02	-0.08	-0.00	-0.00
95	-0.15	-0.06	0.24	0.00	-0.02	-0.01	-183.25	-60.86	-0.00	-0.01	0.05	-0.09	-0.00	-0.00

CARRO 8 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	0.05	-0.00	-0.01	-0.00	30.78	-4.31	0.00	0.00	0.01	0.03	-0.00	-0.00
3	-0.00	-0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.85	-23.54	0.00	0.00	-0.00	0.03	-0.00	0.00
5	0.03	0.03	0.05	0.00	0.01	-0.00	-34.74	-0.60	-0.00	0.00	-0.01	0.03	-0.00	-0.00
46	-1.75	-0.14	1.41	0.03	-0.03	0.01	1278.97	-70.26	-0.00	-0.00	0.03	0.10	0.02	-0.01

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

48	-2.02	-0.05	1.23	0.04	-0.00	-0.03	71.55	-27.20	-0.01	-0.00	-0.02	0.09	0.02	0.00
50	-2.14	0.03	1.24	0.03	0.01	-0.01	-1082.82	80.15	-0.01	-0.00	-0.06	0.10	0.02	-0.01
91	-0.28	-0.06	-0.37	0.00	-0.02	0.01	-299.43	144.16	0.00	0.01	0.09	0.12	-0.02	0.00
93	0.03	0.15	-0.13	-0.03	-0.04	-0.01	39.64	-98.59	0.00	0.01	0.04	0.12	-0.02	-0.00
95	-0.03	0.20	-0.10	0.01	0.04	0.00	17.44	-147.65	0.01	0.01	-0.01	0.12	-0.02	0.00

CARRO 8 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.12	-1.97	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.90	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.12	1.97	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
46	-2.00	-0.07	0.08	0.03	-0.01	0.01	80.85	-82.46	-0.01	0.00	-0.02	0.00	0.02	-0.00
48	-2.09	-0.06	0.00	0.04	-0.00	-0.00	74.75	-0.00	-0.01	-0.00	-0.02	-0.00	0.02	0.00
50	-2.00	-0.07	-0.08	0.03	-0.01	-0.01	80.85	82.46	-0.01	-0.00	-0.02	-0.00	0.02	0.00
91	-0.16	0.07	-0.14	0.01	0.01	0.00	-146.77	150.32	0.00	0.00	0.04	0.00	-0.02	0.00
93	0.03	0.16	-0.00	-0.03	-0.04	0.00	40.34	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.00	-0.02	-0.00
95	-0.16	0.07	0.14	0.01	0.01	-0.00	-146.77	-150.32	0.00	-0.00	0.04	-0.00	-0.02	-0.00

CARRO 8 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.03	-0.05	0.00	0.01	0.00	-34.74	0.60	-0.00	-0.00	-0.01	-0.03	-0.00	0.00
3	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00	0.85	23.54	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00
5	-0.02	-0.03	-0.05	-0.00	-0.01	0.00	30.78	4.31	0.00	-0.00	0.01	-0.03	-0.00	0.00
46	-2.14	0.03	-1.24	0.03	0.01	0.01	-1082.82	-80.15	-0.01	0.00	-0.06	-0.10	0.02	0.01
48	-2.02	-0.05	-1.23	0.04	-0.00	0.03	71.55	27.20	-0.01	0.00	-0.02	-0.09	0.02	0.00
50	-1.75	-0.14	-1.41	0.03	-0.03	-0.01	1278.97	70.26	-0.00	0.00	0.03	-0.10	0.02	0.01
91	-0.03	0.20	0.10	0.01	0.04	-0.00	17.44	147.64	0.01	-0.01	-0.01	-0.12	-0.02	-0.00
93	0.03	0.15	0.13	-0.03	-0.04	0.01	39.64	98.59	0.00	-0.01	0.04	-0.12	-0.02	-0.00
95	-0.28	-0.06	0.37	0.00	-0.02	-0.01	-299.43	-144.16	0.00	-0.01	0.09	-0.12	-0.02	-0.00

CARRO 9 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.03	0.04	-0.00	-0.01	-0.00	24.41	-2.11	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	-0.00
3	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.31	-17.71	-0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	0.00
5	0.02	0.02	0.04	0.00	0.01	-0.00	-25.50	-1.39	-0.00	0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.00
46	-0.78	-0.06	1.20	0.01	-0.01	0.01	1130.50	27.65	0.00	0.00	0.04	0.07	0.00	-0.00
48	-0.90	0.01	0.95	0.01	-0.00	-0.03	29.03	-19.54	-0.00	0.00	0.01	0.07	0.00	0.00
50	-1.09	0.06	0.84	0.02	0.01	-0.01	-686.24	-10.94	-0.00	0.00	-0.02	0.07	0.01	-0.00
91	-0.29	-0.19	-0.36	-0.00	-0.05	0.00	-262.40	81.53	0.01	0.00	0.12	0.16	-0.05	0.00
93	-0.02	0.09	-0.20	0.00	-0.03	-0.01	-41.53	-151.62	0.01	0.00	0.04	0.16	-0.05	-0.00
95	0.00	0.23	-0.26	0.01	0.06	0.02	143.79	-134.49	0.02	0.00	-0.03	0.16	-0.05	0.00

CARRO 9 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.57	-0.39	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
3	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.57	0.39	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
46	-0.99	-0.01	0.19	0.02	0.00	0.01	232.49	18.95	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00
48	-0.96	0.01	0.00	0.01	-0.00	-0.00	30.96	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
50	-0.99	-0.01	-0.19	0.02	0.00	-0.01	232.49	-18.95	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
91	-0.13	-0.01	-0.04	-0.00	0.00	-0.01	-40.72	93.75	0.01	0.00	0.04	0.00	-0.05	-0.00
93	-0.03	0.07	0.00	0.01	-0.03	-0.00	-55.35	0.00	0.02	-0.00	0.04	-0.00	-0.05	-0.00
95	-0.13	-0.01	0.04	-0.00	0.00	0.01	-40.72	-93.75	0.01	-0.00	0.04	-0.00	-0.05	0.00

CARRO 9 POSICIÓ 3

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.02	-0.04	0.00	0.01	0.00	-25.50	1.39	-0.00	-0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00
3	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.00	0.31	17.71	-0.00	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00
5	-0.02	-0.03	-0.04	-0.00	-0.01	0.00	24.41	2.11	0.00	-0.00	0.01	-0.02	0.00	0.00
46	-1.09	0.06	-0.84	0.02	0.01	0.01	-686.24	10.94	-0.00	-0.00	-0.02	-0.07	0.01	0.00
48	-0.90	0.01	-0.95	0.01	-0.00	0.03	29.03	19.54	-0.00	-0.00	0.01	-0.07	0.00	0.00
50	-0.78	-0.06	-1.20	0.01	-0.01	-0.01	1130.50	-27.65	0.00	-0.00	0.04	-0.07	0.00	0.00
91	0.00	0.23	0.26	0.01	0.06	-0.02	143.79	134.49	0.02	-0.00	-0.03	-0.16	-0.05	-0.00
93	-0.02	0.09	0.20	0.00	-0.03	0.01	-41.53	151.62	0.01	-0.00	0.04	-0.16	-0.05	0.00
95	-0.29	-0.19	0.36	-0.00	-0.05	-0.00	-262.40	-81.53	0.01	-0.00	0.12	-0.16	-0.05	-0.00

CARRO 10 POSICIÓ 1

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.02	0.04	-0.00	-0.00	-0.00	23.40	-0.86	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	-0.00
3	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00	-0.20	-15.60	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
5	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00	-0.00	-21.27	-2.05	0.00	0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.00
46	-0.07	-0.05	1.01	0.00	-0.01	0.00	929.35	33.90	0.00	0.00	0.04	0.06	-0.00	-0.00
48	-0.16	0.01	0.85	0.00	-0.00	-0.02	5.38	-18.11	0.00	0.00	0.01	0.06	-0.00	0.00
50	-0.33	0.06	0.80	0.01	0.01	-0.00	-671.29	-20.28	-0.00	0.00	-0.02	0.06	0.00	-0.00
91	0.41	-0.81	0.15	-0.04	-0.14	-0.03	320.46	-543.04	0.02	-0.01	0.03	0.23	-0.06	-0.00
93	-0.21	-0.57	-0.45	0.16	0.11	-0.01	-339.79	-337.14	0.02	-0.01	-0.07	0.23	-0.04	-0.00
95	0.48	0.08	-0.94	-0.02	0.05	0.08	865.65	310.01	0.02	-0.01	-0.18	0.24	-0.06	-0.00

CARRO 10 POSICIÓ 2

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	1.05	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
3	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	1.05	-0.59	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
46	-0.26	0.01	0.12	0.01	0.00	0.00	152.40	30.99	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
48	-0.22	0.02	0.00	0.00	-0.00	0.00	7.10	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
50	-0.26	0.01	-0.12	0.01	0.00	-0.00	152.40	-30.99	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
91	0.52	-0.49	0.58	-0.03	-0.05	-0.05	609.62	-424.04	0.02	-0.00	-0.07	-0.00	-0.07	-0.00
93	-0.19	-0.72	0.00	0.16	0.10	-0.00	-352.43	-0.00	0.02	-0.00	-0.07	-0.00	-0.05	0.00
95	0.52	-0.49	-0.58	-0.03	-0.05	0.05	609.62	424.04	0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.07	0.00

CARRO 10 POSICIÓ 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	Esforços								Desplaçaments					
Nus	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.02	-0.03	0.00	0.00	0.00	-21.27	2.05	0.00	-0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00
3	0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	-0.20	15.60	0.00	-0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00
5	-0.02	-0.02	-0.04	-0.00	-0.00	0.00	23.40	0.86	0.00	-0.00	0.01	-0.02	0.00	0.00
46	-0.33	0.06	-0.80	0.01	0.01	0.00	-671.29	20.28	-0.00	-0.00	-0.02	-0.06	0.00	0.00
48	-0.16	0.01	-0.85	0.00	-0.00	0.02	5.38	18.11	0.00	-0.00	0.01	-0.06	-0.00	0.00
50	-0.07	-0.05	-1.01	0.00	-0.01	-0.00	929.35	-33.90	0.00	-0.00	0.04	-0.06	-0.00	0.00
91	0.48	0.08	0.94	-0.02	0.05	-0.08	865.65	-310.01	0.02	0.01	-0.18	-0.24	-0.06	0.00
93	-0.21	-0.57	0.45	0.16	0.11	0.01	-339.79	337.14	0.02	0.01	-0.07	-0.23	-0.04	0.00
95	0.41	-0.81	-0.15	-0.04	-0.14	0.03	320.46	543.04	0.02	0.01	0.03	-0.23	-0.06	0.00

7.- COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Pes propi
2 - Empenta de terras
3 - Carrega en faixa 1
4 - Carro 1 posició 1
5 - Carro 1 posició 2
6 - Carro 1 posició 3
7 - Carro 2 posició 1
8 - Carro 2 posició 2
9 - Carro 2 posició 3
10 - Carro 3 posició 1
11 - Carro 3 posició 2
12 - Carro 3 posició 3
13 - Carro 4 posició 1
14 - Carro 4 posició 2
15 - Carro 4 posició 3
16 - Carro 5 posició 1
17 - Carro 5 posició 2
18 - Carro 5 posició 3
19 - Carro 6 posició 1
20 - Carro 6 posició 2
21 - Carro 6 posició 3
22 - Carro 7 posició 1
23 - Carro 7 posició 2
24 - Carro 7 posició 3
25 - Carro 8 posició 1
26 - Carro 8 posició 2
27 - Carro 8 posició 3
28 - Carro 9 posició 1
29 - Carro 9 posició 2
30 - Carro 9 posició 3
31 - Carro 10 posició 1
32 - Carro 10 posició 2

33 - Carro 10 posició 3

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

	Hipótesi																																
Combinació	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	1.00	1.00																															
2	1.35	1.00																															
3	1.00	1.50																															
4	1.35	1.50																															
5	1.00	1.00	1.50																														
6	1.35	1.00	1.50																														
7	1.00	1.50	1.50																														
8	1.35	1.50	1.50																														
9	1.00	1.00		1.50																													
10	1.35	1.00		1.50																													
11	1.00	1.50		1.50																													
12	1.35	1.50		1.50																													
13	1.00	1.00	1.50	1.50																													
14	1.35	1.00	1.50	1.50																													
15	1.00	1.50	1.50	1.50																													
16	1.35	1.50	1.50	1.50																													
17	1.00	1.00			1.50																												
18	1.35	1.00			1.50																												
19	1.00	1.50			1.50																												
20	1.35	1.50			1.50																												
21	1.00	1.00	1.50		1.50																												
22	1.35	1.00	1.50		1.50																												
23	1.00	1.50	1.50		1.50																												
24	1.35	1.50	1.50		1.50																												
25	1.00	1.00				1.50																											
26	1.35	1.00				1.50																											
27	1.00	1.50				1.50																											
28	1.35	1.50				1.50																											
29	1.00	1.00	1.50			1.50																											
30	1.35	1.00	1.50			1.50																											
31	1.00	1.50	1.50			1.50																											
32	1.35	1.50	1.50			1.50																											
33	1.00	1.00					1.50																										
34	1.35	1.00					1.50																										
35	1.00	1.50					1.50																										
36	1.35	1.50					1.50																										
37	1.00	1.00	1.50				1.50																										
38	1.35	1.00	1.50				1.50																										
39	1.00	1.50	1.50				1.50																										
40	1.35	1.50	1.50				1.50																										
41	1.00	1.00						1.50																									
42	1.35	1.00						1.50																									
43	1.00	1.50						1.50																									
44	1.35	1.50						1.50																									
45	1.00	1.00	1.50					1.50																									
46	1.35	1.00	1.50					1.50																									
47	1.00	1.50	1.50					1.50																									
48	1.35	1.50	1.50					1.50																									
49	1.00	1.00							1.50																								
50	1.35	1.00							1.50																								
51	1.00	1.50							1.50																								
52	1.35	1.50							1.50																								
53	1.00	1.00	1.50						1.50																								
54	1.35	1.00	1.50						1.50																								
55	1.00	1.50	1.50						1.50																								
56	1.35	1.50	1.50						1.50																								
57	1.00	1.00								1.50																							
58	1.35	1.00								1.50																							
59	1.00	1.50								1.50																							
60	1.35	1.50								1.50																							
61	1.00	1.00	1.50							1.50																							
62	1.35	1.00	1.50							1.50																							
63	1.00	1.50	1.50							1.50																							
64	1.35	1.50	1.50							1.50																							
65	1.00	1.00									1.50																						
66	1.35	1.00									1.50																						
67	1.00	1.50									1.50																						
68	1.35	1.50									1.50																						
69	1.00	1.00	1.50								1.50																						
70	1.35	1.00	1.50								1.50																						
71	1.00	1.50	1.50								1.50																						
72	1.35	1.50	1.50								1.50																						
73	1.00	1.00										1.50																					
74	1.35	1.00										1.50																					
75	1.00	1.50										1.50																					
76	1.35	1.50										1.50																					
77	1.00	1.00	1.50									1.50																					
78	1.35	1.00	1.50									1.50																					
79	1.00	1.50	1.50									1.50																					
80	1.35	1.50	1.50									1.50																					
81	1.00	1.00											1.50																				
82	1.35	1.00											1.50																				
83	1.00	1.50											1.50																				
84	1.35	1.50											1.50																				
85	1.00	1.00	1.50										1.50																				
86	1.35	1.00	1.50										1.50																				

Selecció de llistats

Nom de l'Obra: Calaix-1.1

Calaix 1.1 (EIX 13)

Data:06/06/24

87	1.00	1.50	1.50									1.50																				
88	1.35	1.50	1.50									1.50																				
89	1.00	1.00											1.50																			
90	1.35	1.00											1.50																			
91	1.00	1.50											1.50																			
92	1.35	1.50											1.50																			
93	1.00	1.00	1.50										1.50																			
94	1.35	1.00	1.50										1.50																			
95	1.00	1.50	1.50										1.50																			
96	1.35	1.50	1.50										1.50																			
97	1.00	1.00												1.50																		
98	1.35	1.00												1.50																		
99	1.00	1.50												1.50																		
100	1.35	1.50												1.50																		
101	1.00	1.00	1.50											1.50																		
102	1.35	1.00	1.50											1.50																		
103	1.00	1.50	1.50											1.50																		
104	1.35	1.50	1.50											1.50																		
105	1.00	1.00													1.50																	
106	1.35	1.00													1.50																	
107	1.00	1.50													1.50																	
108	1.35	1.50													1.50																	
109	1.00	1.00	1.50												1.50																	
110	1.35	1.00	1.50												1.50																	
111	1.00	1.50	1.50												1.50																	
112	1.35	1.50	1.50												1.50																	
113	1.00	1.00														1.50																
114	1.35	1.00														1.50																
115	1.00	1.50														1.50																
116	1.35	1.50														1.50																
117	1.00	1.00	1.50													1.50																
118	1.35	1.00	1.50													1.50																
119	1.00	1.50	1.50													1.50																
120	1.35	1.50	1.50													1.50																
121	1.00	1.00															1.50															
122	1.35	1.00															1.50															
123	1.00	1.50															1.50															
124	1.35	1.50															1.50															
125	1.00	1.00	1.50														1.50															
126	1.35	1.00	1.50														1.50															
127	1.00	1.50	1.50														1.50															
128	1.35	1.50	1.50														1.50															
129	1.00	1.00																1.50														
130	1.35	1.00																1.50														
131	1.00	1.50																1.50														
132	1.35	1.50																1.50														
133	1.00	1.00	1.50															1.50														
134	1.35	1.00	1.50															1.50														
135	1.00	1.50	1.50															1.50														
136	1.35	1.50	1.50															1.50														
137	1.00	1.00																	1.50												
138	1.35	1.00																	1.50												
139	1.00	1.50																	1.50												
140	1.35	1.50																	1.50												
141	1.00	1.00	1.50																1.50												
142	1.35	1.00	1.50																1.50												
143	1.00	1.50	1.50																1.50												
144	1.35	1.50	1.50																1.50												
145	1.00	1.00																		1.50											
146	1.35	1.00																		1.50											
147	1.00	1.50																		1.50											
148	1.35	1.50																		1.50											
149	1.00	1.00	1.50																	1.50											
150	1.35	1.00	1.50																	1.50											
151	1.00	1.50	1.50																	1.50											
152	1.35	1.50	1.50																	1.50											
153	1.00	1.00																			1.50										
154	1.35	1.00																			1.50										
155	1.00	1.50																			1.50										
156	1.35	1.50																			1.50										
157	1.00	1.00	1.50																		1.50										
158	1.35	1.00	1.50																		1.50										
159	1.00	1.50	1.50																		1.50										
160	1.35	1.50	1.50																		1.50										
161	1.00	1.00																				1.50									
162	1.35	1.00																				1.50									
163	1.00	1.50																				1.50									
164	1.35	1.50																				1.50									
165	1.00	1.00	1.50																			1.50									
166	1.35	1.00	1.50																			1.50									
167	1.00	1.50	1.50																			1.50									
168	1.35	1.50	1.50																			1.50									
169	1.00	1.00																					1.50								
170	1.35	1.00																					1.50								
171	1.00	1.50																					1.50								
172	1.35	1.50																					1.50								
173	1.00	1.00	1.50																				1.50								
174	1.35	1.00	1.50																				1.50								
175	1.00	1.50	1.50																				1.50								
176	1.35	1.50	1.50																				1.50								
177	1.00	1.00																						1.50							
178	1.35	1.00																						1.50							
179	1.00	1.50																						1.50							
180	1.35	1.50																						1.50							
181	1.00	1.00	1.50																					1.50							
182	1.35	1.00	1.50																					1.50							

183	1.00	1.50	1.50																						1.50							
184	1.35	1.50	1.50																						1.50							
185	1.00	1.00																								1.50						
186	1.35	1.00																								1.50						
187	1.00	1.50																								1.50						
188	1.35	1.50																								1.50						
189	1.00	1.00	1.50																							1.50						
190	1.35	1.00	1.50																							1.50						
191	1.00	1.50	1.50																							1.50						
192	1.35	1.50	1.50																							1.50						
193	1.00	1.00																									1.50					
194	1.35	1.00																									1.50					
195	1.00	1.50																									1.50					
196	1.35	1.50																									1.50					
197	1.00	1.00	1.50																								1.50					
198	1.35	1.00	1.50																								1.50					
199	1.00	1.50	1.50																								1.50					
200	1.35	1.50	1.50																								1.50					
201	1.00	1.00																										1.50				
202	1.35	1.00																										1.50				
203	1.00	1.50																										1.50				
204	1.35	1.50																										1.50				
205	1.00	1.00	1.50																									1.50				
206	1.35	1.00	1.50																									1.50				
207	1.00	1.50	1.50																									1.50				
208	1.35	1.50	1.50																									1.50				
209	1.00	1.00																											1.50			
210	1.35	1.00																											1.50			
211	1.00	1.50																											1.50			
212	1.35	1.50																											1.50			
213	1.00	1.00	1.50																										1.50			
214	1.35	1.00	1.50																										1.50			
215	1.00	1.50	1.50																										1.50			
216	1.35	1.50	1.50																										1.50			
217	1.00	1.00																												1.50		
218	1.35	1.00																												1.50		
219	1.00	1.50																												1.50		
220	1.35	1.50																												1.50		
221	1.00	1.00	1.50																											1.50		
222	1.35	1.00	1.50																											1.50		
223	1.00	1.50	1.50																											1.50		
224	1.35	1.50	1.50																											1.50		
225	1.00	1.00																													1.50	
226	1.35	1.00																													1.50	
227	1.00	1.50																													1.50	
228	1.35	1.50																													1.50	
229	1.00	1.00	1.50																												1.50	
230	1.35	1.00	1.50																												1.50	
231	1.00	1.50	1.50																												1.50	
232	1.35	1.50	1.50																												1.50	
233	1.00	1.00																														1.50
234	1.35	1.00																														1.50
235	1.00	1.50																														1.50
236	1.35	1.50																														1.50
237	1.00	1.00	1.50																													1.50
238	1.35	1.00	1.50																													1.50
239	1.00	1.50	1.50																													1.50
240	1.35	1.50	1.50																													1.50
241	1.00	1.00																															1.50
242	1.35	1.00																															1.50
243	1.00	1.50																															1.50
244	1.35	1.50																															1.50
245	1.00	1.00	1.50																														1.50
246	1.35	1.00	1.50																														1.50
247	1.00	1.50	1.50																														1.50
248	1.35	1.50	1.50																														1.50

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

	Hipòtesi																															
Combinació	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	1.00	1.00																															
2	1.00	1.00	1.00																														
3	1.00	1.00		1.00																													
4	1.00	1.00	1.00	1.00																													
5	1.00	1.00			1.00																												
6	1.00	1.00	1.00		1.00																												
7	1.00	1.00				1.00																											
8	1.00	1.00	1.00			1.00																											
9	1.00	1.00					1.00																										
10	1.00	1.00	1.00				1.00																										
11	1.00	1.00						1.00																									
12	1.00	1.00	1.00					1.00																									
13	1.00	1.00							1.00																								
14	1.00	1.00	1.00						1.00																								
15	1.00	1.00								1.00																							
16	1.00	1.00	1.00							1.00																							
17	1.00	1.00									1.00																						
18	1.00	1.00	1.00								1.00																						
19	1.00	1.00										1.00																					
20	1.00	1.00	1.00									1.00																					
21	1.00	1.00											1.00																				
22	1.00	1.00	1.00										1.00																				

23	1.00	1.00											1.00																		
24	1.00	1.00	1.00										1.00																		
25	1.00	1.00												1.00																	
26	1.00	1.00	1.00											1.00																	
27	1.00	1.00													1.00																
28	1.00	1.00	1.00												1.00																
29	1.00	1.00														1.00															
30	1.00	1.00	1.00													1.00															
31	1.00	1.00															1.00														
32	1.00	1.00	1.00														1.00														
33	1.00	1.00																1.00													
34	1.00	1.00	1.00															1.00													
35	1.00	1.00																	1.00												
36	1.00	1.00	1.00																1.00												
37	1.00	1.00																		1.00											
38	1.00	1.00	1.00																	1.00											
39	1.00	1.00																			1.00										
40	1.00	1.00	1.00																		1.00										
41	1.00	1.00																				1.00									
42	1.00	1.00	1.00																			1.00									
43	1.00	1.00																					1.00								
44	1.00	1.00	1.00																				1.00								
45	1.00	1.00																						1.00							
46	1.00	1.00	1.00																					1.00							
47	1.00	1.00																							1.00						
48	1.00	1.00	1.00																						1.00						
49	1.00	1.00																								1.00					
50	1.00	1.00	1.00																							1.00					
51	1.00	1.00																									1.00				
52	1.00	1.00	1.00																								1.00				
53	1.00	1.00																										1.00			
54	1.00	1.00	1.00																									1.00			
55	1.00	1.00																											1.00		
56	1.00	1.00	1.00																										1.00		
57	1.00	1.00																												1.00	
58	1.00	1.00	1.00																											1.00	
59	1.00	1.00																													1.00
60	1.00	1.00	1.00																												1.00
61	1.00	1.00																													1.00
62	1.00	1.00	1.00																												1.00

8.- DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

MÒDUL

Pany	Posició	Direcció	Armat base
Llosa superior	Superior	Longitudinal	Ø10c/30, gafa=25cm
		Transversal Perpendicular testera dreta	Ø10c/30, gafa=23cm
	Inferior	Longitudinal	Ø10c/30, gafa=25cm
		Transversal Perpendicular testera dreta	Ø10c/30, gafa=10cm
Llosa inferior	Inferior	Longitudinal	Ø12c/30, gafa=30cm
		Transversal Perpendicular testera dreta	Ø12c/30, gafa=21cm
	Superior	Longitudinal	Ø12c/30, gafa=30cm
		Transversal Perpendicular testera dreta	Ø12c/30, gafa=22cm
Testera esquerra	Extradós	Vertical	Ø10c/30, gafa=12cm - Longitud gafa en arrencada=12 cm
		Horitzontal	Ø10c/25, gafa=36cm
	Intradós	Vertical	Ø10c/30, gafa=10cm - Longitud gafa en arrencada=10 cm
		Horitzontal	Ø12c/20, gafa=43cm
Testera dreta	Extradós	Vertical	Ø10c/30, gafa=12cm - Longitud gafa en arrencada=12 cm
		Horitzontal	Ø10c/25, gafa=36cm
	Intradós	Vertical	Ø10c/30, gafa=10cm - Longitud gafa en arrencada=10 cm
		Horitzontal	Ø12c/20, gafa=43cm

9.- COMPROVACIÓ

Referència: Mòdul		
Comprovació	Valors	Estat
Llosa superior:		
-Armat (Longitudinal):		
-Quantia mínima superior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima inferior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Armat (Transversal):		
-Quantia mínima superior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima inferior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Tallant màxim:	Compliment al 100%	Compleix
-Desplaçament màxim. Perpendicular al plànol del pany:	Màxim: 50 mm Calculat: 0.66 mm	Compleix
-Distorsió angular màxima:	Mínim: 150 Calculat: 3418	Compleix
-Fletxa relativa:	Mínim: 250	
-Longitudinal:	Calculat: 44804	Compleix
-Transversal:	Calculat: 1344	Compleix
-Esveltesa mecànica:	Màxim: 100 Calculat: 19	Compleix
-Longitud de ancoratge: *Norma . Article 66.5.*		
-Armat base transversal exterior:	Mínim: 23 cm Calculat: 23 cm	Compleix
-Armat base transversal interior:	Mínim: 10 cm Calculat: 10 cm	Compleix
-Armat base longitudinal exterior:	Mínim: 25 cm Calculat: 25 cm	Compleix
-Armat base longitudinal interior:	Mínim: 25 cm Calculat: 25 cm	Compleix
-Separació mínima entre barres: *Norma . Article 66.4.1 (pàg.235).*	Mínim: 3.1 cm	
-Armat base transversal exterior:	Calculat: 29 cm	Compleix
-Armat base transversal interior:	Calculat: 29 cm	Compleix
-Armat base longitudinal exterior:	Calculat: 29 cm	Compleix

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

-Armat base longitudinal interior:	Calculat: 29 cm	Compleix
-Armat exterior - interior:	Calculat: 14 cm	Compleix
-Separació màxima entre barres: *Norma . Article 42.3.1 (pàg.149).*	Màxim: 30 cm	
-Armat base transversal exterior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base transversal interior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base longitudinal exterior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base longitudinal interior:	Calculat: 30 cm	Compleix
Llosa inferior:		
-Armat (Longitudinal):		
-Quantia mínima superior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima inferior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Armat (Transversal):		
-Quantia mínima superior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima inferior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Tallant màxim:	Compliment al 100%	Compleix
-Desplaçament màxim. Perpendicular al plànol del pany:	Màxim: 50 mm Calculat: 0.65 mm	Compleix
-Distorsió angular màxima:	Mínim: 150 Calculat: 3320	Compleix
-Fletxa relativa:	Mínim: 250	
-Longitudinal:	Calculat: 1369	Compleix
-Transversal:	Calculat: 45637	Compleix
-Esveltesa mecànica:	Màxim: 100 Calculat: 19	Compleix
-Longitud de ancoratge: *Norma . Article 66.5.*		
-Armat base transversal exterior:	Mínim: 21 cm Calculat: 21 cm	Compleix
-Armat base transversal interior:	Mínim: 21 cm Calculat: 21 cm	Compleix
-Armat base longitudinal exterior:	Mínim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base longitudinal interior:	Mínim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
-Separació mínima entre barres: *Norma . Article 66.4.1 (pàg.235).*	Mínim: 3.1 cm	
-Armat base transversal exterior:	Calculat: 28.8 cm	Compleix
-Armat base transversal interior:	Calculat: 28.8 cm	Compleix
-Armat base longitudinal exterior:	Calculat: 28.8 cm	Compleix
-Armat base longitudinal interior:	Calculat: 28.8 cm	Compleix
-Armat exterior - interior:	Calculat: 13.2 cm	Compleix
-Separació màxima entre barres: *Norma . Article 42.3.1 (pàg.149).*	Màxim: 30 cm	
-Armat base transversal exterior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base transversal interior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base longitudinal exterior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base longitudinal interior:	Calculat: 30 cm	Compleix
Testera esquerra:		
-Armat (Vertical):		
-Quantia mínima interior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima exterior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Armat (Horitzontal):		
-Quantia mínima interior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima exterior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Tallant màxim:	Compliment al 100%	Compleix
-Desplaçament màxim. Perpendicular al plànol del pany:	Màxim: 50 mm Calculat: 0.13 mm	Compleix
-Distorsió angular màxima:	Mínim: 150 Calculat: 3751	Compleix
-Fletxa relativa:	Mínim: 250	
-Vertical:	Calculat: 222655	Compleix
-Horitzontal:	Calculat: 2968	Compleix
-Esveltesa mecànica:	Màxim: 100 Calculat: 12	Compleix
-Longitud de ancoratge: *Norma . Article 66.5.*		
-Armat base vertical exterior:	Mínim: 12 cm Calculat: 12 cm	Compleix
-Armat base vertical interior:	Mínim: 10 cm Calculat: 10 cm	Compleix
-Espera armat base exterior:	Mínim: 12 cm Calculat: 12 cm	Compleix
-Espera armat base interior:	Mínim: 10 cm Calculat: 10 cm	Compleix
-Armat base horitzontal exterior:	Mínim: 36 cm Calculat: 36 cm	Compleix
-Armat base horitzontal interior:	Mínim: 43 cm Calculat: 43 cm	Compleix
-Longitud d'encavallaments: *Norma . Article 66.6.2.*	Mínim: 0.35 m	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

-Espera armat base exterior:	Calculat: 0.35 m	Compleix
-Espera armat base interior:	Calculat: 0.35 m	Compleix
-Separació mínima entre barres: *Norma . Article 66.4.1 (pàg.235).*	Mínim: 3.1 cm	
-Armat base vertical exterior:	Calculat: 29 cm	Compleix
-Armat base vertical interior:	Calculat: 29 cm	Compleix
-Armat base horitzontal exterior:	Calculat: 24 cm	Compleix
-Armat base horitzontal interior:	Calculat: 18.8 cm	Compleix
-Armat exterior - interior:	Calculat: 13.8 cm	Compleix
-Separació màxima entre barres: *Norma . Article 42.3.1 (pàg.149).*	Màxim: 30 cm	
-Armat base vertical exterior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base vertical interior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base horitzontal exterior:	Calculat: 25 cm	Compleix
-Armat base horitzontal interior:	Calculat: 20 cm	Compleix
Testera dreta:		
-Armat (Vertical):		
-Quantia mínima interior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima exterior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Armat (Horitzontal):		
-Quantia mínima interior:	Compliment al 100%	Compleix
-Quantia mínima exterior:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment positiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Flexocompressió moment negatiu:	Compliment al 100%	Compleix
-Tallant màxim:	Compliment al 100%	Compleix
-Desplaçament màxim. Perpendicular al plànol del pany:	Màxim: 50 mm Calculat: 0.13 mm	Compleix
-Distorsió angular màxima:	Mínim: 150 Calculat: 3751	Compleix
-Fletxa relativa:	Mínim: 250	
-Vertical:	Calculat: 222655	Compleix
-Horitzontal:	Calculat: 2968	Compleix
-Esveltesa mecànica:	Màxim: 100 Calculat: 12	Compleix
-Longitud de ancoratge: *Norma . Article 66.5.*		
-Armat base vertical exterior:	Mínim: 12 cm Calculat: 12 cm	Compleix
-Armat base vertical interior:	Mínim: 10 cm Calculat: 10 cm	Compleix
-Espera armat base exterior:	Mínim: 12 cm Calculat: 12 cm	Compleix
-Espera armat base interior:	Mínim: 10 cm Calculat: 10 cm	Compleix
-Armat base horitzontal exterior:	Mínim: 36 cm Calculat: 36 cm	Compleix
-Armat base horitzontal interior:	Mínim: 43 cm Calculat: 43 cm	Compleix
-Longitud d'encavallaments: *Norma . Article 66.6.2.*	Mínim: 0.35 m	
-Espera armat base exterior:	Calculat: 0.35 m	Compleix
-Espera armat base interior:	Calculat: 0.35 m	Compleix
-Separació mínima entre barres: *Norma . Article 66.4.1 (pàg.235).*	Mínim: 3.1 cm	
-Armat base vertical exterior:	Calculat: 29 cm	Compleix
-Armat base vertical interior:	Calculat: 29 cm	Compleix
-Armat base horitzontal exterior:	Calculat: 24 cm	Compleix
-Armat base horitzontal interior:	Calculat: 18.8 cm	Compleix
-Armat exterior - interior:	Calculat: 13.8 cm	Compleix
-Separació màxima entre barres: *Norma . Article 42.3.1 (pàg.149).*	Màxim: 30 cm	
-Armat base vertical exterior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base vertical interior:	Calculat: 30 cm	Compleix
-Armat base horitzontal exterior:	Calculat: 25 cm	Compleix
-Armat base horitzontal interior:	Calculat: 20 cm	Compleix
Terreny:		
-Desenganxament:	Compliment al 100%	Compleix
-Tensió admissible:	Màxim: 20 Tn/m2 Calculat: 5.91618 Tn/m2	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

10.- MEDICIÓ

Refèrencia: Mòdul		B 500 S, CN		Total
Nom d'armat		Ø10	Ø12	
Armat llosa superior - Interior - Transversal	Longitud (m) Pes (Kg)	100x1.48 100x0.91		148.00 91.25
Armat llosa superior - Exterior - Transversal	Longitud (m) Pes (Kg)	100x1.74 100x1.07		174.00 107.28
Armat llosa superior - Interior - Longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)	3x30.42 3x18.76		91.26 56.27
Armat llosa superior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)	5x30.42 5x18.76		152.10 93.78
Armat llosa inferior - Exterior - Transversal	Longitud (m) Pes (Kg)		100x1.79 100x1.59	179.00 158.92
Armat llosa inferior - Interior - Transversal	Longitud (m) Pes (Kg)		100x1.70 100x1.51	170.00 150.93
Armat llosa inferior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)		3x30.52 3x27.10	91.56 81.29

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Armat llosa inferior - Interior - Longitudinal	Longitud (m) Pes (Kg)		5x30.52 5x27.10	152.60 135.48
Armat testera esquerra - Exterior - Horitzontal	Longitud (m) Pes (Kg)	3x30.64 3x18.89		91.92 56.67
Armat testera esquerra - Interior - Horitzontal	Longitud (m) Pes (Kg)		2x30.78 2x27.33	61.56 54.65
Armat testera dreta - Exterior - Horitzontal	Longitud (m) Pes (Kg)	3x30.64 3x18.89		91.92 56.67
Armat testera dreta - Interior - Horitzontal	Longitud (m) Pes (Kg)		2x30.78 2x27.33	61.56 54.65
Armat testera esquerra - Exterior - Vertical	Longitud (m) Pes (Kg)	100x1.02 100x0.63		102.00 62.89
Armat testera esquerra - Interior - Vertical	Longitud (m) Pes (Kg)	100x0.98 100x0.60		98.00 60.42
Armat testera dreta - Exterior - Vertical	Longitud (m) Pes (Kg)	100x1.02 100x0.63		102.00 62.89
Armat testera dreta - Interior - Vertical	Longitud (m) Pes (Kg)	100x0.98 100x0.60		98.00 60.42
Totals	Longitud (m) Pes (Kg)	1149.20 708.54	716.28 635.92	 1344.46
Total amb pèrdues (10.00%)	Longitud (m) Pes (Kg)	1264.12 779.39	787.91 699.52	 1478.91

Resum d'amidament (inclui pèrdues d'acer)

	B 500 S, CN (Kg)			Formigó (m3)
Element	Ø10	Ø12	Total	HA-25, Control estadístico
Refèrencia: Mòdul	779.39	699.52	1478.91	27.00
Totals	779.39	699.52	1478.91	27.00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 19

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2

2.- LLISTAT DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- INTRODUCCIÓ

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el Banc ITEC Infraestructures.cat Obra Civil 2024 (versió 22-5-2024), realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat. Els preus de mescles bituminoses s'han adaptat al banc ITEC BEDEC 2024.

El percentatge de despeses indirectes usada és del 5,00%.

2.- LLISTAT DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS

S'adjunta a continuació el llistat complet de la justificació de preus.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0112000	h	Cap de colla	30,30 €
A0121000	h	Oficial 1a	28,61 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	29,12 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	33,58 €
A013A000	h	Ajudant fuster	25,60 €
A013H000	h	Ajudant electricista	25,36 €
A013U001	h	Ajudant	24,94 €
A0140000	h	Manobre	23,88 €
A0150000	h	Manobre especialista	24,69 €
A0160000	h	Peó	24,43 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,99 €
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	57,65 €
C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	45,41 €
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	48,42 €
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	62,33 €
C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	17,71 €
C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,90 €
C110U085	h	Fresadora de paviment	109,19 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	53,10 €
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	59,56 €
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	74,14 €
C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	76,25 €
C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	180,32 €
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	42,89 €
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	48,86 €
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	60,80 €
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	85,87 €
C131U063	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-10)	192,99 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	69,23 €
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	74,34 €
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	79,83 €
C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	53,11 €
C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	69,37 €
C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	77,04 €
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,52 €
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	6,02 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	49,92 €
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	49,98 €
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	52,23 €
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	65,43 €
C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	98,74 €
C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	107,55 €
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	51,47 €
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	59,15 €
C1503000	h	Camió grua	56,54 €
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	50,36 €
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	58,44 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	50,51 €
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	55,01 €
C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	8,12 €
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,03 €
C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	104,50 €
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	31,78 €
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	51,01 €
C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	58,03 €
C1709G0U	h	Estenedora de granulat	43,97 €
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	61,84 €
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	40,70 €
C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	71,07 €
C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	75,86 €
C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	37,33 €
C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	29,29 €
C1B0AU10	h	Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	16,83 €
C1RA1100	m3	Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	47,02 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,65 €
C1RABJ00	m3	Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials	164,00 €
C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,36 €
C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	4,64 €
C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,95 €
C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	2,76 €
C200U003	h	Cisalla elèctrica	2,95 €
C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	4,12 €
CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	53,21 €
CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	38,33 €
CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	6,36 €
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	8,10 €
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,21 €
CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	3,77 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,58 €
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,85 €
B032U010	m3	Sauló sense garbellar, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	14,58 €
B033V100	m3	Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm, per a drens	18,52 €
B033V500	m3	Còdol de riu de 70 a 100 mm per a rbliment de pous filtrants	19,31 €
B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	22,55 €
B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,63 €
B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	5,15 €
B03H2002	t	Barreja de sorres granítiques per a tractaments superficials de paviments	11,82 €
B0441100	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 200 a 400 kg, inclòs transport a l'obra	19,80 €
B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	127,18 €
B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	603,49 €
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,42 €
B055U025	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 CUR o C60B3 CUR	0,36 €
B055U030	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,45 €
B055U050	kg	Emulsió bituminosa catiònica en dissolució al 50% per a impermeabilitzacions	1,32 €
B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER	0,44 €
B055U330	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,55 €
B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	78,86 €
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	85,87 €
B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	87,66 €
B060U330	m3	Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	90,10 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	96,73 €
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/20/I, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	58,04 €
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,24 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	81,16 €
B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	80,74 €
B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,15 €
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	134,22 €
B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	141,61 €
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,07 €
B0A143U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,88 €
B0A2V6VF	m	malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm.	2,95 €
B0A3UC10	kg	Clau acer	1,59 €
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,21 €
B0B3UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	3,49 €
B0B3UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre	9,21 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43 €
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	27,63 €
B0D7UC01	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 5 usos	4,25 €
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	2,12 €
B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	5,72 €
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	1,29 €
B0DFU001	m3	Amortització de cindri metàl·lica	7,15 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0DFVF0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 100x50x85 cm, per a 150 usos	3,00 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,67 €
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,64 €
B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	31,97 €
B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,02 €
B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,70 €
B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08 €
B44ZU021	kg	Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i galvanitzat en calent	2,29 €
B7B1U004	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N	2,78 €
B7BDU010	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	5,40 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	3,49 €
B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	4,66 €
B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	1,25 €
B9651UA3	m	Vorada de vianants A3 o A4 20x8 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	2,78 €
B9651UC3	m	Vorada de calçada C3 28x17 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	5,30 €
B9E1U002	m2	Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	8,23 €
B9H11J52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	68,25 €
B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,59 €
B9H314Q1	t	Mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític	83,13 €
BB11VF90	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 10cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 12cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,1m.	22,61 €
BBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclosos elements de fixació al suport	47,86 €
BBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares	4,58 €
BBC1U250	u	Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, sense base, amb revestiment reflectant DG classe RA3	59,20 €
BBM2U503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm	29,52 €
BBM2U521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm	71,21 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBM2U580	u	Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	174,94 €
BBM2U584	u	Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	522,57 €
BBM2UNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	80,76 €
BBM2V585	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat	783,35 €
BBM5U411	u	Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant HI classe RA2	160,33 €
BBM5U470	m2	Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	582,55 €
BBM5U472	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	376,47 €
BBM5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, amb revestiment reflectant HI classe RA2	108,45 €
BBM5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI classe RA2	142,94 €
BBM5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	195,98 €
BBM5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	130,65 €
BBMAU020	u	Mòdul d'1,00 x 0.50 m amb resalts de 100x50x10 mm inclòs adhesiu de dos components	12,83 €
BBMAU030	m3	Mescla bituminosa de capa de trànsit de qualsevol tipus per a reductors de velocitat, inclòs el betum	241,65 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	8,55 €
BBMZU126	u	Pp de placa d'acer S355JR amb 4 perns roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	29,60 €
BBMZU401	u	Elements de fixació per a suport de senyals de trànsit	3,33 €
BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	0,64 €
BBMZU611	m	Pal d'alumini de 90 mm de diàmetre, designació MC del Plec de Prescripcions, per a suport de senyals de trànsit	36,87 €
BBMZU621	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 90 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	84,70 €
BBMZU624	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 168 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	168,76 €
BBMZVBUS	u	Marquesina antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun.	9.736,80 €
BD5Z8CD0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	91,39 €
BD5ZVC08	u	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 150 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	441,00 €
BD75U030	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 30 cm	6,67 €
BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	10,41 €
BD75U050	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 50 cm	15,15 €
BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 60 cm	21,97 €
BD75U080	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 80 cm	33,72 €
BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	279,79 €
BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	152,61 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	187,62 €
BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	5,31 €
BDDZUH10	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	108,91 €
BDK218ZJ	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	492,10 €
BDK3U120	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	568,00 €
BDKZUZ50	u	Elements d'acabat del pericó (regleta, ganxo i rotulació)	87,86 €
BFA1U225	m	Tub de PVC, DN 250 mm, PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	32,57 €
BFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 110 mm, PN 16, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	6,05 €
BG21U112	m	Tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	3,66 €
BG23EB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	11,48 €
BG25V002	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	5,16 €
BG25V004	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	6,76 €
BG2GU060	m	Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	0,14 €
BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,21 €
BG2GV020	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,02 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2GV040	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,02 €
BG315550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	5,54 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,26 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	17,63 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,95 €
BHR1V650	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K	1.600,00 €
BHR1V660	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K	1.550,00 €
BHR1V670	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K	1.500,00 €
BHR1V680	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K	1.400,00 €
BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	41,09 €
BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte húmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	26,87 €
BR34J000	kg	Bioactivador microbià	6,19 €
BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	6,48 €
BR34U003	t	Adob orgànic d'origen vegetal tipus compost	2,89 €
BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,02 €
BR3AU001	kg	Adob mineral sòlid de fons simple, no soluble	0,33 €
BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,80 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,02 €
BR471103	u	Subministrament d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10 a arrel nua	11,14 €
BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	4,48 €
BR822002	u	Estaca de fusta de castanyer acabada en punxa, de 2 m d'alçària i Ø mínim 6 cm, inclòs un cinturó complert per a la subjecció (cinturó + passador +civella), posada en obra	4,30 €
BR824002	u	Protector per a escocell de 50x50 cm i 1 cm de gruix, de baixa capacitat d'absorció d'aigua, col·locat amb un mínim de 2 grapes o piquetes.	1,43 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
DR62003	u	Plantació manual d'arbres o arbusts amb clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del clot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base, tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra.	**Rend.: 1,000**					11,53 €
			Unitats		Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,001	/R x	30,30000 =	0,03030		
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,120	/R x	33,58000 =	4,02960		
A0160000	h	Peó	0,256	/R x	24,43000 =	6,25408		
					Subtotal...	10,31398	10,31398	
Maquinària:								
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,011	/R x	49,98000 =	0,54978		
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,010	/R x	59,15000 =	0,59150		
					Subtotal...	1,14128	1,14128	
Materials:								
B0111000	m3	Aigua	0,045	x	1,58000 =	0,07110		
					Subtotal...	0,07110	0,07110	

COST DIRECTE	11,52636
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,52636**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	G9J1U325	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER, sobre ferm vell	**Rend.: 700,000**			**0,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	28,61000 =	0,04087	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	0,03527	
					Subtotal...	0,07614	0,07614
	Maquinària:						
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000 /R x	31,78000 =	0,04540	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000 /R x	40,70000 =	0,05814	
					Subtotal...	0,10354	0,10354
	Materials:						
	B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER	0,700 x	0,44000 =	0,30800	
					Subtotal...	0,30800	0,30800
					COST DIRECTE		0,48768
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02438
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,51206**
P- 1	G168VZ50	u	Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 0,100**			**165,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300 /R x	28,61000 =	85,83000	
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	71,64000	
					Subtotal...	157,47000	157,47000
					COST DIRECTE		157,47000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,87350
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**165,34350**
P- 2	G214U120	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei.	**Rend.: 2,200**			**73,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	2,75455	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250 /R x	28,61000 =	3,25114	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	24,69000 =	22,44545	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	28,45114	28,45114
	Maquinària:						
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	1,000 /R x	62,33000 =	28,33182	
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000 /R x	17,71000 =	8,05000	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,050 /R x	74,14000 =	1,68500	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,100 /R x	65,43000 =	2,97409	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	0,250 /R x	4,64000 =	0,52727	
					Subtotal...	41,56818	41,56818
					COST DIRECTE		70,01932
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,50097
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,52029**
P- 3	G219U010	m	Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 28,000**			**4,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	0,21643	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	24,69000 =	1,76357	
					Subtotal...	1,98000	1,98000
	Maquinària:						
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x	48,42000 =	1,72929	
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000 /R x	17,71000 =	0,63250	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,050 /R x	74,14000 =	0,13239	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,100 /R x	52,23000 =	0,18654	
					Subtotal...	2,68072	2,68072
					COST DIRECTE		4,66072
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23304
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,89376**
P- 4	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 20,000**			**6,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	0,30300	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	24,69000 =	2,46900		
					Subtotal...	2,77200		2,77200
	Maquinària:							
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x	48,42000 =	2,42100		
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000 /R x	17,71000 =	0,88550		
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,050 /R x	74,14000 =	0,18535		
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,100 /R x	52,23000 =	0,26115		
					Subtotal...	3,75300		3,75300
					COST DIRECTE			6,52500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,32625
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,85125**
P- 5	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 16,000**				**6,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	0,37875		
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	1,54313		
					Subtotal...	1,92188		1,92188
	Maquinària:							
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x	48,42000 =	3,02625		
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100 /R x	74,14000 =	0,46338		
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200 /R x	52,23000 =	0,65288		
					Subtotal...	4,14251		4,14251
					COST DIRECTE			6,06439
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,30322
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,36761**
P- 6	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 21,000**				**4,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	0,28857		
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	1,17571		
					Subtotal...	1,46428		1,46428

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x	48,42000 =	2,30571		
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100 /R x	74,14000 =	0,35305		
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200 /R x	52,23000 =	0,49743		
					Subtotal...	3,15619		3,15619
					COST DIRECTE			4,62047
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,23102
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,85149**
P- 7	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	**Rend.: 12,000**				**4,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	0,50500		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	28,61000 =	2,38417		
					Subtotal...	2,88917		2,88917
	Maquinària:							
	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	1,000 /R x	14,90000 =	1,24167		
					Subtotal...	1,24167		1,24167
					COST DIRECTE			4,13084
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,20654
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,33738**
P- 8	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	**Rend.: 775,000**				**0,94 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,300 /R x	30,30000 =	0,01173		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	28,61000 =	0,03692		
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R x	24,69000 =	0,06372		
					Subtotal...	0,11237		0,11237
	Maquinària:							
	C110U085	h	Fresadora de paviment	1,000 /R x	109,19000 =	0,14089		
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	1,000 /R x	59,56000 =	0,07685		
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000 /R x	98,74000 =	0,50963		
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000 /R x	40,70000 =	0,05252		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		0,77989	0,77989
				COST DIRECTE			0,89226
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,04461
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,93687**

P- 9 G219U300 m2 Estriat amb escarificador de paviment de mescles bituminoses, inclosa la neteja de la superfície, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 210,000** — **0,95 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,100	/R x	30,30000 =		0,01443	
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =		0,11757	
					Subtotal...		0,13200	0,13200
Maquinària:								
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	0,500	/R x	59,56000 =		0,14181	
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,000	/R x	85,87000 =		0,40890	
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,500	/R x	52,23000 =		0,12436	
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,500	/R x	40,70000 =		0,09690	
					Subtotal...		0,77197	0,77197
				COST DIRECTE				0,90397
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,04520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,94917**

P- 10 G21B1002 m Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA4 o BMSNR4, inclòs part proporcional de suports — **Rend.: 42,000** — **4,42 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =		0,14429	
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =		0,68119	
A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =		1,17571	
					Subtotal...		2,00119	2,00119
Maquinària:								
C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	0,500	/R x	76,25000 =		0,90774	
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	1,000	/R x	49,98000 =		1,19000	
C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	4,64000 =		0,11048	
					Subtotal...		2,20822	2,20822

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			4,20941
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,21047
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,41988**

P- 11 G21B1006 m Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 23,000** — **13,50 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =		0,26348	
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =		1,24391	
A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =		2,14696	
					Subtotal...		3,65435	3,65435
Maquinària:								
C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	1,000	/R x	76,25000 =		3,31522	
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	2,000	/R x	65,43000 =		5,68957	
C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	4,64000 =		0,20174	
					Subtotal...		9,20653	9,20653
				COST DIRECTE				12,86088
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,64304
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,50392**

P- 12 G21B1011 m Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor — **Rend.: 1,000** — **8,07 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	0,050	/R x	28,61000 =		1,43050	
A013U001	h	Ajudant	0,050	/R x	24,94000 =		1,24700	
A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =		4,77600	
					Subtotal...		7,45350	7,45350
Maquinària:								
C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	0,050	/R x	4,64000 =		0,23200	
					Subtotal...		0,23200	0,23200
				COST DIRECTE				7,68550
				DESPESES INDIRECTES	5,00%			0,38428
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,06978**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 13	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**Rend.: 4,000**				**44,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =	1,51500	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	7,15250	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =	12,34500	
						Subtotal...	21,01250	21,01250
	Maquinària:							
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000	/R x	17,71000 =	4,42750	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,250	/R x	49,98000 =	3,12375	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	50,36000 =	12,59000	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	4,64000 =	1,16000	
						Subtotal...	21,30125	21,30125
						COST DIRECTE		42,31375
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,11569
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,42944**
P- 14	G21B3004	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical o placa complementària de trànsit existent, de qualsevol tipus, sense incloure suports	**Rend.: 7,000**				**20,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =	0,86571	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	4,08714	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =	7,05429	
						Subtotal...	12,00714	12,00714
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	50,36000 =	7,19429	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	4,64000 =	0,66286	
						Subtotal...	7,85715	7,85715
						COST DIRECTE		19,86429
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,99321
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,85750**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 15	G21B3012	m2	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de placa i panell de senyalització de trànsit, inclòs part proporcional de suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**Rend.: 5,000**				**52,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,400	/R x	30,30000 =	2,42400	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	11,44400	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =	9,87600	
						Subtotal...	23,74400	23,74400
	Maquinària:							
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,500	/R x	62,33000 =	6,23300	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	42,89000 =	4,28900	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,500	/R x	49,98000 =	4,99800	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	50,36000 =	10,07200	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	4,64000 =	0,92800	
						Subtotal...	26,52000	26,52000
						COST DIRECTE		50,26400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,51320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,77720**
P- 16	G21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**				**8,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x	53,10000 =	7,69950	
						Subtotal...	7,69950	7,69950
						COST DIRECTE		7,69950
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,38498
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,08447**
P- 17	G21DU100	m	Demolició de cuneta triangular de formigó de 1,50 m d'amplària i 15 cm de gruix, inclosa càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 12,000**				**13,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =	0,50500	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	1,99000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	2,49500	2,49500
	Maquinària:						
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000 /R x	48,42000 =	4,03500	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,500 /R x	48,86000 =	2,03583	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,000 /R x	52,23000 =	4,35250	
					Subtotal...	10,42333	10,42333
					COST DIRECTE		12,91833
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,64592
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,56425**

P- 18 G221U010 m3 Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Rend.: 97,556 **2,38 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	0,06212	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	0,25309	
					Subtotal...	0,31521	0,31521
	Maquinària:						
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	1,000 /R x	59,56000 =	0,61052	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	2,000 /R x	65,43000 =	1,34138	
					Subtotal...	1,95190	1,95190
					COST DIRECTE		2,26711
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,11336
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,38047**

P- 19 G221U115 m3 Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Rend.: 121,000 **6,04 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,330 /R x	30,30000 =	0,08264	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	0,20405	
					Subtotal...	0,28669	0,28669
	Maquinària:						
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	1,000 /R x	62,33000 =	0,51512	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	1,000 /R x	180,32000 =	1,49025	
	C131U063	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-10)	0,500 /R x	192,99000 =	0,79748	
	C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	3,000 /R x	107,55000 =	2,66653	
					Subtotal...	5,46938	5,46938
					COST DIRECTE		5,75607
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,28780
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,04387**

P- 20 G221U210 m3 Sobrepreu per retalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, segons indicació de la Direcció d'Obra

Rend.: 260,000 **1,20 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R x	30,30000 =	0,02331	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	0,09496	
					Subtotal...	0,11827	0,11827
	Maquinària:						
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	1,000 /R x	180,32000 =	0,69354	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,000 /R x	85,87000 =	0,33027	
					Subtotal...	1,02381	1,02381
					COST DIRECTE		1,14208
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,05710
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,19918**

P- 21 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Rend.: 42,000 **7,81 €**

				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,500 /R x	30,30000 =	0,36071	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	0,58786	
					Subtotal...	0,94857	0,94857
	Maquinària:						
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,250 /R x	62,33000 =	0,37101	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000 /R x	60,80000 =	1,44762	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	3,000 /R x	65,43000 =	4,67357	
					Subtotal...	6,49220	6,49220

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			7,44077	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,37204	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,81281**	
P- 22	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**Rend.: 171,000**				**6,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,198	/R x	30,30000 =	0,03508	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,007	/R x	24,69000 =	0,14540	
						Subtotal...	0,18048	0,18048
	Maquinària:							
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,007	/R x	85,87000 =	0,50568	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	79,83000 =	0,23109	
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,007	/R x	77,04000 =	0,45368	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	51,47000 =	0,14899	
						Subtotal...	1,33944	1,33944
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,58000 =	0,07900	
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	1,200	x	3,63000 =	4,35600	
						Subtotal...	4,43500	4,43500
				COST DIRECTE			5,95492	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,29775	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,25267**	
P- 23	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**Rend.: 171,000**				**1,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,198	/R x	30,30000 =	0,03508	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,007	/R x	24,69000 =	0,14540	
						Subtotal...	0,18048	0,18048
	Maquinària:							
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,007	/R x	85,87000 =	0,50568	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	79,83000 =	0,23109	
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,007	/R x	77,04000 =	0,45368	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	51,47000 =	0,14899	
						Subtotal...	1,33944	1,33944
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,58000 =	0,07900	
						Subtotal...	0,07900	0,07900
				COST DIRECTE			1,59892	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,07995	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,67887**	
P- 24	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	**Rend.: 149,000**				**8,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,255	/R x	30,30000 =	0,05186	
	A0140000	h	Manobre	1,005	/R x	23,88000 =	0,16107	
						Subtotal...	0,21293	0,21293
	Maquinària:							
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,005	/R x	85,87000 =	0,57919	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	79,83000 =	0,26521	
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,005	/R x	77,04000 =	0,51963	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	51,47000 =	0,17099	
						Subtotal...	1,53502	1,53502
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,58000 =	0,07900	
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	1,200	x	5,15000 =	6,18000	
						Subtotal...	6,25900	6,25900
				COST DIRECTE			8,00695	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,40035	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,40730**	
P- 25	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**Rend.: 15,000**				**37,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =	0,50500	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	1,64600	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,15100	2,15100
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500 /R	x 42,89000 =		1,42967	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000 /R	x 6,02000 =		0,40133	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200 /R	x 51,47000 =		0,68627	
						Subtotal...	2,51727	2,51727
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 1,58000 =		0,07900	
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	1,200	x 25,85000 =		31,02000	
						Subtotal...	31,09900	31,09900

COST DIRECTE	35,76727
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,78836
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**37,55563**

P- 26 G229V100 m3 Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 18 a 25 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Rend.: 13,000 **26,00 €**

		Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0112000	h	0,250	/R x	30,30000 =	0,58269	
A0150000	h	1,000	/R x	24,69000 =	1,89923	
				Subtotal...	2,48192	2,48192
Maquinària:						
C131U020	h	1,000	/R x	42,89000 =	3,29923	
C133U080	h	1,000	/R x	6,02000 =	0,46308	
				Subtotal...	3,76231	3,76231
Materials:						
B033V100	m3	1,000	x	18,52000 =	18,52000	
				Subtotal...	18,52000	18,52000

COST DIRECTE	24,76423
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,23821
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26,00244**

P- 27 G229V500 m3 Còdol de riu de 75 a 100 mm, escampat amb retroexcavadora, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Rend.: 13,000 **26,83 €**

		Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0112000	h	0,250	/R x	30,30000 =	0,58269	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R	x 24,69000 =		1,89923	
						Subtotal...	2,48192	2,48192
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	1,000 /R	x 42,89000 =		3,29923	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000 /R	x 6,02000 =		0,46308	
						Subtotal...	3,76231	3,76231
	Materials:							
	B033V500	m3	Còdol de riu de 70 a 100 mm per a rbliment de pous filtrants	1,000	x 19,31000 =		19,31000	
						Subtotal...	19,31000	19,31000

COST DIRECTE	25,55423
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,27771
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26,83194**

P- 28 G22DU130 m2 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Rend.: 410,000 **0,72 €**

		Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0112000	h	0,500	/R x	30,30000 =	0,03695	
A0121000	h	3,000	/R x	28,61000 =	0,20934	
A0150000	h	3,000	/R x	24,69000 =	0,18066	
				Subtotal...	0,42695	0,42695
Maquinària:						
C131U001	h	0,200	/R x	74,14000 =	0,03617	
C131U028	h	0,200	/R x	60,80000 =	0,02966	
C131U060	h	0,200	/R x	85,87000 =	0,04189	
C15018U1	h	1,000	/R x	52,23000 =	0,12739	
C200U001	h	3,000	/R x	2,95000 =	0,02159	
				Subtotal...	0,25670	0,25670

COST DIRECTE	0,68365
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,03418
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**0,71783**

P- 29 G3J2U020 m3 Escullera amb bloc de pedra granítica de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols

Rend.: 8,500 **32,10 €**

		Unitats		Preu €	Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R	x	30,30000 =	0,71294	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R	x	24,69000 =	2,90471	
						Subtotal...	3,61765	3,61765
	Maquinària:							
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000 /R	x	60,80000 =	7,15294	
						Subtotal...	7,15294	7,15294
	Materials:							
	B0441100	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 200 a 400 kg, inclòs transport a l'obra	1,000	x	19,80000 =	19,80000	
						Subtotal...	19,80000	19,80000

COST DIRECTE	30,57059
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,52853
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**32,09912**

P- 30 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. **Rend.: 50,000** **10,98 €**

	Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0112000 h Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =		0,15150	
A0121000 h Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =		0,57220	
A013U001 h Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =		0,49880	
A0140000 h Manobre	2,000	/R x	23,88000 =		0,95520	
			Subtotal...		2,17770	2,17770
Materials:						
B060U110 m3 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,105	x	78,86000 =		8,28030	
			Subtotal...		8,28030	8,28030

COST DIRECTE	10,45800
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,52290
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,98090**

P- 31 G3Z1U030 m3 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat **Rend.: 16,000** **97,83 €**

	Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0112000 h Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =		0,47344	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	28,61000 =	1,78813	
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R	x	24,94000 =	1,55875	
	A0140000	h	Manobre	2,000 /R	x	23,88000 =	2,98500	
						Subtotal...	6,80532	6,80532
	Maquinària:							
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,000 /R	x	2,03000 =	0,25375	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,333 /R	x	104,50000 =	2,17491	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000 /R	x	18,21000 =	1,13813	
						Subtotal...	3,56679	3,56679
	Materials:							
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	78,86000 =	82,80300	
						Subtotal...	82,80300	82,80300

COST DIRECTE	93,17511
DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,65876
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**97,83387**

P- 32 G450U040 m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat **Rend.: 25,000** **106,20 €**

	Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0112000 h Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =		1,21200	
A0121000 h Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =		2,28880	
A013U001 h Ajudant	2,000	/R x	24,94000 =		1,99520	
A0140000 h Manobre	2,000	/R x	23,88000 =		1,91040	
			Subtotal...		7,40640	7,40640
Maquinària:						
C1700006 h Vibrador intern de formigó	2,400	/R x	2,03000 =		0,19488	
C1701U10 h Camió amb bomba de formigonar	0,600	/R x	104,50000 =		2,50800	
CZ12U00A h Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200	/R x	18,21000 =		0,87408	
			Subtotal...		3,57696	3,57696
Materials:						
B060U310 m3 Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	85,87000 =		90,16350	
			Subtotal...		90,16350	90,16350

COST DIRECTE	101,14686
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,05734
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**106,20420**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 33	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	**Rend.: 25,000**				**118,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =	1,21200	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	2,28880	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	24,94000 =	1,99520	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	23,88000 =	1,91040	
						Subtotal...	7,40640	7,40640
	Maquinària:							
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,400	/R x	2,03000 =	0,19488	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,600	/R x	104,50000 =	2,50800	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,200	/R x	18,21000 =	0,87408	
						Subtotal...	3,57696	3,57696
	Materials:							
	B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	96,73000 =	101,56650	
						Subtotal...	101,56650	101,56650
						COST DIRECTE		112,54986
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,62749
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**118,17735**
P- 34	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	**Rend.: 435,000**				**1,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =	0,01393	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	0,13154	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	24,94000 =	0,11467	
						Subtotal...	0,26014	0,26014
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,100	/R x	50,36000 =	0,01158	
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,500	/R x	2,76000 =	0,00317	
	C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,500	/R x	2,95000 =	0,00339	
						Subtotal...	0,01814	0,01814
	Materials:							
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,010	x	1,07000 =	0,01070	
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,21000 =	1,27050	
						Subtotal...	1,28120	1,28120
						COST DIRECTE		1,55948
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,07797

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,63745**
P- 35	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	**Rend.: 9,000**				**41,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =	3,36667	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	28,61000 =	12,71556	
	A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	24,94000 =	8,31333	
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000 =	7,96000	
						Subtotal...	32,35556	32,35556
	Maquinària:							
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	55,01000 =	1,22244	
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	8,10000 =	0,90000	
						Subtotal...	2,12244	2,12244
	Materials:							
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,43000 =	1,29000	
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,030	x	27,63000 =	0,82890	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000	x	2,12000 =	2,12000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x	2,67000 =	0,20025	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,64000 =	0,65600	
						Subtotal...	5,09515	5,09515
						COST DIRECTE		39,57315
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,97866
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,55181**
P- 36	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	**Rend.: 8,500**				**47,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =	3,56471	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	28,61000 =	13,46353	
	A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	24,94000 =	8,80235	
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000 =	8,42824	
						Subtotal...	34,25883	34,25883
	Maquinària:							
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	55,01000 =	1,29435	
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	8,10000 =	0,95294	
						Subtotal...	2,24729	2,24729
	Materials:							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,43000 =	1,29000	
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,030	x	27,63000 =	0,82890	
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	1,000	x	5,72000 =	5,72000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075	x	2,67000 =	0,20025	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,64000 =	0,65600	
						Subtotal...	8,69515	8,69515
						COST DIRECTE		45,20127
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,26006
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,46133**

P- 37 G4DEU010 m3 Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base **Rend.: 1,000** **12,81 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h	Cap de colla	0,015	/R x	30,30000 =	0,45450	
A0121000	h	Oficial 1a	0,0597	/R x	28,61000 =	1,70802	
A013U001	h	Ajudant	0,0448	/R x	24,94000 =	1,11731	
A0150000	h	Manobre especialista	0,0298	/R x	24,69000 =	0,73576	
					Subtotal...	4,01559	4,01559
Maquinària:							
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,0019	/R x	42,89000 =	0,08149	
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,0074	/R x	55,01000 =	0,40707	
					Subtotal...	0,48856	0,48856
Materials:							
B032U010	m3	Sauló sense garbellar, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	0,033	x	14,58000 =	0,48114	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,150	x	0,43000 =	0,06450	
B0DFU001	m3	Amortització de cindri metàl·lica	1,000	x	7,15000 =	7,15000	
					Subtotal...	7,69564	7,69564
					COST DIRECTE		12,19979
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,60999
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,80978**

P- 38 G781U010 m2 Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica **Rend.: 25,000** **4,82 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =	0,24240	
A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =	1,97520	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	2,21760	2,21760
Materials:								
B055U050	kg	Emulsió bituminosa catiònica en dissolució al 50% per a impermeabilitzacions	1,800	x	1,32000 =	2,37600		
					Subtotal...	2,37600		2,37600
					COST DIRECTE			4,59360
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,22968
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,82328**

P- 39 G7B1U040 m2 Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat **Rend.: 55,000** **4,29 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h	Cap de colla	0,100	/R x	30,30000 =	0,05509	
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,52018	
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	0,45345	
					Subtotal...	1,02872	1,02872
Materials:							
B7B1U004	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N	1,100	x	2,78000 =	3,05800	
					Subtotal...	3,05800	3,05800
					COST DIRECTE		4,08672
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,20434
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,29106**

P- 40 G7BDU010 m2 Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat **Rend.: 1,000** **7,32 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h	Cap de colla	0,0018	/R x	30,30000 =	0,05454	
A0121000	h	Oficial 1a	0,0182	/R x	28,61000 =	0,52070	
A013U001	h	Ajudant	0,0182	/R x	24,94000 =	0,45391	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	1,02915	1,02915
	Materials:							
	B7BDU010	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	1,100	x 5,40000 =	5,94000		
						Subtotal...	5,94000	5,94000
						COST DIRECTE		6,96915
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,34846
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,31761**
P- 41	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	**Rend.: 140,000**				**30,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	30,30000 =	0,10821	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	0,17636	
						Subtotal...	0,28457	0,28457
	Maquinària:							
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	1,000	/R x	79,83000 =	0,57021	
	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	1,000	/R x	69,37000 =	0,49550	
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,500	/R x	59,15000 =	0,21125	
						Subtotal...	1,27696	1,27696
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,58000 =	0,07900	
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	1,200	x	22,55000 =	27,06000	
						Subtotal...	27,13900	27,13900
						COST DIRECTE		28,70053
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,43503
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,13556**
P- 42	G96500A3	m	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A3 o A4 20x8 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	**Rend.: 30,000**				**21,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =	1,01000	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	28,61000 =	3,81467	
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	9,60067	9,60067
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,250	/R x	42,89000 =	0,35742	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,250	/R x	65,43000 =	0,54525	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	2,03000 =	0,06767	
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	8,10000 =	0,27000	
						Subtotal...	1,24034	1,24034
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,042	x	85,87000 =	3,60654	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,014	x	134,22000 =	1,87908	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000	x	0,43000 =	0,86000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,020	x	2,67000 =	0,05340	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,100	x	1,64000 =	0,16400	
	B9651UA3	m	Vorada de vianants A3 o A4 20x8 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	1,050	x	2,78000 =	2,91900	
						Subtotal...	9,48202	9,48202
						COST DIRECTE		20,32303
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,01615
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,33918**
P- 43	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	**Rend.: 30,000**				**29,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =	1,01000	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	28,61000 =	3,81467	
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	23,88000 =	4,77600	
						Subtotal...	9,60067	9,60067
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,250	/R x	42,89000 =	0,35742	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,250	/R x	65,43000 =	0,54525	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	2,03000 =	0,06767	
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	8,10000 =	0,27000	
						Subtotal...	1,24034	1,24034

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,088	x	85,87000 =	7,55656	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,021	x	134,22000 =	2,81862	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000	x	0,43000 =	0,86000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,020	x	2,67000 =	0,05340	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,100	x	1,64000 =	0,16400	
	B9651UC3	m	Vorada de calçada C3 28x17 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	1,050	x	5,30000 =	5,56500	
						Subtotal...	17,01758	17,01758

COST DIRECTE		27,85859
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,39293
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,25152**

P- 44 G9E1U020 m2 Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients — **Rend.: 23,000** — **38,41 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =	1,31739	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	28,61000 =	4,97565	
	A0140000	h	Manobre	7,000	/R x	23,88000 =	7,26783	
						Subtotal...	13,56087	13,56087
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	42,89000 =	0,93239	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,500	/R x	8,52000 =	0,18522	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	50,36000 =	1,09478	
						Subtotal...	2,21239	2,21239
	Materials:							
	B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,002	x	127,18000 =	0,25436	
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,100	x	78,86000 =	7,88600	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,030	x	134,22000 =	4,02660	
	B9E1U002	m2	Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	1,050	x	8,23000 =	8,64150	
						Subtotal...	20,80846	20,80846

COST DIRECTE		36,58172
DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,82909
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,41081**

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 45	G9E1V015	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	**Rend.: 1,000**				**43,65 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,0435	/R x	30,30000 =	1,31805	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1739	/R x	28,61000 =	4,97528	
	A0140000	h	Manobre	0,3043	/R x	23,88000 =	7,26668	
						Subtotal...	13,56001	13,56001
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,0217	/R x	42,89000 =	0,93071	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,0217	/R x	8,52000 =	0,18488	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0217	/R x	50,36000 =	1,09281	
						Subtotal...	2,20840	2,20840
	Materials:							
	B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,002	x	127,18000 =	0,25436	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,150	x	85,87000 =	12,88050	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,030	x	134,22000 =	4,02660	
	B9E1U002	m2	Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	1,050	x	8,23000 =	8,64150	
						Subtotal...	25,80296	25,80296

COST DIRECTE		41,57137
DESPESES INDIRECTES	5,00%	2,07857
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,64994**

P- 46 G9H11J52 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada — **Rend.: 1,000** — **75,79 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	28,61000 =	0,45776	
	A0140000	h	Manobre	0,072	/R x	23,88000 =	1,71936	
						Subtotal...	2,17712	2,17712
	Maquinària:							
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	69,23000 =	0,69230	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	51,01000 =	0,40808	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	61,84000 =	0,61840	
						Subtotal...	1,71878	1,71878
	Materials:							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B9H11J52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	1,000	x	68,25000 =	68,25000	
						Subtotal...	68,25000	68,25000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03266
						COST DIRECTE		72,17856
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,60893
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,78748**
P- 47	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	**Rend.: 70,000**				**35,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =	0,43286	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	0,81743	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	24,69000 =	1,41086	
						Subtotal...	2,66115	2,66115
	Maquinària:							
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x	98,74000 =	5,64229	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	58,03000 =	0,82900	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x	71,07000 =	1,01529	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	75,86000 =	1,08371	
						Subtotal...	8,57029	8,57029
	Materials:							
	B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x	22,59000 =	22,59000	
						Subtotal...	22,59000	22,59000
						COST DIRECTE		33,82144
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,69107
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,51251**
P- 48	G9H314Q1	m2	Paviment de mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix	**Rend.: 1,000**				**6,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0014	/R x	28,61000 =	0,04005	
	A0140000	h	Manobre	0,0028	/R x	23,88000 =	0,06686	
						Subtotal...	0,10691	0,10691
	Maquinària:							
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0007	/R x	69,23000 =	0,04846	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0007	/R x	51,01000 =	0,03571	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0007	/R x	61,84000 =	0,04329	
						Subtotal...	0,12746	0,12746
	Materials:							
	B9H314Q1	t	Mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític	0,069	x	83,13000 =	5,73597	
						Subtotal...	5,73597	5,73597
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00160
						COST DIRECTE		5,97194
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,29860
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,27054**
P- 49	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	**Rend.: 1,000**				**633,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	1,000	x	603,49000 =	603,49000	
						Subtotal...	603,49000	603,49000
						COST DIRECTE		603,49000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		30,17450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**633,66450**
P- 50	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	**Rend.: 600,000**				**0,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,04768	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	0,04115	
						Subtotal...	0,08883	0,08883
	Maquinària:							
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	31,78000 =	0,05297	
						Subtotal...	0,05297	0,05297
	Materials:							
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x	0,42000 =	0,50400	
						Subtotal...	0,50400	0,50400
						COST DIRECTE		0,64580
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,03229

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,67809
P- 51	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou	Rend.: 700,000				0,42 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,04087	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	0,03527	
						Subtotal...	0,07614	0,07614
	Maquinària:							
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	31,78000 =	0,04540	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x	40,70000 =	0,05814	
						Subtotal...	0,10354	0,10354
	Materials:							
	B055U030	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,500	x	0,45000 =	0,22500	
						Subtotal...	0,22500	0,22500
						COST DIRECTE		0,40468
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02023
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,42491**
P- 52	G9J1U040	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell	Rend.: 700,000				0,52 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,04087	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	0,03527	
						Subtotal...	0,07614	0,07614
	Maquinària:							
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	31,78000 =	0,04540	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x	40,70000 =	0,05814	
						Subtotal...	0,10354	0,10354
	Materials:							
	B055U030	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,700	x	0,45000 =	0,31500	
						Subtotal...	0,31500	0,31500
						COST DIRECTE		0,49468
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02473

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,51941
P- 53	G9J1U330	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou	Rend.: 700,000				0,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,04087	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	0,03527	
						Subtotal...	0,07614	0,07614
	Maquinària:							
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	31,78000 =	0,04540	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x	40,70000 =	0,05814	
						Subtotal...	0,10354	0,10354
	Materials:							
	B055U330	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,500	x	0,55000 =	0,27500	
						Subtotal...	0,27500	0,27500
						COST DIRECTE		0,45468
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02273
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,47741**
P- 54	G9J1U335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell	Rend.: 700,000				0,59 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,04087	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	0,03527	
						Subtotal...	0,07614	0,07614
	Maquinària:							
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	31,78000 =	0,04540	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x	40,70000 =	0,05814	
						Subtotal...	0,10354	0,10354
	Materials:							
	B055U330	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,700	x	0,55000 =	0,38500	
						Subtotal...	0,38500	0,38500
						COST DIRECTE		0,56468
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,02823
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,59291**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 55	G9J3U020	m2	Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant	**Rend.: 1,000**				**1,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,001	/R x	30,30000 =	0,03030	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,002	/R x	28,61000 =	0,05722	
	A0140000	h	Manobre	0,0041	/R x	23,88000 =	0,09791	
						Subtotal...	0,18543	0,18543
	Maquinària:							
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	0,002	/R x	31,78000 =	0,06356	
	C1709G0U	h	Estenedora de granulat	0,002	/R x	43,97000 =	0,08794	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	0,001	/R x	40,70000 =	0,04070	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	0,002	/R x	75,86000 =	0,15172	
						Subtotal...	0,34392	0,34392
	Materials:							
	B03H2002	t	Barreja de sorres granítiques per a tractaments superficials de paviments	0,022	x	11,82000 =	0,26004	
	B055U025	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 CUR o C60B3 CUR	0,500	x	0,36000 =	0,18000	
						Subtotal...	0,44004	0,44004
						COST DIRECTE		0,96939
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,04847
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,01786**
P- 56	G9RZV001	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de nou bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 en obres de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	**Rend.: 1,000**				**305,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	2,200	/R x	28,61000 =	62,94200	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,200	/R x	24,69000 =	54,31800	
						Subtotal...	117,26000	117,26000
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,333	/R x	13,99000 =	4,65867	
						Subtotal...	4,65867	4,65867
	Materials:							
	B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	50,000	x	1,15000 =	57,50000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDDZUH10	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	108,91000 =	108,91000	
						Subtotal...	166,41000	166,41000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		2,93150
						COST DIRECTE		291,26017
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,56301
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**305,82318**
P- 57	G9Z4UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	**Rend.: 66,000**				**4,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,43348	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =	0,74818	
						Subtotal...	1,18166	1,18166
	Materials:							
	B0A143U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,015	x	0,88000 =	0,01320	
	B0B3UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	1,000	x	3,49000 =	3,49000	
						Subtotal...	3,50320	3,50320
						COST DIRECTE		4,68486
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23424
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,91910**
P- 58	G9Z4UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	**Rend.: 66,000**				**10,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	0,43348	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =	0,74818	
						Subtotal...	1,18166	1,18166
	Materials:							
	B0A143U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,015	x	0,88000 =	0,01320	
	B0B3UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre	1,000	x	9,21000 =	9,21000	
						Subtotal...	9,22320	9,22320
						COST DIRECTE		10,40486
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,52024

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,92510**
P- 59	GB11V890	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 8cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 10cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,0m. Amb malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm. Totalment col·locada.	**Rend.: 1,000**			**76,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,400 /R	x 29,12000 =	11,64800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,400 /R	x 25,60000 =	10,24000	
					Subtotal...	21,88800	21,88800
	Maquinària:						
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,200 /R	x 48,86000 =	9,77200	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200 /R	x 50,36000 =	10,07200	
					Subtotal...	19,84400	19,84400
	Materials:						
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,054	x 85,87000 =	4,63698	
	B0A2V6VF	m	malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm.	1,000	x 2,95000 =	2,95000	
	BB11VF90	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 10cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 12cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,1m.	1,000	x 22,61000 =	22,61000	
					Subtotal...	30,19698	30,19698
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,54720
					COST DIRECTE		72,47618
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,62381
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**76,09999**
P- 60	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	**Rend.: 20,750**			**41,58 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	1,000 /R	x 30,30000 =	1,46024	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000 /R	x 28,61000 =	2,75759	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R	x 24,69000 =	2,37976	
					Subtotal...	6,59759	6,59759

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500 /R	x 50,36000 =	1,21349	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000 /R	x 8,12000 =	0,39133	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000 /R	x 29,29000 =	1,41157	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000 /R	x 3,36000 =	0,16193	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000 /R	x 6,36000 =	0,30651	
					Subtotal...	3,48483	3,48483
	Materials:						
	BBM2U503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm	1,000	x 29,52000 =	29,52000	
					Subtotal...	29,52000	29,52000
					COST DIRECTE		39,60242
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,98012
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,58254**
P- 61	GB2AU521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	**Rend.: 1,000**			**99,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,1143 /R	x 30,30000 =	3,46329	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2286 /R	x 28,61000 =	6,54025	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,2286 /R	x 24,69000 =	5,64413	
					Subtotal...	15,64767	15,64767
	Maquinària:						
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0571 /R	x 50,36000 =	2,87556	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,1143 /R	x 8,12000 =	0,92812	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,1143 /R	x 29,29000 =	3,34785	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,1143 /R	x 3,36000 =	0,38405	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	0,1143 /R	x 6,36000 =	0,72695	
					Subtotal...	8,26253	8,26253
	Materials:						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBM2U521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm	1,000	x 71,21000 =	71,21000		
					Subtotal...	71,21000	71,21000	
				COST DIRECTE			95,12020	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		4,75601	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**99,87621**	
P- 62	GB2AU580	u	Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi	**Rend.: 3,500**				**246,45 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0112000	h		Cap de colla	1,000	/R x 30,30000 =	8,65714		
A0121000	h		Oficial 1a	2,000	/R x 28,61000 =	16,34857		
A0150000	h		Manobre especialista	2,000	/R x 24,69000 =	14,10857		
					Subtotal...	39,11428	39,11428	
Maquinària:								
C1503U10	h		Camió grua de 5 t	0,500	/R x 50,36000 =	7,19429		
C150U004	h		Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x 8,12000 =	2,32000		
C1B0AU05	h		Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000	/R x 29,29000 =	8,36857		
C200PU00	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x 3,36000 =	0,96000		
CZ11U000	h		Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x 6,36000 =	1,81714		
					Subtotal...	20,66000	20,66000	
Materials:								
BBM2U580	u		Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	1,000	x 174,94000 =	174,94000		
					Subtotal...	174,94000	174,94000	
				COST DIRECTE			234,71428	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		11,73571	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**246,44999**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 63	GB2AU584	u	Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat	**Rend.: 1,000**				**845,91 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0112000	h		Cap de colla	1,000	/R x 30,30000 =	30,30000		
A0121000	h		Oficial 1a	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000		
A0150000	h		Manobre especialista	2,000	/R x 24,69000 =	49,38000		
					Subtotal...	136,90000	136,90000	
Maquinària:								
C131U025	h		Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000	/R x 48,86000 =	48,86000		
C15018U0	h		Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,500	/R x 49,98000 =	24,99000		
C1503U10	h		Camió grua de 5 t	0,500	/R x 50,36000 =	25,18000		
C150U004	h		Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x 8,12000 =	8,12000		
C1B0AU05	h		Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000	/R x 29,29000 =	29,29000		
C200PU00	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x 3,36000 =	3,36000		
CZ11U000	h		Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x 6,36000 =	6,36000		
					Subtotal...	146,16000	146,16000	
Materials:								
BBM2U584	u		Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	1,000	x 522,57000 =	522,57000		
					Subtotal...	522,57000	522,57000	
				COST DIRECTE			805,63000	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		40,28150	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**845,91150**	
P- 64	GB2AV985	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat	**Rend.: 1,000**				**1.119,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:								
A0112000	h		Cap de colla	1,000	/R x 30,30000 =	30,30000		
A0121000	h		Oficial 1a	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000		
A0150000	h		Manobre especialista	2,000	/R x 24,69000 =	49,38000		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	136,90000	136,90000
	Maquinària:							
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000 /R	x	48,86000 =	48,86000	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,500 /R	x	49,98000 =	24,99000	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500 /R	x	50,36000 =	25,18000	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000 /R	x	8,12000 =	8,12000	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000 /R	x	29,29000 =	29,29000	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000 /R	x	3,36000 =	3,36000	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000 /R	x	6,36000 =	6,36000	
						Subtotal...	146,16000	146,16000
	Materials:							
	BBM2V585	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat	1,000	x	783,35000 =	783,35000	
						Subtotal...	783,35000	783,35000

COST DIRECTE	1.066,41000
DESPESES INDIRECTES 5,00%	53,32050
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.119,73050**

P- 65 GB2AVNA2 m Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi

Rend.: 1,000 **122,54 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0112000	h	Cap de colla	0,1802	/R x	30,30000 =		5,46006	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,3604	/R x	28,61000 =		10,31104	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,3604	/R x	24,69000 =		8,89828	
						Subtotal...		24,66938	24,66938
	Maquinària:								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0901	/R x	50,36000 =		4,53744	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,1802	/R x	8,12000 =		1,46322	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,1802	/R x	29,29000 =		5,27806	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	11,27872	11,27872
	Materials:							
	BBM2UNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	1,000	x	80,76000 =	80,76000	
						Subtotal...	80,76000	80,76000

COST DIRECTE	116,70810
DESPESES INDIRECTES 5,00%	5,83541
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**122,54350**

P- 66 GB2CV013 m Muntatge de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, previament desmuntada i emmagatzemada a obra, totalment col·locada

Rend.: 1,000 **10,95 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0112000	h	Cap de colla	0,0123	/R x	30,30000 =		0,37269	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1231	/R x	28,61000 =		3,52189	
	A0140000	h	Manobre	0,1231	/R x	23,88000 =		2,93963	
						Subtotal...		6,83421	6,83421
	Maquinària:								
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	0,0615	/R x	58,44000 =		3,59406	
						Subtotal...		3,59406	3,59406

COST DIRECTE	10,42827
DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,52141
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,94968**

P- 67 GBA1U220 m Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Rend.: 625,000 **1,24 €**

				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	30,30000 =		0,04848	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	28,61000 =		0,13733	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	24,69000 =		0,07901	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,26482	0,26482
	Maquinària:							
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000 /R	x	8,12000 =	0,01299	
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	1,000 /R	x	37,33000 =	0,05973	
						Subtotal...	0,07272	0,07272
	Materials:							
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,210	x	3,49000 =	0,73290	
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,090	x	1,25000 =	0,11250	
						Subtotal...	0,84540	0,84540
						COST DIRECTE		1,18294
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,05915
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,24209**
P- 68	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	**Rend.: 215,000**				**3,40 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000 /R	x	30,30000 =	0,14093	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000 /R	x	28,61000 =	0,39921	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R	x	24,69000 =	0,22967	
						Subtotal...	0,76981	0,76981
	Maquinària:							
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000 /R	x	8,12000 =	0,03777	
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	1,000 /R	x	37,33000 =	0,17363	
						Subtotal...	0,21140	0,21140
	Materials:							
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,560	x	3,49000 =	1,95440	
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,240	x	1,25000 =	0,30000	
						Subtotal...	2,25440	2,25440
						COST DIRECTE		3,23561
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16178
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,39739**

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 69	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	**Rend.: 14,000**				**29,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	1,000 /R	x	30,30000 =	2,16429	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000 /R	x	28,61000 =	6,13071	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000 /R	x	24,69000 =	3,52714	
						Subtotal...	11,82214	11,82214
	Maquinària:							
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000 /R	x	8,12000 =	0,58000	
	C1B0AU10	h	Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	1,000 /R	x	16,83000 =	1,20214	
						Subtotal...	1,78214	1,78214
	Materials:							
	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	3,000	x	4,66000 =	13,98000	
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,480	x	1,25000 =	0,60000	
						Subtotal...	14,58000	14,58000
						COST DIRECTE		28,18428
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,40921
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,59349**
P- 70	GBA6U020	m	Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada	**Rend.: 3,000**				**55,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R	x	30,30000 =	2,52500	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	28,61000 =	9,53667	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R	x	23,88000 =	7,96000	
						Subtotal...	20,02167	20,02167
	Maquinària:							
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	1,000 /R	x	37,33000 =	12,44333	
						Subtotal...	12,44333	12,44333
	Materials:							
	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	1,500	x	4,66000 =	6,99000	
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,240	x	1,25000 =	0,30000	
	BBMAU020	u	Mòdul d'1,00 x 0.50 m amb resalts de 100x50x10 mm inclòs adhesiu de dos components	1,000	x	12,83000 =	12,83000	
						Subtotal...	20,12000	20,12000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	52,58500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,62925
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**55,21425**

P- 72 GBB1U931 m2 Muntatge de placa superior a 0,25 m2 i fins a 0,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada **Rend.: 1,900** **54,03 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	15,05789	
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	13,12632	
		Subtotal...				28,18421	28,18421
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	50,36000 =	6,62632	
		Subtotal...				6,62632	6,62632
Materials:							
BBMZU401	u	Elements de fixació per a suport de senyals de trànsit	5,000	x	3,33000 =	16,65000	
		Subtotal...				16,65000	16,65000

COST DIRECTE	51,46053
DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,57303
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**54,03356**

P- 73 GBB1U933 m2 Muntatge de placa o panell en lames superior a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada **Rend.: 4,500** **25,92 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	6,35778	
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	5,54222	
		Subtotal...				11,90000	11,90000
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	50,36000 =	2,79778	
		Subtotal...				2,79778	2,79778
Materials:							
BBMZU401	u	Elements de fixació per a suport de senyals de trànsit	3,000	x	3,33000 =	9,99000	
		Subtotal...				9,99000	9,99000

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE	24,68778
DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,23439
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**25,92217**

P- 74 GBB5U411 u Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada **Rend.: 3,500** **201,66 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	8,17429	
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	7,12571	
		Subtotal...				15,30000	15,30000
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	50,36000 =	3,59714	
		Subtotal...				3,59714	3,59714
Materials:							
BBM5U411	u	Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant HI classe RA2	1,000	x	160,33000 =	160,33000	
BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	20,040	x	0,64000 =	12,82560	
		Subtotal...				173,15560	173,15560

COST DIRECTE	192,05274
DESPESES INDIRECTES 5,00%	9,60264
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**201,65538**

P- 75 GBB5U670 m2 Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada **Rend.: 0,300** **936,41 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	95,36667	
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	83,13333	
		Subtotal...				178,50000	178,50000
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	50,36000 =	41,96667	
		Subtotal...				41,96667	41,96667
Materials:							
BBM5U470	m2	Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	1,000	x	582,55000 =	582,55000	
BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	138,754	x	0,64000 =	88,80256	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	671,35256	671,35256
					COST DIRECTE		891,81923
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		44,59096
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**936,41019**
P- 76	GBB5U672	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**Rend.: 0,750**			**525,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R x	28,61000 =	38,14667	
	A013U001	h	Ajudant	1,000 /R x	24,94000 =	33,25333	
					Subtotal...	71,40000	71,40000
	Maquinària:						
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R x	50,36000 =	16,78667	
					Subtotal...	16,78667	16,78667
	Materials:						
	BBM5U472	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	1,000 x	376,47000 =	376,47000	
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	55,443 x	0,64000 =	35,48352	
					Subtotal...	411,95352	411,95352
					COST DIRECTE		500,14019
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		25,00701
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**525,14720**
P- 77	GBB5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**Rend.: 1,000**			**147,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2857 /R x	28,61000 =	8,17388	
	A013U001	h	Ajudant	0,2857 /R x	24,94000 =	7,12536	
					Subtotal...	15,29924	15,29924
	Maquinària:						
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0714 /R x	50,36000 =	3,59570	
					Subtotal...	3,59570	3,59570
	Materials:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BBM5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, amb revestiment reflectant HI classe RA2	1,000 x	108,45000 =	108,45000	
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	20,040 x	0,64000 =	12,82560	
					Subtotal...	121,27560	121,27560
					COST DIRECTE		140,17054
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		7,00853
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**147,17907**
P- 78	GBB5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**Rend.: 1,000**			**183,39 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2857 /R x	28,61000 =	8,17388	
	A013U001	h	Ajudant	0,2857 /R x	24,94000 =	7,12536	
					Subtotal...	15,29924	15,29924
	Maquinària:						
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0714 /R x	50,36000 =	3,59570	
					Subtotal...	3,59570	3,59570
	Materials:						
	BBM5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI classe RA2	1,000 x	142,94000 =	142,94000	
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	20,040 x	0,64000 =	12,82560	
					Subtotal...	155,76560	155,76560
					COST DIRECTE		174,66054
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,73303
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**183,39357**
P- 79	GBB5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**Rend.: 1,000**			**239,09 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2857 /R x	28,61000 =	8,17388	
	A013U001	h	Ajudant	0,2857 /R x	24,94000 =	7,12536	
					Subtotal...	15,29924	15,29924
	Maquinària:						
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0714 /R x	50,36000 =	3,59570	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	3,59570	3,59570
	Materials:							
	BBM5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	1,000	x	195,98000 =	195,98000	
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	20,040	x	0,64000 =	12,82560	
						Subtotal...	208,80560	208,80560
						COST DIRECTE		227,70054
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,38503
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**239,08557**
P- 80	GBB5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**Rend.: 1,000**				**170,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,2857	/R x	28,61000 =	8,17388	
	A013U001	h	Ajudant	0,2857	/R x	24,94000 =	7,12536	
						Subtotal...	15,29924	15,29924
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0714	/R x	50,36000 =	3,59570	
						Subtotal...	3,59570	3,59570
	Materials:							
	BBM5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	1,000	x	130,65000 =	130,65000	
	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	20,040	x	0,64000 =	12,82560	
						Subtotal...	143,47560	143,47560
						COST DIRECTE		162,37054
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,11853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**170,48907**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 81	GBBMVBUS	u	Subministrament i instal·lació sobre daus de formigó de marquesina d'autobús antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun. Inclou l'execució dels daus de formigó necessaris.	**Rend.: 1,000**				**11.693,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	8,000	/R x	28,61000 =	228,88000	
	A0150000	h	Manobre especialista	12,000	/R x	24,69000 =	296,28000	
						Subtotal...	525,16000	525,16000
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	4,000	/R x	13,99000 =	55,96000	
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	4,000	/R x	57,65000 =	230,60000	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	1,000	/R x	49,92000 =	49,92000	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	8,000	/R x	50,36000 =	402,88000	
						Subtotal...	739,36000	739,36000
	Materials:							
	B060U330	m3	Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,500	x	90,10000 =	135,15000	
	BBMZVBUS	u	Marquesina antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun.	1,000	x	9.736,80000 =	9.736,80000	
						Subtotal...	9.871,95000	9.871,95000
						COST DIRECTE		11.136,47000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		556,82350
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.693,29350**
P- 82	GBBVU001	m3	Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels perns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada	**Rend.: 1,250**				**241,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	30,30000 =	7,27200	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	28,61000 =	22,88800	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R	x	23,88000 =	19,10400	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R	x	24,69000 =	19,75200	
						Subtotal...	69,01600	69,01600
	Maquinària:							
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,100 /R	x	62,33000 =	4,98640	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,300 /R	x	60,80000 =	14,59200	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,400 /R	x	65,43000 =	20,93760	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,000 /R	x	2,03000 =	3,24800	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000 /R	x	18,21000 =	14,56800	
						Subtotal...	58,33200	58,33200
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,200	x	85,87000 =	103,04400	
						Subtotal...	103,04400	103,04400
						COST DIRECTE		230,39200
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,51960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**241,91160**

P- 83 GBBVU103 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 90 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament

Rend.: 4,000 **137,38 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	28,61000 =	7,15250	
A013U001	h	Ajudant	1,000 /R	x	24,94000 =	6,23500	
					Subtotal...	13,38750	13,38750
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R	x	50,36000 =	3,14750	
					Subtotal...	3,14750	3,14750
Materials:							
BBMZU126	u	Pp de placa d'acer S355JR amb 4 perns roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	1,000	x	29,60000 =	29,60000	
BBMZU621	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 90 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	1,000	x	84,70000 =	84,70000	
					Subtotal...	114,30000	114,30000
					COST DIRECTE		130,83500
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,54175

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**137,37675**

P- 84 GBBVU109 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament

Rend.: 1,000 **301,04 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	28,61000 =	28,61000	
A013U001	h	Ajudant	1,000 /R	x	24,94000 =	24,94000	
					Subtotal...	53,55000	53,55000
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R	x	50,36000 =	12,59000	
					Subtotal...	12,59000	12,59000
Materials:							
BBMZU126	u	Pp de placa d'acer S355JR amb 4 perns roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	1,750	x	29,60000 =	51,80000	
BBMZU624	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 168 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	1,000	x	168,76000 =	168,76000	
					Subtotal...	220,56000	220,56000
					COST DIRECTE		286,70000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		14,33500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**301,03500**

P- 85 GBBVU203 m Pal d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat

Rend.: 21,000 **42,02 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	28,61000 =	1,36238	
A013U001	h	Ajudant	1,000 /R	x	24,94000 =	1,18762	
					Subtotal...	2,55000	2,55000
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250 /R	x	50,36000 =	0,59952	
					Subtotal...	0,59952	0,59952
Materials:							
BBMZU611	m	Pal d'alumini de 90 mm de diàmetre, designació MC del Plec de Prescripcions, per a suport de senyals de trànsit	1,000	x	36,87000 =	36,87000	
					Subtotal...	36,87000	36,87000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				40,01952
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				2,00098
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,02050**
P- 86	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	**Rend.: 3,000**				**66,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	9,53667	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	8,23000	
						Subtotal...	17,76667	17,76667
	Maquinària:							
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,250	/R x	48,86000 =	4,07167	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x	50,36000 =	3,35733	
						Subtotal...	7,42900	7,42900
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,120	x	85,87000 =	10,30440	
	BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	3,200	x	8,55000 =	27,36000	
						Subtotal...	37,66440	37,66440
				COST DIRECTE				62,86007
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				3,14300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**66,00307**
P- 87	GBBZU002	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	**Rend.: 3,000**				**75,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	9,53667	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	8,23000	
						Subtotal...	17,76667	17,76667
	Maquinària:							
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,250	/R x	48,86000 =	4,07167	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x	50,36000 =	3,35733	
						Subtotal...	7,42900	7,42900
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,140	x	85,87000 =	12,02180	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	4,100	x	8,55000 =	35,05500	
						Subtotal...	47,07680	47,07680
				COST DIRECTE				72,27247
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				3,61362
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,88609**
P- 88	GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada	**Rend.: 4,500**				**123,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	2,500	/R x	28,61000 =	15,89444	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	5,54222	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,500	/R x	24,69000 =	8,23000	
						Subtotal...	29,66666	29,66666
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,375	/R x	42,89000 =	3,57417	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,550	/R x	50,36000 =	6,15511	
						Subtotal...	9,72928	9,72928
	Materials:							
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,120	x	78,86000 =	9,46320	
	BBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclosos elements de fixació al suport	1,000	x	47,86000 =	47,86000	
	BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	2,400	x	8,55000 =	20,52000	
						Subtotal...	77,84320	77,84320
				COST DIRECTE				117,23914
				DESPESES INDIRECTES 5,00%				5,86196
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**123,10110**
P- 89	GBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares, totalment col·locada	**Rend.: 1,000**				**18,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,1905	/R x	28,61000 =	5,45021	
	A013U001	h	Ajudant	0,1905	/R x	24,94000 =	4,75107	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	10,20128	10,20128
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0476 /R	x	50,36000 =	2,39714	
						Subtotal...	2,39714	2,39714
	Materials:							
	BBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares	1,000	x	4,58000 =	4,58000	
						Subtotal...	4,58000	4,58000
						COST DIRECTE		17,17842
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,85892
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,03734**

P- 90 GBC1U250 u Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, amb revestiment reflectant DG classe RA3, totalment col·locada — **Rend.: 3,000** — **85,31 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	9,53667	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	8,31333	
						Subtotal...	17,85000	17,85000
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	50,36000 =	4,19667	
						Subtotal...	4,19667	4,19667
	Materials:							
	BBC1U250	u	Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, sense base, amb revestiment reflectant DG classe RA3	1,000	x	59,20000 =	59,20000	
						Subtotal...	59,20000	59,20000
						COST DIRECTE		81,24667
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,06233
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,30900**

P- 91 GD56U510 m Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants — **Rend.: 29,000** — **4,50 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,201	/R x	30,30000 =	0,21001	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,999	/R x	24,69000 =	0,85053	
						Subtotal...	1,06054	1,06054
	Maquinària:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,201	/R x	48,42000 =	0,33560	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,801	/R x	48,86000 =	1,34955	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,249	/R x	74,34000 =	0,63830	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,501	/R x	52,23000 =	0,90232	
						Subtotal...	3,22577	3,22577
						COST DIRECTE		4,28631
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,21432
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,50063**

P- 92 GD56V500 m Cuneta trapezoïdal de secció útil 1,50/0,50 m d'amplada i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants — **Rend.: 5,000** — **26,11 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	30,30000 =	1,21200	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,001	/R x	24,69000 =	4,94294	
						Subtotal...	6,15494	6,15494
	Maquinària:							
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,200	/R x	48,42000 =	1,93680	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,801	/R x	48,86000 =	7,82737	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,251	/R x	74,34000 =	3,73187	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,499	/R x	52,23000 =	5,21255	
						Subtotal...	18,70859	18,70859
						COST DIRECTE		24,86353
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,24318
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,10671**

P- 93 GD57U015 m Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants — **Rend.: 22,500** — **37,78 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	30,30000 =	0,40400	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	2,54311	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	24,94000 =	2,21689	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	1,09733	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	6,26133	6,26133
	Maquinària:							
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,200 /R	x 48,42000 =		0,43040	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,800 /R	x 48,86000 =		1,73724	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,250 /R	x 74,34000 =		0,82600	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,500 /R	x 52,23000 =		1,16067	
						Subtotal...	4,15431	4,15431
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,280	x 85,87000 =		24,04360	
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,050	x 1,07000 =		0,05350	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,075	x 1,59000 =		0,11925	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,750	x 0,43000 =		0,32250	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,440	x 2,12000 =		0,93280	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,035	x 2,67000 =		0,09345	
						Subtotal...	25,56510	25,56510
						COST DIRECTE		35,98074
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,79904
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,77978**

P- 94 GD57U305 m Gual de cuneta transitable o de seguretat, de 2,40 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants **Rend.: 12,000** **66,23 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	30,30000 =	0,75750	
A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	28,61000 =	4,76833	
A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	24,94000 =	4,15667	
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =	2,05750	
					Subtotal...	11,74000	11,74000
Maquinària:							
C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,200	/R x	48,42000 =	0,80700	
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,800	/R x	48,86000 =	3,25733	
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,250	/R x	74,34000 =	1,54875	
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,500	/R x	52,23000 =	2,17625	
					Subtotal...	7,78933	7,78933
Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,390	x 85,87000 =		33,48930	
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,030	x 1,07000 =		0,03210	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,100	x 1,59000 =		0,15900	
	B0B3UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	2,400	x 3,49000 =		8,37600	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,150	x 0,43000 =		0,49450	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,420	x 2,12000 =		0,89040	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x 2,67000 =		0,10680	
						Subtotal...	43,54810	43,54810
						COST DIRECTE		63,07743
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,15387
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,23130**

P- 95 GD5JVF0E u Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 **Rend.: 1,000** **284,50 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,0403	/R x	28,61000 =	29,76298	
A0140000	h	Manobre	1,0403	/R x	23,88000 =	24,84236	
					Subtotal...	54,60534	54,60534
Materials:							
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	2,600	x	81,16000 =	211,01600	
B0DFVF0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 100x50x85 cm, per a 150 usos	1,007	x	3,00000 =	3,02100	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,560	x	2,67000 =	1,49520	
					Subtotal...	215,53220	215,53220
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,81908
					COST DIRECTE		270,95662
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		13,54783
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**284,50445**

P- 96 GD5Z8CDK u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment **Rend.: 1,000** **98,98 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,054	/R x	28,61000 =	1,54494	
A0140000	h	Manobre	0,054	/R x	23,88000 =	1,28952	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	2,83446		2,83446
	Materials:							
	BD5Z8CD0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	1,000 x	91,39000 =	91,39000		
					Subtotal...	91,39000		91,39000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04252
					COST DIRECTE			94,26698
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			4,71335
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,98033**
P- 97	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**Rend.: 16,500**				**48,82 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,350 /R x	30,30000 =	0,64273		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,390 /R x	28,61000 =	2,41018		
	A0150000	h	Manobre especialista	2,780 /R x	24,69000 =	4,15989		
					Subtotal...	7,21280		7,21280
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000 /R x	50,36000 =	3,05212		
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,800 /R x	2,03000 =	0,09842		
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,400 /R x	18,21000 =	0,44145		
					Subtotal...	3,59199		3,59199
	Materials:							
	B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	0,350 x	80,74000 =	28,25900		
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,003 x	141,61000 =	0,42483		
	BD75U030	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 30 cm	1,050 x	6,67000 =	7,00350		
					Subtotal...	35,68733		35,68733
					COST DIRECTE			46,49212
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			2,32461
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,81673**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 98	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**Rend.: 15,500**				**63,21 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,300 /R x	30,30000 =	0,58645		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,340 /R x	28,61000 =	2,47338		
	A0150000	h	Manobre especialista	2,680 /R x	24,69000 =	4,26898		
					Subtotal...	7,32881		7,32881
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000 /R x	50,36000 =	3,24903		
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,680 /R x	2,03000 =	0,08906		
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,340 /R x	18,21000 =	0,39945		
					Subtotal...	3,73754		3,73754
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,440 x	85,87000 =	37,78280		
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,003 x	141,61000 =	0,42483		
	BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	1,050 x	10,41000 =	10,93050		
					Subtotal...	49,13813		49,13813
					COST DIRECTE			60,20448
					DESPESES INDIRECTES 5,00%			3,01022
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,21470**
P- 99	GD75U030	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**Rend.: 13,500**				**81,76 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,370 /R x	30,30000 =	0,83044		
	A0121000	h	Oficial 1a	1,480 /R x	28,61000 =	3,13650		
	A0150000	h	Manobre especialista	2,960 /R x	24,69000 =	5,41351		
					Subtotal...	9,38045		9,38045
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000 /R x	50,36000 =	3,73037		
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,960 /R x	2,03000 =	0,14436		
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,480 /R x	18,21000 =	0,64747		
					Subtotal...	4,52220		4,52220
	Materials:							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,553	x	85,87000 =	47,48611	
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,004	x	141,61000 =	0,56644	
	BD75U050	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 50 cm	1,050	x	15,15000 =	15,90750	
						Subtotal...	63,96005	63,96005
						COST DIRECTE		77,86270
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,89314
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,75583**
P- 100	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**Rend.: 12,000**				**101,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,370	/R x	30,30000 =	0,93425	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,500	/R x	28,61000 =	3,57625	
	A0150000	h	Manobre especialista	3,000	/R x	24,69000 =	6,17250	
						Subtotal...	10,68300	10,68300
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	50,36000 =	4,19667	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	2,03000 =	0,16917	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x	18,21000 =	0,75875	
						Subtotal...	5,12459	5,12459
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,670	x	85,87000 =	57,53290	
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,005	x	141,61000 =	0,70805	
	BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 60 cm	1,050	x	21,97000 =	23,06850	
						Subtotal...	81,30945	81,30945
						COST DIRECTE		97,11704
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,85585
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**101,97289**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 101	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**Rend.: 10,000**				**137,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,380	/R x	30,30000 =	1,15140	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,550	/R x	28,61000 =	4,43455	
	A0150000	h	Manobre especialista	3,100	/R x	24,69000 =	7,65390	
						Subtotal...	13,23985	13,23985
	Maquinària:							
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	50,36000 =	5,03600	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,100	/R x	2,03000 =	0,22330	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,550	/R x	18,21000 =	1,00155	
						Subtotal...	6,26085	6,26085
	Materials:							
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,878	x	85,87000 =	75,39386	
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,006	x	141,61000 =	0,84966	
	BD75U080	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 80 cm	1,050	x	33,72000 =	35,40600	
						Subtotal...	111,64952	111,64952
						COST DIRECTE		131,15022
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,55751
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**137,70773**
P- 102	GD7ZTZ06	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	**Rend.: 0,200**				**759,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =	37,87500	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	143,05000	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	124,70000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	119,40000	
						Subtotal...	425,02500	425,02500
	Maquinària:							
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	45,41000 =	22,70500	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	42,89000 =	42,89000	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	65,43000 =	49,07250	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	50,36000 =	56,65500	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	2,03000 =	5,07500	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	18,21000 =	22,76250	
						Subtotal...	199,16000	199,16000
	Materials:							
	B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,940	x	87,66000 =	82,40040	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000	x	0,43000 =	3,44000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,000	x	1,29000 =	5,16000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,650	x	2,67000 =	1,73550	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,64000 =	6,56000	
						Subtotal...	99,29590	99,29590

COST DIRECTE		723,48090
DESPESES INDIRECTES	5,00%	36,17405
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**759,65495**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 103	GD7ZTZ07	u	Embrocament per a tub de diàmetre 80 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat	**Rend.: 0,160**				**923,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =	47,34375	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	178,81250	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	155,87500	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	149,25000	
						Subtotal...	531,28125	531,28125
	Maquinària:							
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	45,41000 =	28,38125	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	42,89000 =	53,61250	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	65,43000 =	61,34063	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	50,36000 =	70,81875	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	2,03000 =	6,34375	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	18,21000 =	28,45313	
						Subtotal...	248,95001	248,95001
	Materials:							
	B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,940	x	87,66000 =	82,40040	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000	x	0,43000 =	3,44000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,000	x	1,29000 =	5,16000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,650	x	2,67000 =	1,73550	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,64000 =	6,56000	
						Subtotal...	99,29590	99,29590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		879,52716
DESPESES INDIRECTES	5,00%	43,97636
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**923,50352**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 104	GD7ZVZ04	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	**Rend.: 0,300**				**541,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =	25,25000	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	95,36667	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =	83,13333	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =	79,60000	
						Subtotal...	283,35000	283,35000
	Maquinària:							
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	45,41000 =	15,13667	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	42,89000 =	28,59333	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	65,43000 =	32,71500	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	50,36000 =	37,77000	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	2,03000 =	3,38333	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	18,21000 =	15,17500	
						Subtotal...	132,77333	132,77333
	Materials:							
	B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,940	x	87,66000 =	82,40040	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000	x	0,43000 =	3,44000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,000	x	1,29000 =	5,16000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,650	x	2,67000 =	1,73550	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,64000 =	6,56000	
						Subtotal...	99,29590	99,29590

COST DIRECTE		515,41923
DESPESES INDIRECTES	5,00%	25,77096
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**541,19019**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 105	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	**Rend.: 0,500**				**1.200,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R	x	30,30000 =	15,15000	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R	x	28,61000 =	114,44000	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R	x	24,69000 =	98,76000	
							Subtotal...	228,35000	228,35000
	Maquinària:								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R	x	50,36000 =	25,18000	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R	x	2,03000 =	4,06000	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000	/R	x	18,21000 =	36,42000	
							Subtotal...	65,66000	65,66000
	Materials:								
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	2,400		x	78,86000 =	189,26400	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,100		x	134,22000 =	13,42200	
	BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	1,000		x	279,79000 =	279,79000	
	BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	1,000		x	152,61000 =	152,61000	
	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	1,000		x	187,62000 =	187,62000	
	BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	5,000		x	5,31000 =	26,55000	
							Subtotal...	849,25600	849,25600

COST DIRECTE	1.143,26600
DESPESES INDIRECTES 5,00%	57,16330
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.200,42930**

P- 106 GDD1V900 u Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada.

Rend.: 1,000 **1.087,11 €**

			Unitats			Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,744	/R	x	30,30000 =	22,54320	
A0121000	h	Oficial 1a	2,299	/R	x	28,61000 =	65,77439	
A013U001	h	Ajudant	1,173	/R	x	24,94000 =	29,25462	
A0140000	h	Manobre	1,297	/R	x	23,88000 =	30,97236	
A0150000	h	Manobre especialista	0,054	/R	x	24,69000 =	1,33326	
						Subtotal...	149,87783	149,87783
Maquinària:								
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,015	/R	x	62,33000 =	0,93495	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,054	/R	x	60,80000 =	3,28320	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,162	/R	x	65,43000 =	10,59966	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,073	/R	x	50,36000 =	3,67628	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,121	/R	x	2,03000 =	0,24563	
	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	0,030	/R	x	104,50000 =	3,13500	
	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	0,262	/R	x	2,76000 =	0,72312	
	C200U003	h	Cisalla elèctrica	0,262	/R	x	2,95000 =	0,77290	
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	0,563	/R	x	8,10000 =	4,56030	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,061	/R	x	18,21000 =	1,11081	
							Subtotal...	29,04185	29,04185
	Materials:								
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,330		x	78,86000 =	26,02380	
	B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,380		x	96,73000 =	133,48740	
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,600		x	1,07000 =	0,64200	
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	125,000		x	1,21000 =	151,25000	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	15,000		x	0,43000 =	6,45000	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	10,000		x	1,29000 =	12,90000	
	B0DZA000	l	Desencofrant	1,000		x	2,67000 =	2,67000	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	50,000		x	1,64000 =	82,00000	
	BD5ZVC08	u	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 150 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	1,000		x	441,00000 =	441,00000	
							Subtotal...	856,42320	856,42320

COST DIRECTE	1.035,34288
DESPESES INDIRECTES 5,00%	51,76714
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.087,11002**

P- 107 GDG3U004 m Canalització de serveis executada en vorereres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Rend.: 1,000 **16,60 €**

			Unitats			Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,0167	/R	x	30,30000 =	0,50601	
A0121000	h	Oficial 1a	0,0556	/R	x	28,61000 =	1,59072	
A0140000	h	Manobre	0,1667	/R	x	23,88000 =	3,98080	
						Subtotal...	6,07753	6,07753
Maquinària:								
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,0278	/R	x	42,89000 =	1,19234	
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,1111	/R	x	6,02000 =	0,66882	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0139	/R x	65,43000 =	0,90948	
						Subtotal...	2,77064	2,77064
	Materials:							
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	0,125	x	25,85000 =	3,23125	
	BG21U112	m	Tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,020	x	3,66000 =	3,73320	
						Subtotal...	6,96445	6,96445
						COST DIRECTE		15,81262
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,79063
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,60325**
P- 108	GDG3U006	m	Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 1,000**				**41,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,0188	/R x	30,30000 =	0,56964	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	28,61000 =	3,57625	
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	23,88000 =	2,98500	
						Subtotal...	7,13089	7,13089
	Maquinària:							
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,0313	/R x	42,89000 =	1,34246	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	0,0313	/R x	6,02000 =	0,18843	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,0188	/R x	65,43000 =	1,23008	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,0625	/R x	2,03000 =	0,12688	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,0313	/R x	18,21000 =	0,56997	
						Subtotal...	3,45782	3,45782
	Materials:							
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,270	x	78,86000 =	21,29220	
	BG21U112	m	Tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	2,040	x	3,66000 =	7,46640	
						Subtotal...	28,75860	28,75860
						COST DIRECTE		39,34731
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,96737

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,31468**
P- 114	GDK26E17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x95 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa de fundició dúctil tipus D400 de doble triangle abatible, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 10 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.	**Rend.: 2,104**				**545,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,350	/R x	28,61000 =	4,75927	
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	23,88000 =	7,94487	
						Subtotal...	12,70414	12,70414
	Maquinària:							
	C1503000	h	Camió grua	0,167	/R x	56,54000 =	4,48773	
						Subtotal...	4,48773	4,48773
	Materials:							
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/20/I, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,1764	x	58,04000 =	10,23826	
	BDK218ZJ	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	1,000	x	492,10000 =	492,10000	
						Subtotal...	502,33826	502,33826
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19056
						COST DIRECTE		519,72069
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		25,98603
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**545,70673**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 115	GDK26E18	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa doble de fundició dúctil tipus D400 amb doble triangle abatible per cadascuna d'elles, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 15 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.	**Rend.: 0,039**	**1.055,04 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0121000	h	Oficial 1a	0,350	/R x	28,61000 =		256,75641	
A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	23,88000 =		428,61538	
					Subtotal...		685,37179	685,37179
Maquinària:								
C1503000	h	Camió grua	0,167	/R x	56,54000 =		242,10718	
					Subtotal...		242,10718	242,10718
Materials:								
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/20/I, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,1764	x	58,04000 =		10,23826	
BDK3U120	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	0,100	x	568,00000 =		56,80000	
					Subtotal...		67,03826	67,03826

DESPESES AUXILIARS	1,50%	10,28058
COST DIRECTE		1.004,79781
DESPESES INDIRECTES	5,00%	50,23989
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.055,03770**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 116	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**Rend.: 1,000**	**195,84 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =		7,57500	
A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =		28,61000	
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	24,94000 =		24,94000	
A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000 =		23,88000	
					Subtotal...		85,00500	85,00500
Maquinària:								
C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	45,41000 =		4,54100	
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	42,89000 =		8,57800	
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	65,43000 =		9,81450	
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	50,36000 =		11,33100	
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	2,03000 =		1,01500	
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	18,21000 =		4,55250	
					Subtotal...		39,83200	39,83200
Materials:								
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,610	x	85,87000 =		52,38070	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000	x	0,43000 =		2,15000	
B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	2,250	x	1,29000 =		2,90250	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,360	x	2,67000 =		0,96120	
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	2,000	x	1,64000 =		3,28000	
					Subtotal...		61,67440	61,67440

COST DIRECTE		186,51140
DESPESES INDIRECTES	5,00%	9,32557
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**195,83697**

P- 117	GE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	**Rend.: 1,000**	**0,45 €**

P- 118	GFA1U225	m	Tub de PVC de DN 250 mm, per a PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat	**Rend.: 1,000**	**38,97 €**

			Unitats		Preu €		Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0112000	h	Cap de colla	0,0163	/R x	30,30000 =		0,49389	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0327 /R	x	28,61000 =	0,93555	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0654 /R	x	24,69000 =	1,61473	
						Subtotal...	3,04417	3,04417
	Maquinària:							
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,0027 /R	x	51,47000 =	0,13897	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,0055 /R	x	50,36000 =	0,27698	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,0027 /R	x	4,12000 =	0,01112	
						Subtotal...	0,42707	0,42707
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,059	x	1,58000 =	0,09322	
	BFA1U225	m	Tub de PVC, DN 250 mm, PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	32,57000 =	33,54710	
						Subtotal...	33,64032	33,64032
						COST DIRECTE		37,11156
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,85558
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,96714**
P- 119	GFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	**Rend.: 69,160**				**8,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,200 /R	x	30,30000 =	0,08762	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000 /R	x	28,61000 =	0,41368	
	A013U001	h	Ajudant	2,000 /R	x	24,94000 =	0,72123	
						Subtotal...	1,22253	1,22253
	Maquinària:							
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,326 /R	x	51,47000 =	0,24261	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,385 /R	x	50,36000 =	0,28034	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,326 /R	x	4,12000 =	0,01942	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	0,411 /R	x	3,77000 =	0,02240	
						Subtotal...	0,56477	0,56477
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,011	x	1,58000 =	0,01738	
	BFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 110 mm, PN 16, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	6,05000 =	6,23150	
						Subtotal...	6,24888	6,24888
						COST DIRECTE		8,03618
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,40181

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,43799**
P- 120	GG23EB15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**15,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052 /R	x	29,57000 =	1,53764	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R	x	25,36000 =	1,26800	
						Subtotal...	2,80564	2,80564
	Materials:							
	BG23EB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	11,48000 =	11,70960	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
						Subtotal...	11,93960	11,93960
						COST DIRECTE		14,74524
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73726
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,48250**
P- 121	GG31T554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**8,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,004 /R	x	30,30000 =	0,12120	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,040 /R	x	28,61000 =	1,14440	
	A013U001	h	Ajudant	0,040 /R	x	24,94000 =	0,99760	
						Subtotal...	2,26320	2,26320
	Materials:							
	BG315550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	1,020	x	5,54000 =	5,65080	
						Subtotal...	5,65080	5,65080
						COST DIRECTE		7,91400
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39570

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,30970**
P- 122	GG3809T2	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**			**10,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,010 /R	x 30,30000 =	0,30300	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100 /R	x 28,61000 =	2,86100	
	A013U001	h	Ajudant	0,150 /R	x 24,94000 =	3,74100	
					Subtotal...	6,90500	6,90500
	Materials:						
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x 2,26000 =	2,30520	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x 0,33000 =	0,33000	
					Subtotal...	2,63520	2,63520
				COST DIRECTE			9,54020
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,47701
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,01721**
P- 123	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**Rend.: 1,000**			**37,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0112000	h	Cap de colla	0,0233 /R	x 30,30000 =	0,70599	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,233 /R	x 28,61000 =	6,66613	
	A013U001	h	Ajudant	0,233 /R	x 24,94000 =	5,81102	
					Subtotal...	13,18314	13,18314
	Materials:						
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 17,63000 =	17,63000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 4,95000 =	4,95000	
					Subtotal...	22,58000	22,58000
				COST DIRECTE			35,76314
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,78816
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,55130**

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 124	GHR1VL50	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**Rend.: 1,000**			**1.775,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R	x 29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R	x 25,36000 =	6,34000	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R	x 23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	19,70250	19,70250
	Maquinària:						
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,250 /R	x 50,51000 =	12,62750	
					Subtotal...	12,62750	12,62750
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2789	x 61,24000 =	17,07984	
	BHR1V650	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K	1,000	x 1.600,00000 =	1.600,00000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x 41,09000 =	41,09000	
					Subtotal...	1.658,16984	1.658,16984
				COST DIRECTE			1.690,49984
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		84,52499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.775,02483**
P- 125	GHR1VL60	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**Rend.: 1,000**			**1.722,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R	x 29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R	x 25,36000 =	6,34000	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R	x 23,88000 =	5,97000	
					Subtotal...	19,70250	19,70250
	Maquinària:						
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,250 /R	x 50,51000 =	12,62750	
					Subtotal...	12,62750	12,62750
	Materials:						
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2789	x 61,24000 =	17,07984	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHR1V660	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K	1,000	x	1.550,00000 =	1.550,00000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	41,09000 =	41,09000	
						Subtotal...	1.608,16984	1.608,16984
						COST DIRECTE		1.640,49984
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		82,02499
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.722,52483**
P- 126	GHR1VL70	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**Rend.: 1,000**				**1.670,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	19,70250	19,70250
	Maquinària:							
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,250	/R x	50,51000 =	12,62750	
						Subtotal...	12,62750	12,62750
	Materials:							
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2789	x	61,24000 =	17,07984	
	BHR1V670	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K	1,000	x	1.500,00000 =	1.500,00000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	41,09000 =	41,09000	
						Subtotal...	1.558,16984	1.558,16984
						COST DIRECTE		1.590,49984
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		79,52499
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.670,02483**
P- 127	GHR1VL80	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**Rend.: 1,000**				**1.565,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000 =	7,39250	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000 =	5,97000	
						Subtotal...	19,70250	19,70250
	Maquinària:							
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,250	/R x	50,51000 =	12,62750	
						Subtotal...	12,62750	12,62750
	Materials:							
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2789	x	61,24000 =	17,07984	
	BHR1V680	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K	1,000	x	1.400,00000 =	1.400,00000	
	BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	41,09000 =	41,09000	
						Subtotal...	1.458,16984	1.458,16984
						COST DIRECTE		1.490,49984
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		74,52499
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.565,02483**
P- 128	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	**Rend.: 81,400**				**3,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =	0,09306	
	A0160000	h	Peó	1,000	/R x	24,43000 =	0,30012	
						Subtotal...	0,39318	0,39318
	Maquinària:							
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000	/R x	48,86000 =	0,60025	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	2,000	/R x	65,43000 =	1,60762	
	CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	1,000	/R x	53,21000 =	0,65369	
						Subtotal...	2,86156	2,86156
						COST DIRECTE		3,25474
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,16274
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,41748**
P- 129	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob	**Rend.: 118,000**				**2,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250 /R	x	30,30000 =	0,06419	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	1,000 /R	x	33,58000 =	0,28458	
						Subtotal...	0,34877	0,34877
	Maquinària:							
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	1,000 /R	x	59,56000 =	0,50475	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	1,000 /R	x	65,43000 =	0,55449	
						Subtotal...	1,05924	1,05924
	Materials:							
	BR34U003	t	Adob orgànic d'origen vegetal tipus compost	0,030	x	2,89000 =	0,08670	
	BR3AU001	kg	Adob mineral sòlid de fons simple, no soluble	2,000	x	0,33000 =	0,66000	
						Subtotal...	0,74670	0,74670
						COST DIRECTE		2,15471
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,10774
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,26245**

P- 130 GR61U303 u Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10, a arrel nua, en clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Rend.: 1,000 **30,17 €**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte húmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	0,004	x	26,87000 =	0,10748	
	BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	0,020	x	6,48000 =	0,12960	
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,130	x	0,80000 =	0,10400	
	BR471103	u	Subministrament d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10 a arrel nua	1,000	x	11,14000 =	11,14000	
	BR822002	u	Estaca de fusta de castanyer acabada en punxa, de 2 m d'alçària i Ø mínim 6 cm, inclòs un cinturó complert per a la subjecció (cinturó + passador +civella), posada en obra	1,000	x	4,30000 =	4,30000	
	BR824002	u	Protector per a escocell de 50x50 cm i 1 cm de gruix, de baixa capacitat d'absorció d'aigua, col·locat amb un mínim de 2 grapes o piquetes.	1,000	x	1,43000 =	1,43000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	DR62003	u	Plantació manual d'arbres o arbusts amb clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del clot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base, tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra.	1,000	x	11,52636 =	11,52636	
						Subtotal...	28,73744	28,73744
						COST DIRECTE		28,73744
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,43687
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,17431**

P- 131 GR720001 m2 Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

Rend.: 220,000 **1,32 €**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,400 /R	x	30,30000 =	0,05509	
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	2,000 /R	x	33,58000 =	0,30527	
						Subtotal...	0,36036	0,36036
	Maquinària:							
	CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	1,000 /R	x	38,33000 =	0,17423	
						Subtotal...	0,17423	0,17423
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,018	x	1,58000 =	0,02844	
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,020	x	6,19000 =	0,12380	
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,032	x	8,02000 =	0,25664	
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,020	x	0,80000 =	0,01600	
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,160	x	1,02000 =	0,16320	
	BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,030	x	4,48000 =	0,13440	
						Subtotal...	0,72248	0,72248
						COST DIRECTE		1,25707
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06285
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,31992**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 132	I2R24200	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**			**25,07 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
					Subtotal...	23,88000	23,88000
					COST DIRECTE		23,88000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,19400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,07400**
P- 133	I2R540C0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**49,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1RA1100	m3	Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	47,02000 =	47,02000	
					Subtotal...	47,02000	47,02000
					COST DIRECTE		47,02000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,35100
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,37100**
P- 134	I2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	**Rend.: 1,000**			**172,20 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1RABJ00	m3	Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials	1,000 /R x	164,00000 =	164,00000	
					Subtotal...	164,00000	164,00000
					COST DIRECTE		164,00000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,20000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**172,20000**
P- 135	I2R641E0	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**			**42,59 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	23,88000 =	17,91000	

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal...	17,91000	17,91000
	Maquinària:						
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	22,65000 =	22,65000	
					Subtotal...	22,65000	22,65000
					COST DIRECTE		40,56000
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,02800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,58800**
P- 136	I2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700 x	=		
					Subtotal...		
					COST DIRECTE		
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		
P- 137	I2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**			**0,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035 x	=		
					Subtotal...		
					COST DIRECTE		
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 138	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**6,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190	x	31,97000 =	6,07430	
						Subtotal...	6,07430	6,07430
						COST DIRECTE		6,07430
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,30372
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,37802**
P- 139	I2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040	x		=	
						Subtotal...		
						COST DIRECTE		
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		
P- 140	I2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**9,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	6,02000 =	8,72900	
						Subtotal...	8,72900	8,72900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		8,72900
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,43645
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,16545**
P- 141	I2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**4,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	4,70000 =	4,70000	
						Subtotal...	4,70000	4,70000
						COST DIRECTE		4,70000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,23500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,93500**
P- 142	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**0,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
						Subtotal...	0,08000	0,08000
						COST DIRECTE		0,08000
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,00400
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,08400**
P- 143	PPAEFIO1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'entroncament en arqueta de registre existent	**Rend.: 1,000**				**400,00 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 144	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries	**Rend.: 1,000**	**700,00 €**
P- 145	PPALU002	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries	**Rend.: 1,000**	**600,00 €**
P- 146	PPASORGD	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'organització de les obres i els desviaments de trànsit i de vianants, segons annex d'organització de les obres.	**Rend.: 1,000**	**6.800,00 €**
P- 147	PPASSIS1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a la seguretat i salut, segons estudi de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**12.342,32 €**
P- 148	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	**Rend.: 1,000**	**0,43 €**
P- 149	SE51S016	m	Subministrament i instal·lació de 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 subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris.	**Rend.: 1,000**	**4,52 €**
P- 150	ST23S011	u	Construcció de pericó de registre tipus D-II, de dimensions interiors 1.09 x 0.9 x 1.00 m., format per formigó armat, embornal, passatubs, executat segons norma de la companyia.	**Rend.: 1,000**	**1.159,61 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	12,000	/R x	28,61000 =	343,32000	
A0140000	h	Manobre	16,000	/R x	23,88000 =	382,08000	
					Subtotal...	725,40000	725,40000
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	50,36000 =	50,36000	
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	2,03000 =	1,01500	
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x	18,21000 =	9,10500	
					Subtotal...	60,48000	60,48000
Materials:							
B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,175	x	87,66000 =	15,34050	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,930	x	96,73000 =	89,95890	
	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,060	x	1,21000 =	72,67260	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	27,480	x	0,43000 =	11,81640	
	B0D7UC01	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 5 usos	4,060	x	4,25000 =	17,25500	
	B0DZA000	l	Desencofrant	4,060	x	2,67000 =	10,84020	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,64000 =	6,56000	
	B44ZU021	kg	Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i galvanitzat en calent	2,710	x	2,29000 =	6,20590	
	BDKZUZ50	u	Elements d'acabat del pericó (regleta, ganxo i rotulació)	1,000	x	87,86000 =	87,86000	
						Subtotal...	318,50950	318,50950

COST DIRECTE	1.104,38950
DESPESES INDIRECTES 5,00%	55,21948
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.159,60898**

P- 151 ST23S021 u Construcció de pericó de registre tipus H-II, de dimensions interiors 0.85 x 0.70 x.0.83m., format per formigó armat, embornal i passatubs, executat segons norma de la companyia. **Rend.: 1,000** **571,97 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0121000	h	Oficial 1a	4,500	/R x	28,61000 =	128,74500	
A0140000	h	Manobre	5,500	/R x	23,88000 =	131,34000	
					Subtotal...	260,08500	260,08500
Maquinària:							
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	50,36000 =	50,36000	
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	2,03000 =	1,01500	
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x	18,21000 =	9,10500	
					Subtotal...	60,48000	60,48000
Materials:							
B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,1155	x	87,66000 =	10,12473	
B060U330	m3	Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,601	x	90,10000 =	54,15010	
B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	33,240	x	1,21000 =	40,22040	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	18,490	x	0,43000 =	7,95070	
B0D7UC01	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 5 usos	2,540	x	4,25000 =	10,79500	
B0DZA000	l	Desencofrant	2,540	x	2,67000 =	6,78180	
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,050	x	1,64000 =	0,08200	
B44ZU021	kg	Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i galvanitzat en calent	2,710	x	2,29000 =	6,20590	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDKZUZ50	u	Elements d'acabat del pericó (regleta, ganxo i rotulació)	1,000	x	87,86000 =	87,86000	
						Subtotal...	224,17063	224,17063
						COST DIRECTE		544,73563
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		27,23678
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**571,97241**
P- 152	STDMCPB2	m	Descubrició manual de canalització existent amb cables en servei per a la seva modificació. Acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma)	**Rend.: 1,000**				**61,09 €**
P- 153	STDMVPB9	m	Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació.	**Rend.: 1,000**				**2,25 €**
P- 154	STP1V900	u	Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors.	**Rend.: 1,000**				**877,14 €**
P- 155	STPFO001	u	Obrir sot per pal de formigó S/B en terra.	**Rend.: 1,000**				**93,03 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 71	GBA6U030	m2	Reductor de velocitat tipus esquena d'ase de 4 m d'ample, executat in situ amb mescla bituminosa de qualsevol tipus per a capa de trànsit, inclòs betum, reg d'adherència fresat de les bandes laterals, toalment acabat excepte la pintura, segons plànols	**Rend.: 15,000**				**31,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	30,30000 =	0,50500	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000 =	1,90733	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	23,88000 =	3,18400	
						Subtotal...	5,59633	5,59633
	Maquinària:							
	C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	1,000	/R x	53,11000 =	3,54067	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	1,000	/R x	49,98000 =	3,33200	
						Subtotal...	6,87267	6,87267
	Materials:							
	BBMAU030	m3	Mescla bituminosa de capa de trànsit de qualsevol tipus per a reductors de velocitat, inclòs el betum	0,066	x	241,65000 =	15,94890	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	15,94890	15,94890
	Partides d'obra:							
	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	1,000	x	0,89226 =	0,89226	
	G9J1U325	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER, sobre ferm vell	1,000	x	0,48768 =	0,48768	
						Subtotal...	1,37994	1,37994
						COST DIRECTE		29,79784
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,48989
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,28773**
P- 109	GDG5V020	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**Rend.: 11,289**				**53,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,210	/R x	30,30000 =	0,56365	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	0,25343	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	0,21153	
						Subtotal...	1,02861	1,02861
	Materials:							
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,0612	x	141,61000 =	8,66653	
	BG25V002	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	2,000	x	5,16000 =	10,32000	
	BG25V004	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	4,000	x	6,76000 =	27,04000	
	BG2GU060	m	Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	18,000	x	0,14000 =	2,52000	
	BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	3,000	x	0,21000 =	0,63000	
	BG2GV020	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	2,000	x	0,02000 =	0,04000	
	BG2GV040	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	4,000	x	0,02000 =	0,08000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	49,29653	49,29653
	Partides d'obra:							
	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,126	x 7,44077 =		0,93754	
						Subtotal...	0,93754	0,93754
						COST DIRECTE		51,26268
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,56313
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**53,82581**
P- 110	GDG5V030	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 26 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 3 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**Rend.: 11,289**				**33,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,210	/R x	30,30000 =	0,56365	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	0,25343	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	0,21153	
						Subtotal...	1,02861	1,02861
	Materials:							
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,0612	x	141,61000 =	8,66653	
	BG25V004	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	3,000	x	6,76000 =	20,28000	
	BG2GU060	m	Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	9,000	x	0,14000 =	1,26000	
	BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	2,000	x	0,21000 =	0,42000	
	BG2GV040	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	3,000	x	0,02000 =	0,06000	
						Subtotal...	30,68653	30,68653
	Partides d'obra:							
	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,078	x	7,44077 =	0,58038	
						Subtotal...	0,58038	0,58038

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		32,29552
						DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,61478
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,91030**
P- 111	GDG5V040	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 1 conjunt de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**Rend.: 11,289**				**30,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0112000	h	Cap de colla	0,210	/R x	30,30000 =	0,56365	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	0,25343	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	0,21153	
						Subtotal...	1,02861	1,02861
	Materials:							
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,0612	x	141,61000 =	8,66653	
	BG25V002	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	2,000	x	5,16000 =	10,32000	
	BG25V004	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	1,000	x	6,76000 =	6,76000	
	BG2GU060	m	Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	9,000	x	0,14000 =	1,26000	
	BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	2,000	x	0,21000 =	0,42000	
	BG2GV020	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	2,000	x	0,02000 =	0,04000	
	BG2GV040	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
						Subtotal...	27,48653	27,48653
	Partides d'obra:							
	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,078	x	7,44077 =	0,58038	
						Subtotal...	0,58038	0,58038

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE	29,09552	
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,45478	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	**30,55030**	
P- 112	GDG5V050	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 10 cm d'amplada i 25cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10		**Rend.: 11,289**			**15,53 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h	Cap de colla	0,210	/R x	30,30000 =	0,56365	
A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	0,25343	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	0,21153	
					Subtotal...	1,02861	1,02861
Materials:							
B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,0153	x	141,61000 =	2,16663	
BG25V002	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	2,000	x	5,16000 =	10,32000	
BG2GU060	m	Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	6,000	x	0,14000 =	0,84000	
BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	1,000	x	0,21000 =	0,21000	
BG2GV020	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	2,000	x	0,02000 =	0,04000	
					Subtotal...	13,57663	13,57663
Partides d'obra:							
G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,025	x	7,44077 =	0,18602	
					Subtotal...	0,18602	0,18602

COST DIRECTE		14,79126
DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,73956
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,53082**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 113	GDG5V060	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 32 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**Rend.: 11,289**	**41,61 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h	Cap de colla	0,210	/R x	30,30000 =	0,56365	
A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000 =	0,25343	
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000 =	0,21153	
					Subtotal...	1,02861	1,02861
Materials:							
B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,0612	x	141,61000 =	8,66653	
BG25V004	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	4,000	x	6,76000 =	27,04000	
BG2GU060	m	Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	12,000	x	0,14000 =	1,68000	
BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	2,000	x	0,21000 =	0,42000	
BG2GV040	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	4,000	x	0,02000 =	0,08000	
					Subtotal...	37,88653	37,88653
Partides d'obra:							
G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,096	x	7,44077 =	0,71431	
					Subtotal...	0,71431	0,71431

COST DIRECTE		39,62945
DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,98147
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,61092**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 20

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- OBJECTE 2
2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ 2
3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 2
4.- UNITATS MÉS IMPORTANTS RESPECTE AL CONTROL DE QUALITAT 2
5.- IMPORT DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT 2
6.- LLISTATS DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT 2

1.- OBJECTE

Aquest annex té per objecte organitzar i valorar els assagis a realitzar per les diferents unitats d'obra i materials utilitzats a les obres.

Per la realització del present pla de control s'ha utilitzat el banc de criteris 2024 d'Infraestructures.cat d'Obra Civil i la llista de preus utilitzada vigents.

2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present Pla de Control de Qualitat s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del projecte "Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt".

3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Com s'ha detallat a diversos annexos del projecte, les actuacions a realitzar més importants són les següents:

Enderrocs i desmuntatges

Moviments de terres

Reposició de serveis afectats

Ferms i paviments

Senyalització, abalisament i defenses

Enllumenat

Mesures correctores (hidrosembres i plantacions)

4.- UNITATS MÉS IMPORTANTS RESPECTE AL CONTROL DE QUALITAT

Pel que fa a les unitats d'obra de més importància respecte al control de qualitat són les referents al moviment de terres, paviments, drenatge, senyalització, enllumenat, i mesures correctores.

5.- IMPORT DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

El pressupost d'execució per contracte sense IVA del Pla de Control de Qualitat per aquest projecte, s'ha estimat en 19.228,76 € (DINOU MIL DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS). Això suposa un 1,44% del PEC sense IVA del projecte, que és de 1.338.614,14 € (UN MILIÓ TRES-CENTS TRENTA-VUIT MIL SIS-CENTS CATORZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS).

El PEC, IVA inclòs, del Pla de Control de Qualitat és de 23.266,80 € (VINT-I-TRES MIL DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS).

El percentatge obtingut és el resultat d'aplicar el banc de criteris, on s'inclou la normativa actualitzada.

6.- LLISTATS DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 02 Moviment de terres
Titol 3 02 Terraplè

G226U030 Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 23) 3.993,300 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	2,00	55,33	110,66		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	74,52	149,04		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	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	1,00	139,66	139,66		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	1,00	93,60	93,60		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	45,03	45,03		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	1,00	102,32	102,32		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	1,00	120,27	120,27		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	35,00	15,76	551,60		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

G226U020 Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 22) 518,011 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	1,00	55,33	55,33		1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	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	1,00	139,66	139,66		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	1,00	93,60	93,60		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	45,03	45,03		1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J2VGM10X	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	1,00	102,32	102,32	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	1,00	120,27	120,27	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,76	78,80		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Terraplè 01.02.02**			**2.278,05**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 03 Ferms i paviments
Titol 3 01 Bases i sub-bases granulars

G921U020 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41) 2.807,300 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	4,00	42,23	168,92		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	4,00	14,75	59,00		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram

G227U110 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 24) 3.358,900 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J030F60F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	2,00	28,87	57,74		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	2,00	36,61	73,22	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	2,00	41,72	83,44	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	4,00	74,52	298,08	1	1.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	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	2,00	139,66	279,32	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	2,00	49,84	99,68	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	2,00	45,03	90,06	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	12,00	14,75	177,00		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	60,00	15,76	945,60		5	1.000,000	M2	3,3300	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	12,00	157,69	1.892,28		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Bases i sub-bases granulars 01.03.01**			**4.224,34**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 03 Ferms i paviments
Titol 3 02 Afermats bituminosos

G9J1U010 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 50) 8.353,457 m2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	6,00	69,49	416,94		3	3.500,000	M2	0,4800	Estadístic

G9J1U030 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou (P - 51) 10.158,307 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	69,49	208,47		3	3.500,000	M2	0,2000	Estadístic

G9J1U040 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell (P - 52) 1.752,951 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	69,49	208,47		3	3.500,000	M2	0,2800	Estadístic

G9J1U335 Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell (P - 54) 1.945,523 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	69,49	208,47		3	3.500,000	M2	0,2800	Estadístic
Total	**Afermats bituminosos 01.03.02**			**1.042,35**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 03 Ferms i paviments

Titol 3 03 Altres

G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32) 9,600 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram

G9Z4UC10 Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 57) 48,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	0,00	395,40	0,00		1	40.000,000	KG	3,1070	Global
J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	0,00	64,81	0,00		1	40.000,000	KG	3,1070	Global
Total	**Altres 01.03.03**			**86,00**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 04 Drenatge
Titol 3 01 Drenatge longitudinal

GD57U015 Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 93) 1.565,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,2800	Tram

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

GD57U305 Gual de cuneta transitable o de seguretat, de 2,40 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 94) 46,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,3900	Tram

GD75U020 Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 98) 32,250 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,4400	Tram

GD75U030 Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 99) 479,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,5530	Tram

GD75U010 Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 97) 5,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,3500	Tram

GDD1U014 Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 105) 2,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89X6602	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	59,13	59,13		1	10,000	U	5,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	142,95	142,95		1	10,000	U	5,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDD43202	Comprovació de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals de graons de pous, segons la norma UNE-EN 1917	1,00	83,44	83,44	Si	1	0,000		5,0000	Estadístic

G3J2U020 Escullera amb bloc de pedra granítica de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (P - 29) 46,875 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J030970B	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	1,00	106,59	106,59		1	2.000,000	T	2,0000	Estadístic
J030C50C	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o de sulfat magnèsic d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1367-2	1,00	151,93	151,93	Si	1	0,000		2,0000	Global
J0421601	Determinació de la resistència a la compressió simple d'una sèrie de 6 provetes de pedra natural, segons la norma UNE-EN 1926	1,00	324,14	324,14		1	2.000,000	T	2,0000	Estadístic
J0434105	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1925	1,00	148,42	148,42		1	2.000,000	T	2,0000	Estadístic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J0438101	Determinació del pes específic d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1936	1,00	159,86	159,86		1	2.000,000	T	2,0000	Estadístic
J043D100	Determinació de la densitat aparent seca d'una pedra	1,00	118,62	118,62	Si	1	0,000		2,0000	Global
Total	**Drenatge longitudinal 01.04.01**			**1.725,08**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 04 Drenatge
Titol 3 02 Drenatge transversal

GD75U040 Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 100) 185,150 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,6700	Tram

GD75U050 Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 101) 13,820 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,8780	Tram

GD7ZTZ06 Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 102) 3,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,9400	Tram

GD7ZTZ07 Embrocament per a tub de diàmetre 80 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 103) 1,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,9400	Tram

GDD1U014 Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 105) 1,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89X6602	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	59,13	59,13		1	10,000	U	5,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	142,95	142,95		1	10,000	U	5,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDD43202	Comprovació de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals de graons de pous, segons la norma UNE-EN 1917	0,00	83,44	0,00	Si	1	0,000		5,0000	Estadístic

G921U020 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41) 43,100 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	1,00	42,23	42,23		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	1,00	14,75	14,75	1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
Total	**Drenatge transversal 01.04.02**			**603,06**					

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 05 Senyalització i balisament
Titol 3 02 Senyalització vertical

GBC1U010 Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada (P - 88) 10,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,1200	Tram

GBBZU001 Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 86) 33,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,1200	Tram

GBBZU002 Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 87) 5,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,1400	Tram

GBBVU001 Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels perns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada (P - 82) 0,762 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,2000	Tram
Total	**Senyalització vertical 01.05.02**			**344,00**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 06 Enllumenat
Titol 3 01 Nucli Vilanova d'Espoia

GDG3U004 Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 107) 118,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JFA15104	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744	1,00	362,77	362,77	Si	1	0,000		1,0200	Global
JG21C203	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1	1,00	29,26	29,26	Si	1	0,000		1,0200	Global
JG21E203	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086	1,00	111,62	111,62	Si	1	0,000		1,0200	Global
JG21F203	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1	1,00	151,78	151,78	Si	1	0,000		1,0200	Global

GDG3U006 Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 108) 52,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JFA15104	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744	0,00	362,77	0,00	Si	1	0,000	2,0400	Global
JG21C203	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1	0,00	29,26	0,00	Si	1	0,000	2,0400	Global
JG21E203	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086	0,00	111,62	0,00	Si	1	0,000	2,0400	Global
JG21F203	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1	0,00	151,78	0,00	Si	1	0,000	2,0400	Global

G9J1U330 Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou (P - 53) 31,200 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	69,49	208,47		3	3.500,000	M2	0,2000	Estadístic

GDK2U030 Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 116) 6,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,6100	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,38	398,38	Si	1	0,000	Nul	0,6100	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per ambients XF2 i XF4)	1,00	96,52	96,52	Si	1	0,000	Nul	0,6100	Tram

Total	**Nucli Vilanova d'Espoia 01.06.01**	**1.702,66**

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 06 Enllumenat
Titol 3 02 Cruïllla de carrer Serra del Cadí

GDG3U004 Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 107) 10,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JFA15104	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744	0,00	362,77	0,00	Si	1	0,000		1,0200	Global
JG21C203	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1	0,00	29,26	0,00	Si	1	0,000		1,0200	Global
JG21E203	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086	0,00	111,62	0,00	Si	1	0,000		1,0200	Global
JG21F203	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1	0,00	151,78	0,00	Si	1	0,000		1,0200	Global

GDG3U006 Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 108) 10,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JFA15104	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744	0,00	362,77	0,00	Si	1	0,000		2,0400	Global
JG21C203	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1	0,00	29,26	0,00	Si	1	0,000		2,0400	Global

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JG21E203	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086	0,00	111,62	0,00	Si	1	0,000	2,0400	Global
JG21F203	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1	0,00	151,78	0,00	Si	1	0,000	2,0400	Global

G9J1U330 Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou (P - 53) 6,000 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	0,00	69,49	0,00		3	3.500,000	M2	0,2000	Estadístic

GDK2U030 Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 116) 3,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,6100	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,38	398,38	Si	1	0,000	Nul	0,6100	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per ambients XF2 i XF4)	1,00	96,52	96,52	Si	1	0,000	Nul	0,6100	Tram
Total	**Cruïllla de carrer Serra del Cadí 01.06.02**			**838,76**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 07 Fibra òptica

G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32) 15,873 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram

G9Z4UC20 Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 58) 66,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	395,40	395,40		1	40.000,000	KG	8,6310	Global
J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	64,81	64,81		1	40.000,000	KG	8,6310	Global
Total	**Fibra òptica 01.07**			**546,21**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 01 Murets OD existent 0+200 B-4422 (eix 1)

G4B0U020 Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34) 536,970 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**Murets OD existent 0+200 B-4422 (eix 1) 01.08.01**			**0,00**					

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 02 Muret OD existent 1+050 B-4422 (eix 5)

G4B0U020 Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34) 72,240 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**Muret OD existent 1+050 B-4422 (eix 5) 01.08.02**			**0,00**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 03 Muret marquesina de BUS (eix 1)

G450U050 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 33) 3,405 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060760A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	95,67	95,67		1	100,000	M3	1,0000	Tram

G4B0U020 Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34) 238,336 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**Muret marquesina de BUS (eix 1) 01.08.03**			**95,67**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 04 Calaix cunetó (eix 6)

G450U050 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 33) 24,600 m3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060760A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	95,67	95,67		1	100,000	M3	1,0000	Tram

G4B0U020 Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34) 1.478,910 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	94,98	94,98		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	73,05	73,05		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	20,73	20,73		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	1,00	32,67	32,67		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**Calaix cunetó (eix 6) 01.08.04**			**317,10**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 09 Obres complementàries
Titol 3 01 Voreres

G921U020 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41) 59,494 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	1,00	42,23	42,23		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	1,00	14,75	14,75		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram

G96500C3 Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 43) 306,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,0880	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	1,00	90,64	90,64		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic

G96500A3 Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A3 o A4 20x8 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 42) 156,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,0420	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	1,00	90,64	90,64		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic

G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32) 5,000 m3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram
Total	**Voreres 01.09.01**			**496,26**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 10 Mesures correctores

GR3PU060 Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob (P - 129) 1.393,900 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR352105	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	2,00	320,81	641,62	Si	2	0,000		30,0000	Global
JR353107	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	2,00	100,84	201,68	Si	2	0,000		30,0000	Global

GR720001 Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 131) 4.645,868 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J011A200	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents	2,00	150,24	300,48	Si	2	0,000		0,0180	Global

JR3AC201	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	2,00	450,69	901,38	Si	2	0,000		0,0200	Global
JR467200	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	1,00	169,78	169,78	Si	1	0,000		0,0300	Estadístic
JR468200	Percentatge de germinació per espècie	1,00	86,80	86,80	Si	1	0,000		0,0300	Estadístic

GR61U303 Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10, a arrel nua, en clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 130) 53,000 u

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J011A200	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents	0,00	150,24	0,00	Si	2	0,000		0,0450	Global
JR352105	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	0,00	320,81	0,00	Si	2	0,000		0,0040	Global
JR353107	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	0,00	100,84	0,00	Si	2	0,000		0,0040	Global
JR3AC201	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	0,00	450,69	0,00	Si	2	0,000		0,1300	Global
Total	**Mesures correctores 01.10**			**2.301,74**						

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 11 Serveis afectats
Titol 3 02 Baixa tensió (Reposicions 2.1 i 2.2)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

G9E1U020 Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (P - 44) 23,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	1,00	90,64	90,64		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

G96500C3 Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 43) 4,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,0880	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	0,00	90,64	0,00		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic

G921U020 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41) 26,250 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	1,00	42,23	42,23		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	1,00	14,75	14,75		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram

G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32) 28,000 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram
Total	**Baixa tensió (Reposicions 2.1 i 2.2) 01.11.02**			**319,62**						

Obra	01	Pressupost 7582PC01
Capítol	11	Serveis afectats
Titol 3	04	Clavegueram (Reposicions 4.1 i 4.2)

G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32) 2,400 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram

G9Z4UC10 Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 57) 12,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	0,00	395,40	0,00		1	40.000,000	KG	3,1070	Global
J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	0,00	64,81	0,00		1	40.000,000	KG	3,1070	Global

GD75U040 Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 100) 36,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,6700	Tram

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c729b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Total	Clavegueram (Reposicions 4.1 i 4.2) 01.11.04	172,00

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 11 Serveis afectats
Titol 3 08 Aigua de Rigat (Reposició 8.1)

G9E1U020 Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (P - 44) 17,500 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	0,00	90,64	0,00		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

G96500C3 Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 43) 2,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		0,0880	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	0,00	90,64	0,00		1	1.000,000	M	1,0500	Estadístic

G228U200 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 25) 6,240 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

J030E50A	Determinació del contingut de matèria orgànica d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	1,00	51,96	51,96		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D5205	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

G921U020 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41) 5,928 m3

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	1,00	42,23	42,23		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	1,00	14,75	14,75		1	3.500,000	M2	4,8000	Tram

G450U040 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32) 11,025 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000		1,0000	Tram

Total	Aigua de Rigat (Reposició 8.1) 01.11.08	433,79

RESUM DEL PLA DE CONTROL

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Titol 3					
Titol 3	01.02.01	Desmunt	45.671,07	0,00	0,00
Titol 3	01.02.02	Terraplè	11.836,11	2.278,05	19,25
Capítol	**01.02**	**Moviment de terres**	**57.507,18**	**2.278,05**	**3,96**
Titol 3	01.03.01	Bases i sub-bases granulars	134.303,84	4.224,34	3,15
Titol 3	01.03.02	Afermats bituminosos	267.888,84	1.042,35	0,39
Titol 3	01.03.03	Altres	1.889,82	86,00	4,55
Capítol	**01.03**	**Ferms i paviments**	**404.082,50**	**5.352,69**	**1,32**
Titol 3	01.04.01	Drenatge longitudinal	152.645,47	1.725,08	1,13
Titol 3	01.04.02	Drenatge transversal	38.965,06	603,06	1,55
Capítol	**01.04**	**Drenatge**	**191.610,53**	**2.328,14**	**1,22**
Titol 3	01.05.01	Senyalització horitzontal	12.963,09	0,00	0,00
Titol 3	01.05.02	Senyalització vertical	16.129,69	2.046,07	12,69
Titol 3	01.05.03	Defenses i abalisament	188.650,11	0,00	0,00
Capítol	**01.05**	**Senyalització i balisament**	**217.742,89**	**2.046,07**	**0,94**
Titol 3	01.06.01	Nucli Vilanova d'Espoia	25.747,57	1.702,66	6,61
Titol 3	01.06.02	Cruïllla de carrer Serra del Cadí	7.807,60	838,76	10,74
Capítol	**01.06**	**Enllumenat**	**33.555,17**	**2.541,42**	**7,57**
Titol 3	01.08.01	Murets OD existent 0+200 B-4422 (eix 1)	4.093,49	0,00	0,00
Titol 3	01.08.02	Muret OD existent 1+050 B-4422 (eix 5)	560,32	0,00	0,00
Titol 3	01.08.03	Muret marquesina de BUS (eix 1)	2.336,65	95,67	4,09
Titol 3	01.08.04	Calaix cunetó (eix 6)	12.717,28	317,10	2,49
Capítol	**01.08**	**Estructures**	**19.707,74**	**412,77**	**2,09**
Titol 3	01.09.01	Voreres	38.100,22	496,26	1,30
Titol 3	01.09.02	Marquesina de BUS	13.915,02	0,00	0,00
Capítol	**01.09**	**Obres complementàries**	**52.015,24**	**496,26**	**0,95**
Titol 3	01.11.01	Telefonica (Reposicions 1.1 i 1.2)	33.236,27	0,00	0,00
Titol 3	01.11.02	Baixa tensió (Reposicions 2.1 i 2.2)	18.225,27	319,62	1,75
Titol 3	01.11.04	Clavegueram (Reposicions 4.1 i 4.2)	10.667,43	172,00	1,61
Titol 3	01.11.06	Vera (Reposicions 6.1 i 6.2)	24.836,99	0,00	0,00
Titol 3	01.11.07	Tecnocolor TT (Reposicions 7.1 i 7.2)	24.236,02	0,00	0,00
Titol 3	01.11.08	Aigua de Rigat (Reposició 8.1)	17.315,08	433,79	2,51
Capítol	**01.11**	**Serveis afectats**	**128.517,06**	**925,41**	**0,72**
Titol 3	01.13.01	Gestió interna	764,44	0,00	0,00
Titol 3	01.13.02	Gestió externa	4.027,89	0,00	0,00
Capítol	**01.13**	**Gestió de residus**	**4.792,33**	**0,00**	**0,00**
			1.109.530,64	**16.380,81**	**1,48**
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	Treballs previs i demolicions	49.219,77	0,00	0,00
Capítol	01.02	Moviment de terres	57.507,18	2.278,05	3,96
Capítol	01.03	Ferms i paviments	404.082,50	5.352,69	1,32
Capítol	01.04	Drenatge	191.610,53	2.328,14	1,22
Capítol	01.05	Senyalització i balisament	217.742,89	2.046,07	0,94
Capítol	01.06	Enllumenat	33.555,17	2.541,42	7,57
Capítol	01.07	Fibra òptica	134.364,78	546,21	0,41
Capítol	01.08	Estructures	19.707,74	412,77	2,09
Capítol	01.09	Obres complementàries	52.015,24	496,26	0,95
Capítol	01.10	Mesures correctores	19.744,61	2.301,74	11,66
Capítol	01.11	Serveis afectats	128.517,06	925,41	0,72
Capítol	01.12	Seguretat i salut	14.687,36	0,00	0,00
Capítol	01.13	Gestió de residus	4.792,33	0,00	0,00

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Capítol	01.14	Seguiment arqueològic	2.975,00	0,00	0,00
Capítol	01.15	Organització obres i desviaments	8.092,00	0,00	0,00
Obra	**01**	**Pressupost 7582PC01**	**1.338.614,16**	**19.228,76**	**1,44**
			1.338.614,16	**19.228,76**	**1,44**
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Pressupost 7582PC01	1.338.614,16	19.228,76	1,44
Obra	**01**		**1.338.614,16**	**19.228,76**	**1,44**

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 02 TERRAPLÈ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	J03DA209	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
7	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**40,000**
8	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
10	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
11	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 03 FERMS I PAVIMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

Titol 3 01 BASES I SUB-BASES GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
3	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
4	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
5	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
7	J03DA209	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
8	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
10	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
11	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
12	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 03 FERMS I PAVIMENTS
Titol 3 02 AFERMATS BITUMINOSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 03 FERMS I PAVIMENTS
Titol 3 03 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
2	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 04 DRENATGE
Titol 3 01 DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
2	J030970B	U	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0438101	U	Determinació del pes específic d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1936	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J0434105	U	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1925	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J043D100	U	Determinació de la densitat aparent seca d'una pedra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	J0421601	U	Determinació de la resistència a la compressió simple d'una sèrie de 6 provetes de pedra natural, segons la norma UNE-EN 1926	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	J030C50C	U	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o de sulfat magnèsic d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1367-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	J89X6602	U	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
9	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	JDD43202	U	Comprovació de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals de graons de pous, segons la norma UNE-EN 1917	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 04 DRENATGE
Titol 3 02 DRENATGE TRANSVERSAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**16,000**
2	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	JDD43202	U	Comprovació de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals de graons de pous, segons la norma UNE-EN 1917	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

AMIDAMENTS

5	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	J89X6602	U	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 05 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT
Titol 3 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**16,000**
2	JBB1F916	U	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 06 ENLLUMENAT
Titol 3 01 NUCLI VILANOVA D'ESPOIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	JFA15104	U	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J060K10R	U	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per ambients XA, XS, XD, XF o XM)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
5	JG21F203	U	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1	

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	JG21E203	U	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	JG21C203	U	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	J060K201	U	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per ambients XF2 i XF4)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 06 ENLLUMENAT
Titol 3 02 CRUÏLLLA DE CARRER SERRA DEL CADÍ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JG21F203	U	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
3	J060K201	U	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per ambients XF2 i XF4)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J060K10R	U	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per ambients XA, XS, XD, XF o XM)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
6	JG21E203	U	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
7	JG21C203	U	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
8	JFA15104	U	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 07 FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2
			AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 08 ESTRUCTURES
Titol 3 01 MURETS OD EXISTENT 0+200 B-4422 (EIX 1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
2	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 08 ESTRUCTURES
Titol 3 02 MURET OD EXISTENT 1+050 B-4422 (EIX 5)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
2	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 08 ESTRUCTURES
Titol 3 03 MURET MARQUESINA DE BUS (EIX 1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
2	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
5	J060760A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 08 ESTRUCTURES
Titol 3 04 CALAIX CUNETÓ (EIX 6)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J060760A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 09 OBRES COMPLEMENTÀRIES
Titol 3 01 VORERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**12,000**
4	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 10 MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JR3AC201	U	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	JR467200	U	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	J011A200	U	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	JR468200	U	Percentatge de germinació per espècie	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 11 SERVEIS AFECTATS
Titol 3 02 BAIXA TENSIÓ (REPOSICIONS 2.1 I 2.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
2	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 11 SERVEIS AFECTATS
Titol 3 04 CLAVEGUERAM (REPOSICIONS 4.1 I 4.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
2	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7582PC01
Capítol 11 SERVEIS AFECTATS
Titol 3 08 AIGUA DE RIGAT (REPOSICIÓ 8.1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
4	J03D5205	U	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
7	J030E50A	U	Determinació del contingut de matèria orgànica d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

EUR

PRESSUPOST

PRESSUPOST *

Obra	01	Pressupost 7582PC01
Capítol	02	Moviment de terres
Titol 3	02	Terraplè

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 7)	36,61	2,000	73,22
2	J03DA209	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)	139,66	2,000	279,32
3	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 13)	93,60	2,000	187,20
4	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 14)	49,84	2,000	99,68
5	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 15)	45,03	2,000	90,06
6	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 36)	102,32	2,000	204,64
7	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 33)	15,76	40,000	630,40
8	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 8)	41,72	2,000	83,44
9	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 10)	55,33	3,000	165,99
10	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	74,52	3,000	223,56
11	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 37)	120,27	2,000	240,54

TOTAL Titol 3 **01.02.02** **2.278,05**

Obra	01	Pressupost 7582PC01
Capítol	03	Ferms i paviments
Titol 3	01	Bases i sub-bases granulars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 7)	36,61	2,000	73,22
2	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 34)	157,69	12,000	1.892,28
3	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 33)	15,76	60,000	945,60
4	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 31)	14,75	12,000	177,00
5	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 15)	45,03	2,000	90,06
6	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 14)	49,84	2,000	99,68
7	J03DA209	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)	139,66	2,000	279,32
8	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 8)	41,72	2,000	83,44

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

PRESSUPOST *

9	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 35)	14,75	4,000	59,00
10	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 32)	42,23	4,000	168,92
11	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	74,52	4,000	298,08
12	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 6)	28,87	2,000	57,74

TOTAL Titol 3 **01.03.01** **4.224,34**

Obra	01	Pressupost 7582PC01
Capítol	03	Ferms i paviments
Titol 3	02	Afermats bituminosos

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 41)	69,49	15,000	1.042,35

TOTAL Titol 3 **01.03.02** **1.042,35**

Obra	01	Pressupost 7582PC01
Capítol	03	Ferms i paviments
Titol 3	03	Altres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	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 - 20)	21,50	4,000	86,00
2	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 26)	395,40	0,000	0,00
3	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 29)	64,81	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.03.03** **86,00**

Obra	01	Pressupost 7582PC01
Capítol	04	Drenatge
Titol 3	01	Drenatge longitudinal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	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 - 20)	21,50	20,000	430,00
2	J030970B	U	Determinació de la resistència al desgast mitjançant la màquina de Los Àngeles d'una mostra d'àrids gruixuts, segons la norma UNE-EN 1097-2 (P - 3)	106,59	1,000	106,59
3	J0438101	U	Determinació del pes específic d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1936 (P - 18)	159,86	1,000	159,86
4	J0434105	U	Determinació del coeficient d'absorció d'aigua d'una pedra, segons la norma UNE-EN 1925 (P - 17)	148,42	1,000	148,42
5	J043D100	U	Determinació de la densitat aparent seca d'una pedra (P - 19)	118,62	1,000	118,62
6	J0421601	U	Determinació de la resistència a la compressió simple d'una sèrie de 6 provetes de pedra natural, segons la norma UNE-EN 1926 (P - 16)	324,14	1,000	324,14

7	J030C50C	U	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o de sulfat magnèsic d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1367-2 (P - 4)	151,93	1,000	151,93
8	J89X6602	U	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 38)	59,13	1,000	59,13
9	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanització, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 39)	142,95	1,000	142,95
10	JDD43202	U	Comprovació de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals de graons de pous, segons la norma UNE-EN 1917 (P - 43)	83,44	1,000	83,44

TOTAL Titol 3 **01.04.01** **1.725,08**

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 04 Drenatge
Titol 3 02 Drenatge transversal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	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 - 20)	21,50	16,000	344,00
2	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanització, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 39)	142,95	1,000	142,95
3	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 32)	42,23	1,000	42,23
4	JDD43202	U	Comprovació de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals de graons de pous, segons la norma UNE-EN 1917 (P - 43)	83,44	0,000	0,00
5	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 35)	14,75	1,000	14,75
6	J89X6602	U	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 38)	59,13	1,000	59,13

TOTAL Titol 3 **01.04.02** **603,06**

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 05 Senyalització i balisament
Titol 3 02 Senyalització vertical

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	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 - 20)	21,50	16,000	344,00
2	JBB1F916	U	Jornada de mesura per determinar coordenades cromàtiques i factor de lluminància beta segons la norma UNE-135352. (No inclou permisos ni senyalització) (P - 42)	1.702,07	1,000	1.702,07

TOTAL Titol 3 **01.05.02** **2.046,07**

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 06 Enllumenat
Titol 3 01 Nucli Vilanova d'Espoia

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 41)	69,49	3,000	208,47
2	JFA15104	U	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 (P - 44)	362,77	1,000	362,77

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

3	J060K10R	U	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per ambients XA, XS, XD, XF o XM) (P - 23)	398,38	1,000	398,38
4	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 22)	114,62	3,000	343,86
5	JG21F203	U	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 47)	151,78	1,000	151,78
6	JG21E203	U	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 (P - 46)	111,62	1,000	111,62
7	JG21C203	U	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 45)	29,26	1,000	29,26
8	J060K201	U	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per ambients XF2 i XF4) (P - 24)	96,52	1,000	96,52

TOTAL Titol 3 **01.06.01** **1.702,66**

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 06 Enllumenat
Titol 3 02 Cruïllla de carrer Serra del Cadí

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JG21F203	U	Resistència a l'atac químic d'un tub de PVC, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 47)	151,78	0,000	0,00
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 22)	114,62	3,000	343,86
3	J060K201	U	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per ambients XF2 i XF4) (P - 24)	96,52	1,000	96,52
4	J060K10R	U	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per ambients XA, XS, XD, XF o XM) (P - 23)	398,38	1,000	398,38
5	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 41)	69,49	0,000	0,00
6	JG21E203	U	Determinació del grau de protecció d'un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086 (P - 46)	111,62	0,000	0,00
7	JG21C203	U	Assaig de corbat sobre un tub de PVC per a canalitzacions, segons la norma UNE-EN 50086-1 (P - 45)	29,26	0,000	0,00
8	JFA15104	U	Determinació de la resistència a l'impacte (90 impactes) d'una mostra de tub de PVC, segons la norma UNE-EN 744 (P - 44)	362,77	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 **01.06.02** **838,76**

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 07 Fibra òptica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 26)	395,40	1,000	395,40
2	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO	64,81	1,000	64,81

			15630-2 (P - 29)			
3	J060120G	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 - 20)	21,50	4,000	86,00

TOTAL Capítol 01.07 546,21

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 01 Murets OD existent 0+200 B-4422 (eix 1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 28)	20,73	0,000	0,00
2	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 25)	94,98	0,000	0,00
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 30)	32,67	0,000	0,00
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 27)	73,05	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.08.01 0,00

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 02 Muret OD existent 1+050 B-4422 (eix 5)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 25)	94,98	0,000	0,00
2	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 28)	20,73	0,000	0,00
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 30)	32,67	0,000	0,00
4	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 27)	73,05	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.08.02 0,00

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 03 Muret marquesina de BUS (eix 1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 30)	32,67	0,000	0,00
2	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 25)	94,98	0,000	0,00
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 27)	73,05	0,000	0,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 28)	20,73	0,000	0,00
5	J060760A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 21)	95,67	1,000	95,67

TOTAL Titol 3 01.08.03 95,67

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 08 Estructures
Titol 3 04 Calaix cunetó (eix 6)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 28)	20,73	1,000	20,73
2	J0B21103	U	Determinació de l'adherència mitjançant la geometria de les corrugues de les barres, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 25)	94,98	1,000	94,98
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 27)	73,05	1,000	73,05
4	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 30)	32,67	1,000	32,67
5	J060760A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 21)	95,67	1,000	95,67

TOTAL Titol 3 01.08.04 317,10

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 09 Obres complementàries
Titol 3 01 Voreres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 32)	42,23	1,000	42,23
2	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX (P - 40)	90,64	2,000	181,28
3	J060120G	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 - 20)	21,50	12,000	258,00
4	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 35)	14,75	1,000	14,75

TOTAL Titol 3 01.09.01 496,26

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 10 Mesures correctores

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JR3AC201	U	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na,	450,69	2,000	901,38

			S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE (P - 50)			
2	JR467200	U	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició (P - 51)	169,78	1,000	169,78
3	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica (P - 48)	320,81	2,000	641,62
4	J011A200	U	Anàlisi Standard d'una mostra d'aigua per a reg de plantacions (PH, conductivitat, clorurs, sulfats, carbonats, bicarbonats, duresa, Na, K, Ca, Mg, relació de calci , % sodi del total de cations, carbonat sòdic residual (CSR), relació d'absorció de sodi (SAR)), i bor i ferro total, segons normes vigents (P - 1)	150,24	2,000	300,48
5	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE (P - 49)	100,84	2,000	201,68
6	JR468200	U	Percentatge de germinació per espècie (P - 52)	86,80	1,000	86,80

TOTAL Capítol 01.10 2.301,74

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 11 Serveis afectats
Titol 3 02 Baixa tensió (Reposicions 2.1 i 2.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	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 - 20)	21,50	8,000	172,00
2	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX (P - 40)	90,64	1,000	90,64
3	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 35)	14,75	1,000	14,75
4	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 32)	42,23	1,000	42,23

TOTAL Titol 3 01.11.02 319,62

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 11 Serveis afectats
Titol 3 04 Clavegueram (Reposicions 4.1 i 4.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	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 - 20)	21,50	8,000	172,00
2	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 29)	64,81	0,000	0,00
3	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 26)	395,40	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 01.11.04 172,00

Obra 01 Pressupost 7582PC01
Capítol 11 Serveis afectats
Titol 3 08 Aigua de Rigat (Reposició 8.1)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PCQ. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres.
Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067).
Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 2)	36,61	1,000	36,61
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 11)	74,52	1,000	74,52
3	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE 41901:2017 EX (P - 40)	90,64	0,000	0,00
4	J03D5205	U	Comprovació de la no plasticitat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103104 (P - 9)	41,72	1,000	41,72
5	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 35)	14,75	1,000	14,75
6	J060120G	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 - 20)	21,50	8,000	172,00
7	J030E50A	U	Determinació del contingut de matèria orgànica d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 5)	51,96	1,000	51,96
8	J2VCQ10N	U	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503 (P - 32)	42,23	1,000	42,23

TOTAL Titol 3 01.11.08 433,79

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i demolicions	0,00
Capítol	01.02	Moviment de terres	2.278,05
Capítol	01.03	Ferms i paviments	5.352,69
Capítol	01.04	Drenatge	2.328,14
Capítol	01.05	Senyalització i balisament	2.046,07
Capítol	01.06	Enllumenat	2.541,42
Capítol	01.07	Fibra òptica	546,21
Capítol	01.08	Estructures	412,77
Capítol	01.09	Obres complementàries	496,26
Capítol	01.10	Mesures correctores	2.301,74
Capítol	01.11	Serveis afectats	925,41
Capítol	01.12	Seguretat i salut	0,00
Capítol	01.13	Gestió de residus	0,00
Capítol	01.14	Seguiment arqueològic	0,00
Capítol	01.15	Organització obres i desviaments	0,00
Obra	**01**	**Pressupost 7582PC01**	**19.228,76**
			19.228,76

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 7582PC01	19.228,76
			19.228,76

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ULTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	19.228,76

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 19.228,76

21 % IVA SOBRE 19.228,76.....	4.038,04
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	23.266,80

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

vint-i-tres mil dos-cents seixanta-sis euros amb vuitanta cèntims

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 21

PLA DE TREBALLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- OBJECTE 2

2.- LLISTAT D'ACTIVITATS..... 2

4.- DIAGRAMA DE BARRES 2

1.- OBJECTE

El present annex es redacta seguint allò establert a l'article 124, inc. e) del Reial Decret Legislatiu 2/2000 de aprovació de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, fent-hi constar el caràcter indicatiu que té aquesta programació.

S'acompanya el diagrama de barres amb la programació de les obres i amb un termini d'execució de **nou mesos (9),** per a l'execució del present projecte: "Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt".

L'obtenció del termini d'execució de les obres definides en aquest projecte s'ha basat en la consideració de jornades de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.

Els rendiments considerats han estat els de la justificació de preus.

2.- LLISTAT D'ACTIVITATS

Les activitats més importants en aquesta obra són les següents:

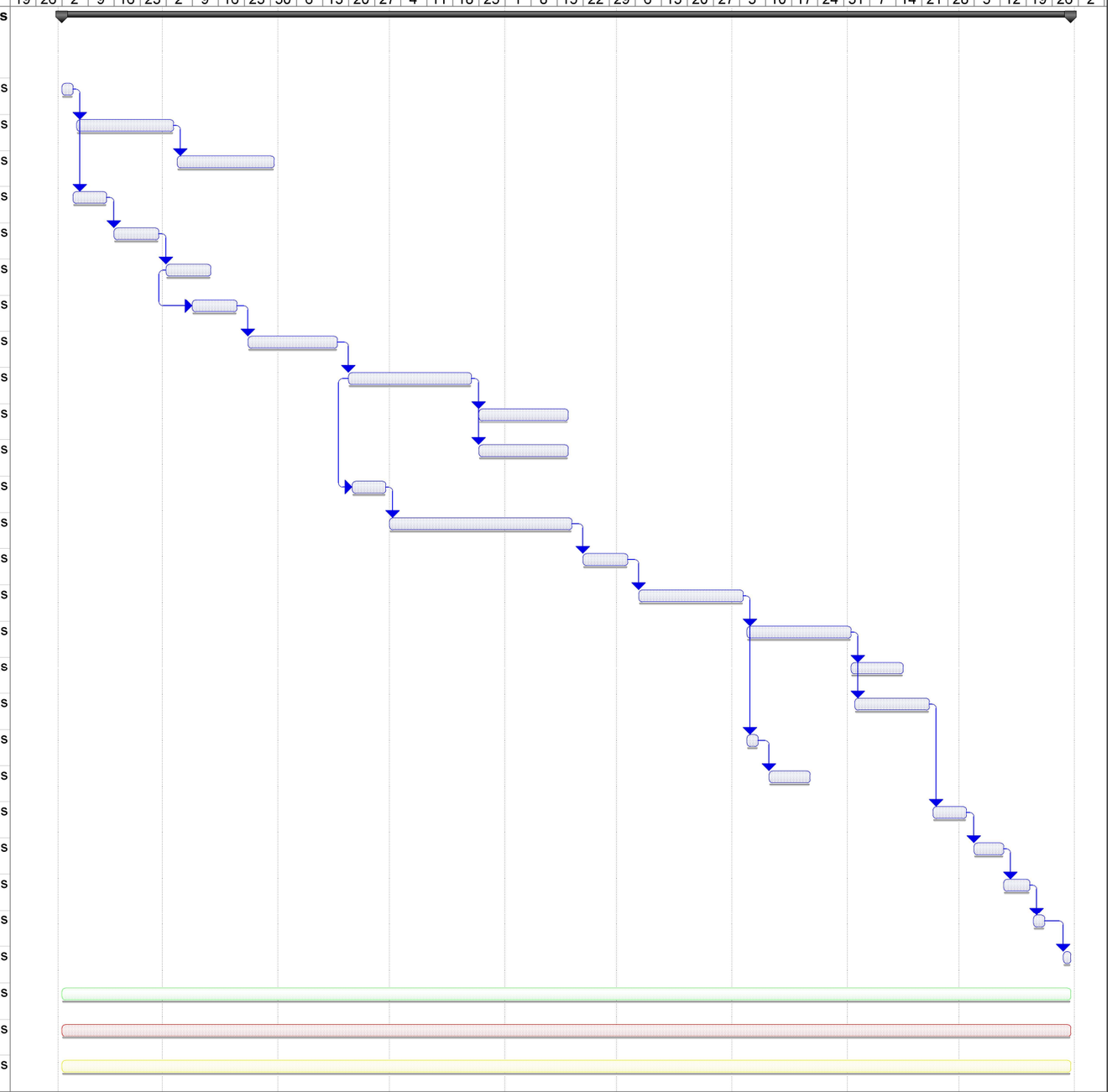
Tancament àmbit fase obres i muntatge senyalització d'obres
Reposicions de serveis de baixa tensió i agua potable
Desmuntatges senyalització i defenses
Enderrocs voreres, vorades, murs i drenatge existent
Esbrossada terreny
Demolició ferm
Excavació caixa i desmunts
Formació esplanada
Execució OD longitudinals
Execució de cunetes, cunetons i col·lector
Formació vorades, voreres
Formació paquet de ferms (excepte capa de trànsit)
Canalització de fibra òptica per a Telefonica i acord Marco
Canalització de fibra òptica xarxa pública
Reposició de serveis de telecomunicacions
Formació camins
Execució de barreres i abalisaments
Fresat a unions entre paviments nous i existents
Estesa capa aglomerat de trànsit
Pintat marques vials i senyalització vertical definitives
Connexionat de nova xarxa telecomunicacions
Retirada instal·lacions aèries de telecomunicacions
Desmuntatge tancament àmbit obres, retirada de senyalització
Neteja obra

4.- DIAGRAMA DE BARRES

A continuació s'inclouen un diagrama de barres i un resum del mateix, a efectes indicatius, amb la representació de l'execució dels treballs al llarg del temps.

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

Id	Nombre de tarea	Duración
1	**CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES DEL CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422. TM LA TORRE DE CLARAMUNT.**	**195 días**
2	TANCAMENT ÀMBIT D'OBRES I MUNTATGE SENYALITZACIÓ D'OBRES	3 días
3	SSAA REPOSICIONS 2.1 i 2.2 EDISTRIBUCIÓN BAIXA TENSIÓ	18 días
4	SSAA REPOSISCIÓ 8.1 AIGUA DE RIGAT	18 días
5	DESMUNTATGE SENYALITZACIÓ I DEFENSES	7 días
6	ENDERROC VORERES, VORADES, MURS I DRENATGE EXISTENT	10 días
7	ESBROSSADA TERRENY	10 días
8	DEMOLICIÓ FERM	10 días
9	EXCAVACIÓ CAIXA I DESMUNTS	18 días
10	FORMACIÓ ESPLANADA	25 días
11	CANALITZACIÓ FO DE TELEFONICA + Acord Marco	18 días
12	CANALITZACIÓ FO PUBLICA (Xarxa Diputació + altres)	18 días
13	EXECUCIÓ OD LONGITUDINALS	7 días
14	EXECUCIÓ CUNETES DE FORMIGÓ I DE TERRES, CUNETÓ I COL·LECTOR	35 días
15	FORMACIÓ VORADES, VORERES	10 días
16	FORMACIÓ PAQUET DE FERMS (EXCEPTE TRÀNSIT)	20 días
17	FORMACIÓ DE CAMINS (REPOSISCIÓ ACCESSOS I CAMÍ DE VIANANTS)	20 días
18	MESURES CORRECTORES AMBIENTALS	10 días
19	EXECUCIÓ DE BARRERES, ABALISAMENT I BARANES	14 días
20	FRESAT UNIÓ PAVIMENTS	3 días
21	ESTESA CAPA TRÀNSIT	9 días
22	PINTAT MARQUES VIALS I SENYALITZACIÓ VERTICAL	7 días
23	CONNEXIÓ XARXA DE TELECOMUNICACIONS SOTERRADA (1.X,6.X,7.X)	6 días
24	DESMUNTATGE DE XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA SENSE ÚS	5 días
25	DESMUNTATGE TANCAMENTS I RETIRADA SENYALITZACIÓ OBRES	3 días
26	NETEJA D'OBRES	2 días
27	SEGURETAT I SALUT	195 días
28	GESTIÓ DE RESIDUS	195 días
29	CONTROL DE QUALITAT	195 días



Tarea · Progreso · Resumen · Tareas externas · Fecha límite
División · Hito · Resumen del proyecto · Hito externo

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 22

ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- DESCRIPCIÓ I GENERALITATS 2
2.- DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 2
3.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 3
4.- SERVEIS AFECTATS 5
5.- UBICACIÓ CASETES D'OBRA I ZONA D'ABASSEGAMENT 6
AP1.- FITXES NORMA 8.3-IC 7
AP2.- PLÀNOLS 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- DESCRIPCIÓ I GENERALITATS

El present Annex té per objectiu exposar les mesures que es consideren necessàries per al correcte desenvolupament de les obres, mantenint en servei els vials afectats per les obres, de tal manera que la interferència entre aquestes i el trànsit sigui la mínima possible.

Els objectius fonamentals a complir són:

- Informar a l'usuari de la presència d'obres.
- Ordenar la circulació en la zona afectada per aquestes.
- Modificar el comportament de l'usuari, adaptant-lo a una situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.
- Aconseguir el màxim nivell de seguretat.

Es garantitzarà durant l'execució de les obres l'accés a tots els itineraris i accessos actuals. En el cas que sigui necessari, es donarà accés alternatiu.

Com a condicions especials d'execució de l'obra, s'estableix que:

- És obligatori mantenir en servei durant tota la durada de les obres el camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol, habilitant sempre i com a mínim un carril de circulació.
- És obligatori mantenir en servei la xarxa aèria i soterrada de telecomunicacions en àmbit d'obra (Telefonica, Vera, Tecnocolor), durant tota la durada de l'obra.

L'execució de les obres i la senyalització provisional haurà de tenir en compte el caràcter de la zona d'actuació a efectes de disposar la senyalització i les proteccions necessàries per garantir la seguretat tant dels conductors com dels treballadors de l'obra.

El termini total previst per a l'obra és de nou mesos.

2.- DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Les diferents activitats definides en el present projecte són les següents:

- Replanteig i treballs previs
- Enderrocs
- Moviment de terres
- Drenatge
- Estructures
- Afermat i pavimentació
- Senyalització, abalisament i proteccions
- Mesures correctores
- Serveis afectats

Per a l'execució d'aquestes activitats es proposa utilitzar dos sistemes, el sistema de treballs en mitges calçades i el de treball en zones independents.

<u>Sistema de mitges calçades</u>

El sistema de les mitges calçades és amb l'objectiu de mantenir el camí entre Vilanova d'Espoia i Pinedes de l'Armengol sempre en servei, minimitzant d'aquesta forma l'afecció als usuaris. D'aquesta manera, mitjançant l'adequada senyalització, es trasllada el trànsit d'un carril a un altre deixant sempre un carril lliure per a la circulació. Serà necessària la ubicació de personal d'obra per a l'ordenació del trànsit.

En aquest cas serà necessari ordenar la circulació en sentit únic alternatiu, amb la consegüent demora per a la mateixa. El tancament del carril es farà disminuint linealment la seva amplada.

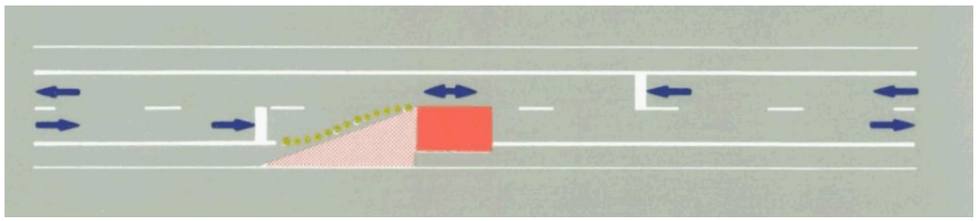


Figura 1. Sistema de mitges calçades. Cas A-6 norma 8.3-IC

Es buscarà diferenciar en tot moment els espais ocupats per les obres, i els destinats a la circulació de vehicles, que seran convenientment senyalitzats. Es senyalitzaran correctament totes les actuacions de forma que s'alteri el mínim possible la bona circulació del trànsit tant de les carreteres en estudi com pels accessos als vials i finques adjacents, garantit sempre el pas cap aquests.

Per al disseny de les marques vials i la senyalització vertical s'han seguit les instruccions de la "Norma de Carreteras 8.3.-I.C. Señalización de Obras", amb data de setembre de 1987, i el "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" de l'any 1997.

Les marques horitzontals seran de color groc i, en cada una de les fases de l'obra, seran eliminades mitjançant microfressat.

Els senyals verticals seran retrorreflectants amb nivell 2. Les seves dimensions seran les corresponents a carreteres convencionals amb voral, segons queden definides a la vigent "Norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras".

Les barreres seran tipus New Jersey de plàstic. Es programarà la revisió diària del nivell d'aigua de les barreres per tal d'evitar que es moguin per l'efecte del vent, del trànsit o de les operacions de construcció.

Sistema de zones independents

Hi ha algunes zones de l'obra que es poden treballar de forma independent al trànsit principal, sense afectacions al mateix. Les zones indentificades són les següents:

a) Tram de variant de carretera entre 0+620 i 0+720

Aquest tram és independent de la carretera actual i les serves esplanacions es poden fer sense afectar el trànsit.

b) Camí de vianants, esplanacions, drenatge, ferms, barreres, sempre està fora de la carretera actual

c) Camí de vianants entre PKs 0+620 i 0+720 en què va per carretera actual. Es farà de forma independent una vegada entri en funcionament el nou traçat.
d) Noves voreres a fer a la zona de Vilanova d'Espoia, a realitzar de forma independent al trànsit actual.
e) Sobreample de calçada en "S" a Vilanova d'Espoia
f) Nova carretera a construir amb sistema de mitjes calçades
g) Rasa de drenatge i prisma telecomunicacions paral·lel a carrer de Cal Muntades
h) Adaptació de llera de torrent Mas d'en Ponç per facilitar pas de fauna, i plantacions lineals als marges..

Al plànol A22 full 1 s'indiquen les zones indicades. Al plànol A22 full 2 s'indica itinerari alternatiu per a vianants mentre es fan obres a les voreres costat Vilanova d'Espoia.

3.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quan l'execució de les obres aquí exposades derivin en la modificació de plataformes de vies existents o en les seves proximitats i que puguin representar un perill per a la circulació, interferint amb el desenvolupament normal de les obres, s'haurà de senyalitzar correctament mitjançant la senyalització, l'abalisament i les defenses a establir amb caràcter provisional. Es regirà per l'establert en la Instrucció de Carreteres 8.3I.C. "SEÑALIZACION DE OBRAS", aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'Agost de 1.987 sobre "Señalización, balizamiento, limpieza, defensa y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado".

Quan sigui precís limitar la circulació a un únic carril, donant pas alternatiu, es disposaran equips de personal per tal d'ordenar aquestes operacions de forma que es pugui garantir la seguretat i fluïdesa del trànsit en ambdós sentits.

Durant la nit i seguint les indicacions de la Direcció d'Obra, se situaran sempre que sigui precís, la il·luminació, senyalització i abalisament lluminós, que sigui necessari.

En els plànols de l'annex de seguretat i salut es presenten, a mode d'exemple, diferents tipus de senyalització i abalisament d'obra depenent de les actuacions a realitzar. Aquests exemples són a

títol orientatiu i s'han de considerar com a mínims. En qualsevol cas la senyalització i abalisament a implantar en la zona d'obres en la nit o festius haurà de ser definida pel contractista i acceptada per la D.O. Sent en cas contrari, responsabilitat del contractista les conseqüències d'una deficient senyalització.

Els desviaments provisionals de trànsit que es derivin de l'execució de les obres aquí exposades, la senyalització, l'abalisament i les defenses a establir amb caràcter provisional, es regiran per allò establert en la Norma 8.3-IC "Señalización de obras", aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'agost de 1987 i modificada pel Reial Decret 208/1989.

Per tal que l'aplicació de la norma 8.3-IC "Señalización de obras" es pugui efectuar amb més facilitat, s'ha publicat una sèrie d'exemples que segueixen les pautes i especificacions de la norma i que estan recollits en el "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" publicat per la Direcció General de Carreteres del Ministerio de Fomento.

Els objectius fonamentals que es persegueixen amb la senyalització de les obres són:

- Informar a l'usuari de la presència de les obres.
- Ordenar la circulació en la zona afectada per les obres.
- Modificar el seu comportament, adaptant-lo a la situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.

En definitiva, l'objectiu és assolir el màxim nivell de seguretat, tant pels usuaris, com pels treballadors de l'obra, i limitar el deteriorament del nivell de servei de la via afectada.

A la norma 8.3-IC es recull, a mode de catàleg, els diferents elements de senyalització, abalisament i defensa a emprar. Aquests són:

- Senyals de perill
- Senyals de reglamentació i prioritat
- Senyals d'indicació
- Senyals manuals
- Elements d'abalisament reflectants
- Elements lluminosos
- Elements de defensa

Els senyals seran els assenyalats als Plànols, per advertir l'existència d'obres i obligar a la reducció de velocitat i, si s'escau, la detenció del trànsit. Els senyals i panells direccionals seran de fons groc, i aniran traslladant-se segons es desenvolupi l'obra.

Cada tram de carretera que es lliuri al trànsit després de col·locar capes asfàltiques cobrint les marques viàries existents, deurà tenir aquestes refetes amb color groc o taronja, mentre no es tracti de la capa final de rodatge.

Als desviaments provisionals, les marques viàries seran també grogues o taronja.

A l'hora de determinar quines han de ser les dimensions mínimes dels elements de senyalització, la taula 5 de la norma 8.3-IC "Señalización de Obras" permet qualsevol dels tres tipus de mida (des de molt gran a normal). Tenint en compte la tipologia de l'obra, el tipus de via i la velocitat de projecte (60 km/h) s'ha escollit la categoria dimensional "normal".

Aquestes dimensions mínimes estan recollides a la taula 4 de l'esmentada norma.

A-6 norma 8.3-IC

Per a cada sentit de circulació s'haurà de disposar senyalització d'avís (TP-18) complementada per un caixetí que indiqui la distància a la línia de detenció (TS-800), limitació de velocitat (TR-301), prohibició d'avançament (TR-305) i fi de prohibicions anteriors (TR-500). Caldrà situar dos panells TB-2, un al voral de la secció on comença la inclinació de la vora per a tancar el carril i l'altre a la secció on acaba l'esmentada inclinació i el carril ha quedat tancat, així com un panell TB-1 per al sentit que no té el carril afectat per les obres, col·locat transversalment al carril de l'esmentat sentit de forma que la seva vora coincideixi amb la de la zona d'obres més pròxima al carril. També s'hauran de disposar cons TB-6 sobre les vores inclinades que delimiten la zona exclosa a la circulació, amb una separació màxima de 5 a 10 metres en corba i del doble en recta;

així com balises TB-8 i TB-9 sobre la vora longitudinal que delimita la zona d'obres, amb una separació entre 5 i 20 metres.

L'ordenació de la circulació es regularà manualment mitjançant els senyals TM-2 i TM-3. Els agents que regulin els senyals s'hauran de comunicar amb un telèfon o un radiotelèfon, quedant prohibit l'ús de testimonis.

A-5 norma 8.3-IC

Per a cada sentit de circulació s'haurà de disposar senyalització d'avís (TP-18) complementada per un caixetí que indiqui la distància a la zona d'obres (TS-800), limitació de velocitat (TR-301), estretament de calçada (TP-17), prohibició d'avançament (TR-305), desviació de la trajectòria normal causada pels carrils provisionals (TP-14a o TP-14b) i fi de prohibicions anteriors (TR-500). Caldrà situar dos panells TB-2, un al voral de la secció on comença la inclinació de la vora per a ocupar parcialment el carril i l'altre a la secció on acaba l'esmentada inclinació i el carril ha quedat parcialment ocupat. També s'hauran de disposar cons TB-6 sobre les vores inclinades que delimiten la zona exclosa a la circulació i sobre les vores que delimiten els carrils provisionals, amb una separació màxima de 5 a 10 metres en corba i del doble en recta; així com balises TB-8 sobre la vora longitudinal que delimita la zona d'obres, amb una separació entre 5 i 20 metres.

Atès que l'ocupació parcial dels carrils pot incloure hores nocturnes, els panells TB-2 s'hauran de complementar amb elements lluminosos intermitents TL-2, col·locats sobre la cantonada superior del panell més propera a la circulació, o amb elements TL-8; i les balises TB-8 s'hauran de complementar amb elements lluminosos TL-10, cada 3 a 5 elements d'abalisament.

Desviaments provisionals

Per a cada sentit de circulació s'haurà de disposar de la senyalització d'avís (TP-18), limitació de velocitat (TR-301), prohibició d'avançament (TR-305), desviament carril (TS-60) i fi de prohibicions anteriors (TR-500). Caldrà situar tres panells TB-1 per tal de tancar la calçada i redirigir el trànsit al camí provisional. Els panells TB-1 s'hauran de complementar amb elements lluminosos intermitents TL-2, col·locats sobre la cantonada superior del panell. També s'hauran de disposar cons TB-6 sobre les vores del desviament provisional, amb una separació màxima de 5 a 10 metres en corba i del doble en recta.

4.- SERVEIS AFECTATS

En l'àmbit del projecte es troben diversos serveis existents que es veuran afectats degut a les obres a executar.

Els serveis existents són els següents:

Telecomunicacions:

- Línies de telecomunicacions de Telefonica en aeri al llarg de tota la carretera.
- Línies de telecomunicacions de Iguana en aeri al llarg de tota la carretera.
- Línies de telecomunicacions de Tecnocolor en aeri al llarg de tota la carretera.

La seva reposició és per una nova canalització sota voral, cuneta o vorera. La maquinària i treballadors ocuparan el carril costat rasa, mentre l'altre es manté en funcionament. Hi ha dos creuaments de calçada que es poden fer obrint rasa per meitats, formigonant i posant planxes de ferro mentre es produeix l'enduriment. La retirada de la xarxa aèria existent no afecta el trànsit, excepte la retirada dels cables del creuament aeris, que es pot fer amb un tall amb senyalista, en pocs minuts.

Baixa tensió

El serveis 2.1 és una línia aèria en suport de formigó que cal desplaçar o eliminar. Els nous suports es col·loquen sense afectar el trànsit, i el tibat i fixació dels cables amb un tall puntual de pocs minuts amb senyalistes.

El servei 2.2 és una variant soterrada que es construeix per vorera i una part per calçada. La part en vorera es pot executar desviant els vianants per carrers alternatius, en particular pel carrer de l'Estudi i Carrer Major, fins carrer de Cal Muntades. El creuament de calçada es farà obrint rasa per meitats, posant tubulars, formigonant fins a cota calçada i posant xapes d'acer aptes pel trànsit fins enduriment del formigó.

Enllumenat

Els nous creuaments d'enllumenat es faran obrint rasa per meitats, posant tubulars, formigonant fins a cota calçada i posant xapes d'acer aptes pel trànsit fins enduriment del formigó.

Aigua potable

És una variant soterrada que es construeix per vorera i una part per calçada. La part en vorera es pot executar desviant els vianants per carrers alternatius, en particular pel carrer de l'Estudi i Carrer Major, fins carrer de Cal Muntades. El creuament de calçada es farà obrint rasa per meitats, posant contratub, formigonant fins a cota calçada i posant xapes d'acer aptes pel trànsit fins enduriment del formigó.

Clavegueram

Les reposicions de clavegueram a Vilanova d'Espoia es poden fer treballant fora de la carretera actual, excepte el creuament del camí de la Serra, que es pot fer per meitats posant tubs, formigonant fins a cota calçada i posant xapes d'acer aptes pel trànsit fins enduriment del formigó.

5.- PROPOSTA D'UBICACIÓ CASETES D'OBRA I ZONA D'ABASSEGAMENT

Es proposa usar com a recinte d'obra i d'abassegament una part de l'esplanada d'aparcament existent al carrer de Cal Muntades, entre l'escola Torrescasana i el torrent de Mas d'En Ponç. L'aparcament es podrà traslladar provisionalment, si es considera necessari, a carrers adjacents al voltant de l'escola. Finalitzades les obres es deixarà l'esplanada totalment lliure, anivellada i en unes condicions de pavimentació iguals a l'inici de les mateixes.

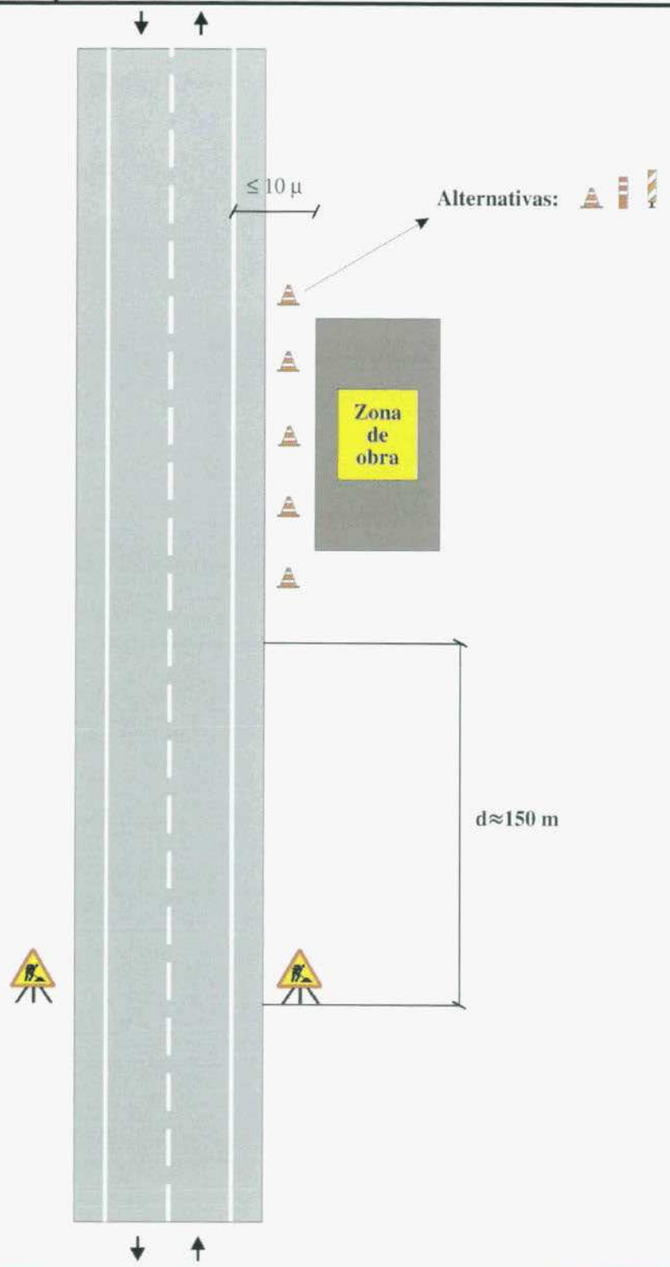
Figura 2. Proposta ubicació recinte d'obra.

AP1.- FITXES NORMA 8.3-IC

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

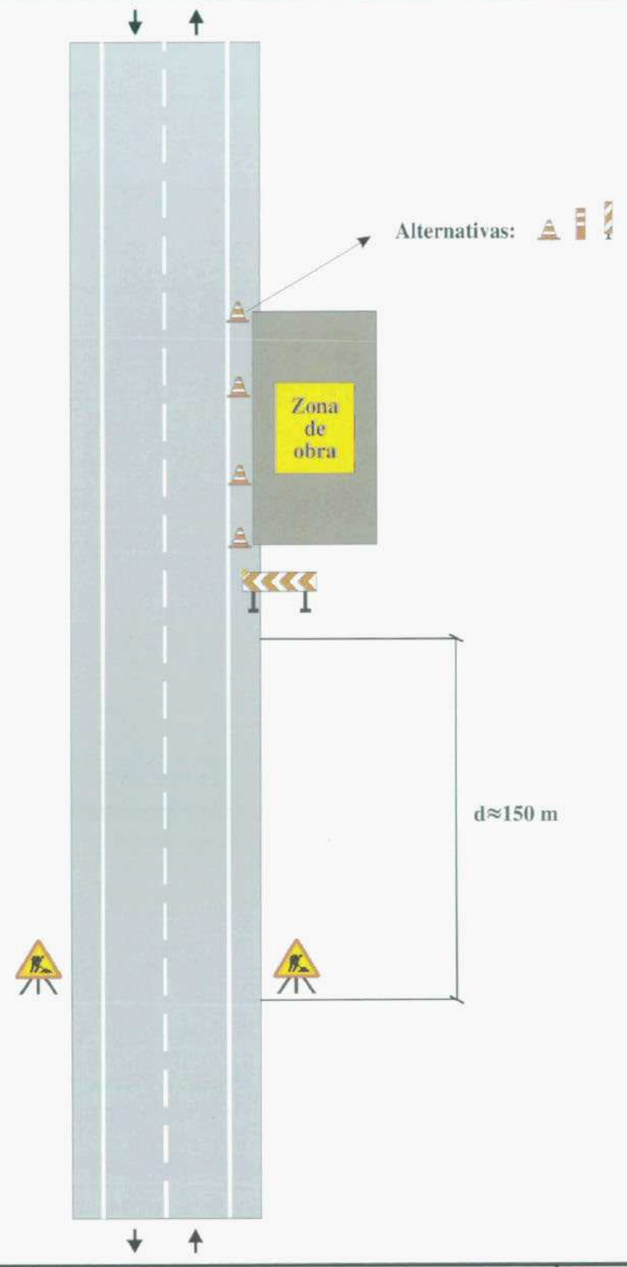


Zona de obra: Exterior a la plataforma	Ejemplo: 1.1
Por ejemplo: Estructuras, excavación, etc.	Figura: A1/1

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles



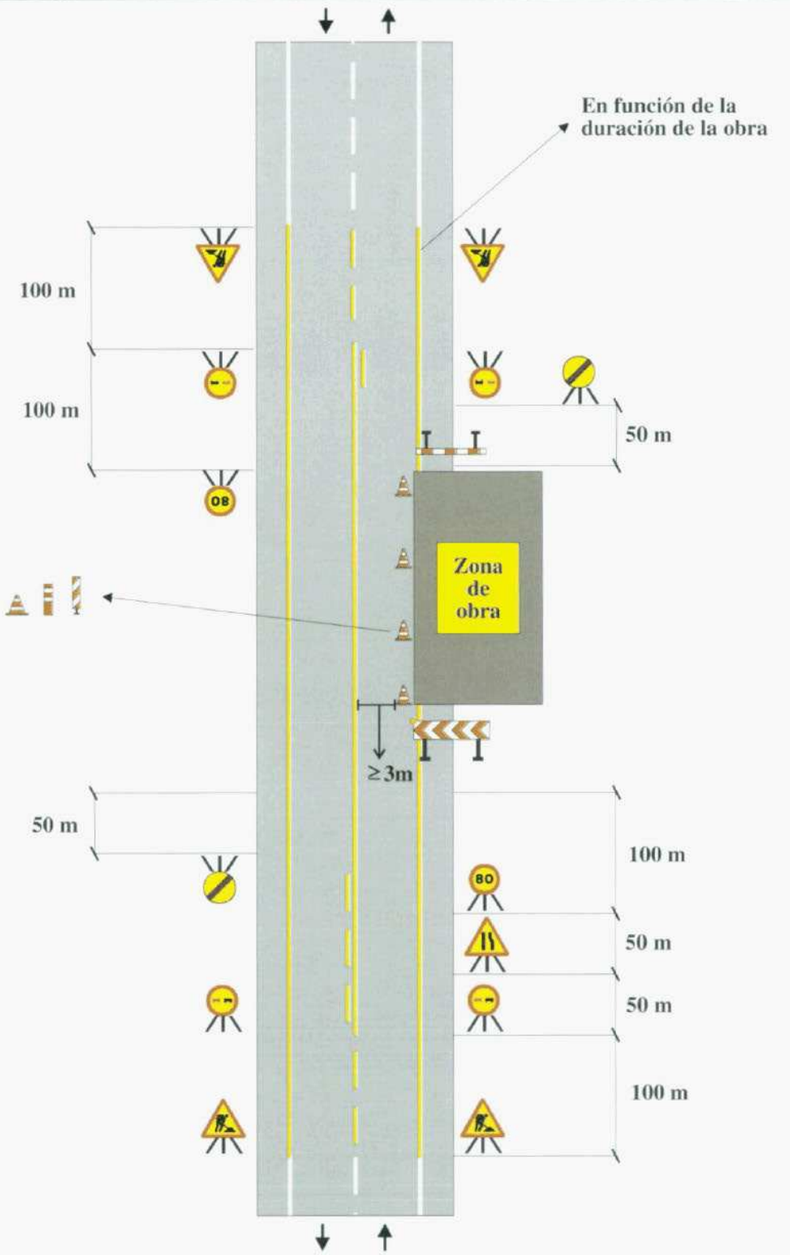
Zona de obra: En el arcén	Ejemplo: 1.2
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A2/2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

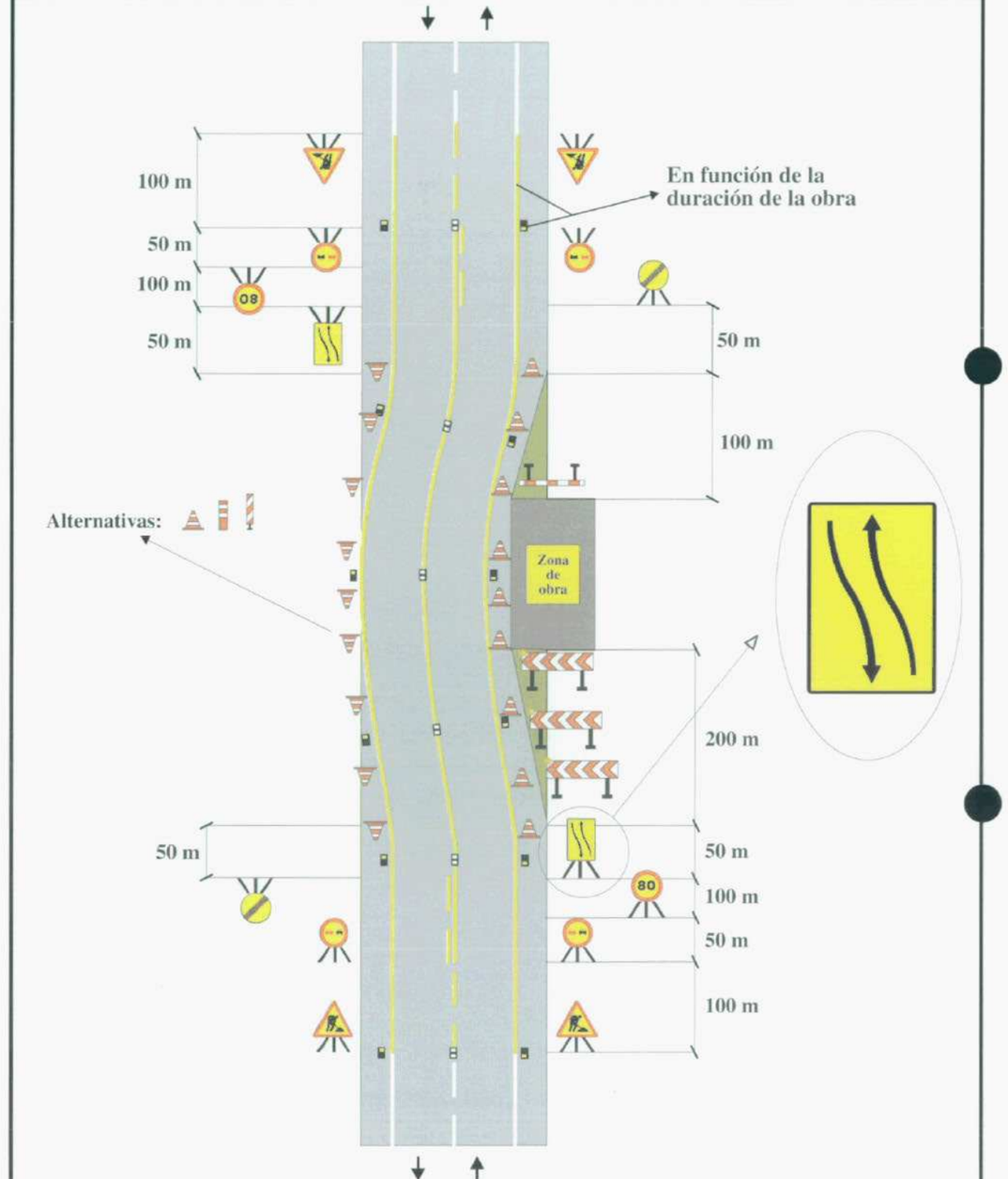


Zona de obra: En el arcén y parte de carril	Ejemplo: 1.3
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A2/2

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles



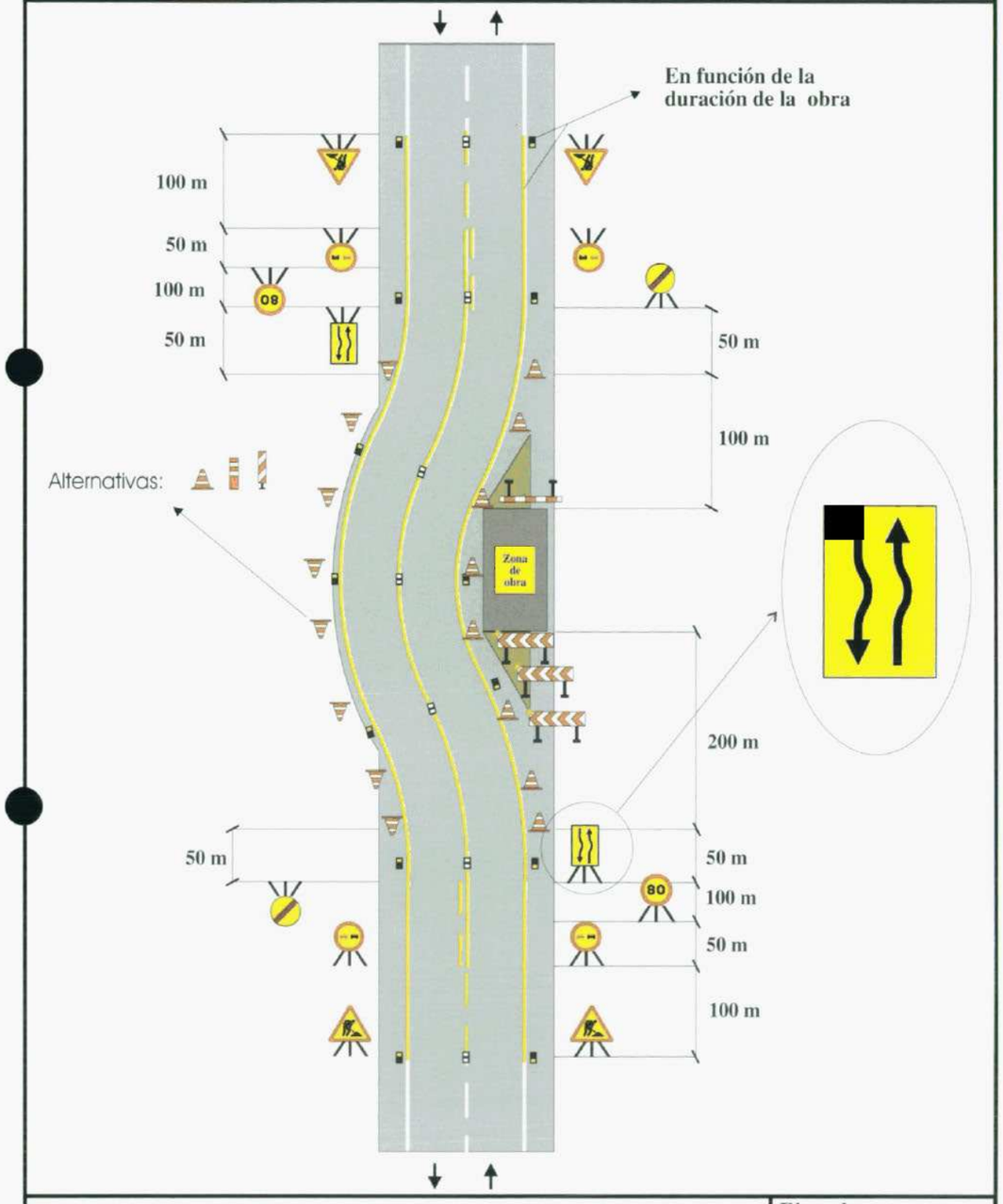
Zona de obra: En el arcén y parte de carril	Ejemplo: 1.4
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	Figura: A5/3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

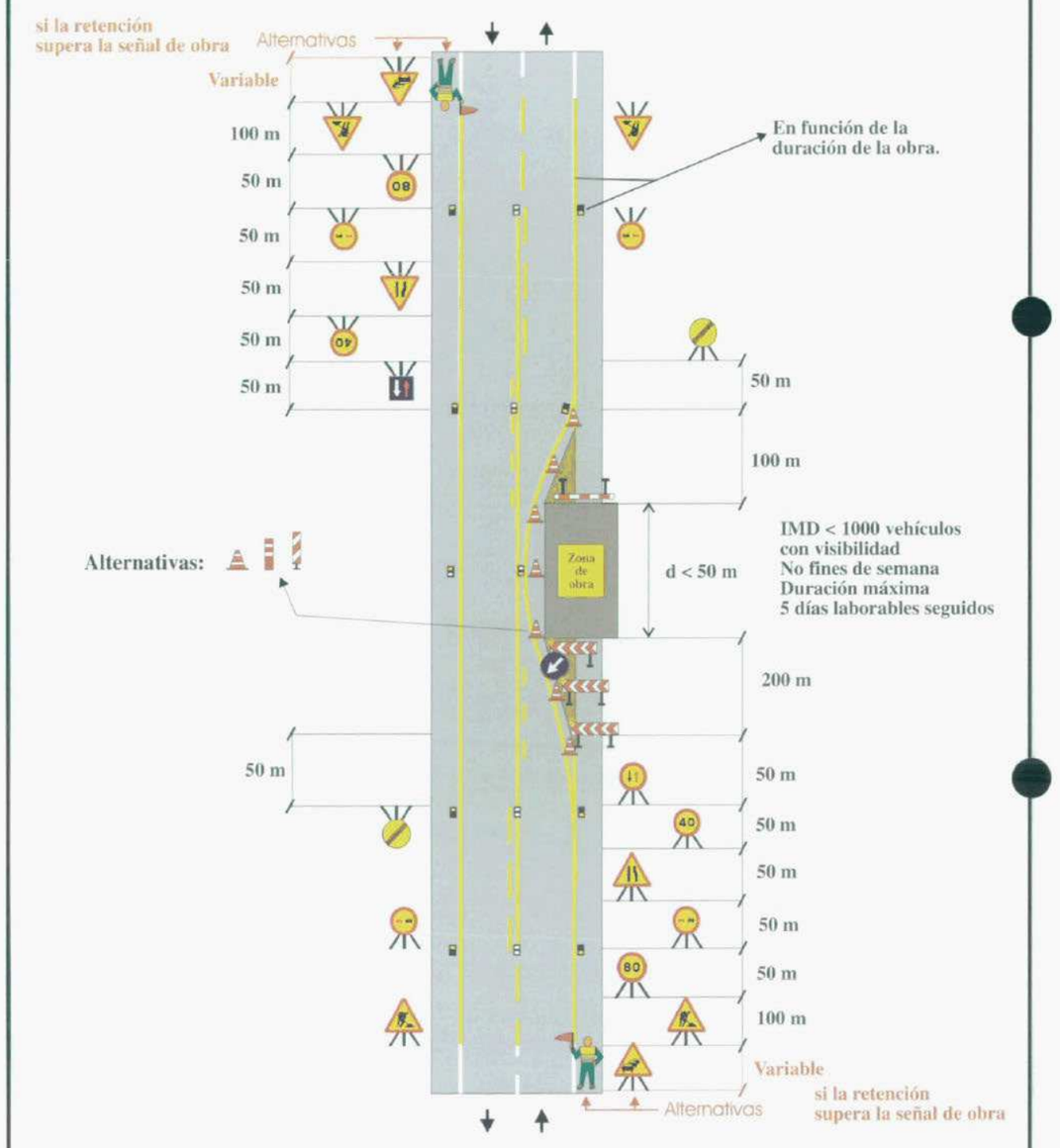


Zona de obra: En el arcén y carril con ampliación de plataforma	**Ejemplo: 1.5**
Por ejemplo: Mantenimiento, etc.	**Figura: A5/3**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles



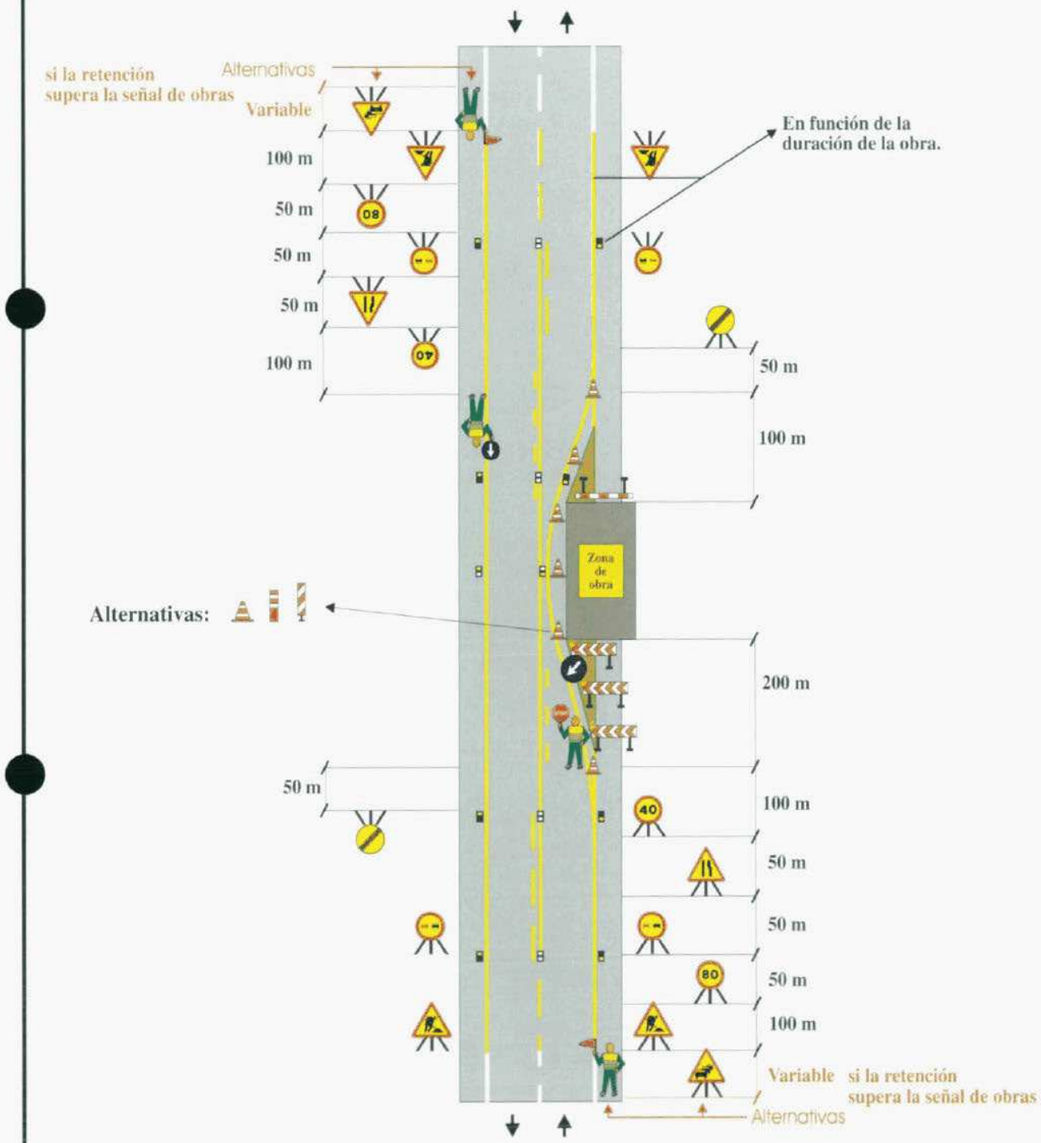
Zona de obra: Dejando libre un carril	**Ejemplo: 1.6**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles



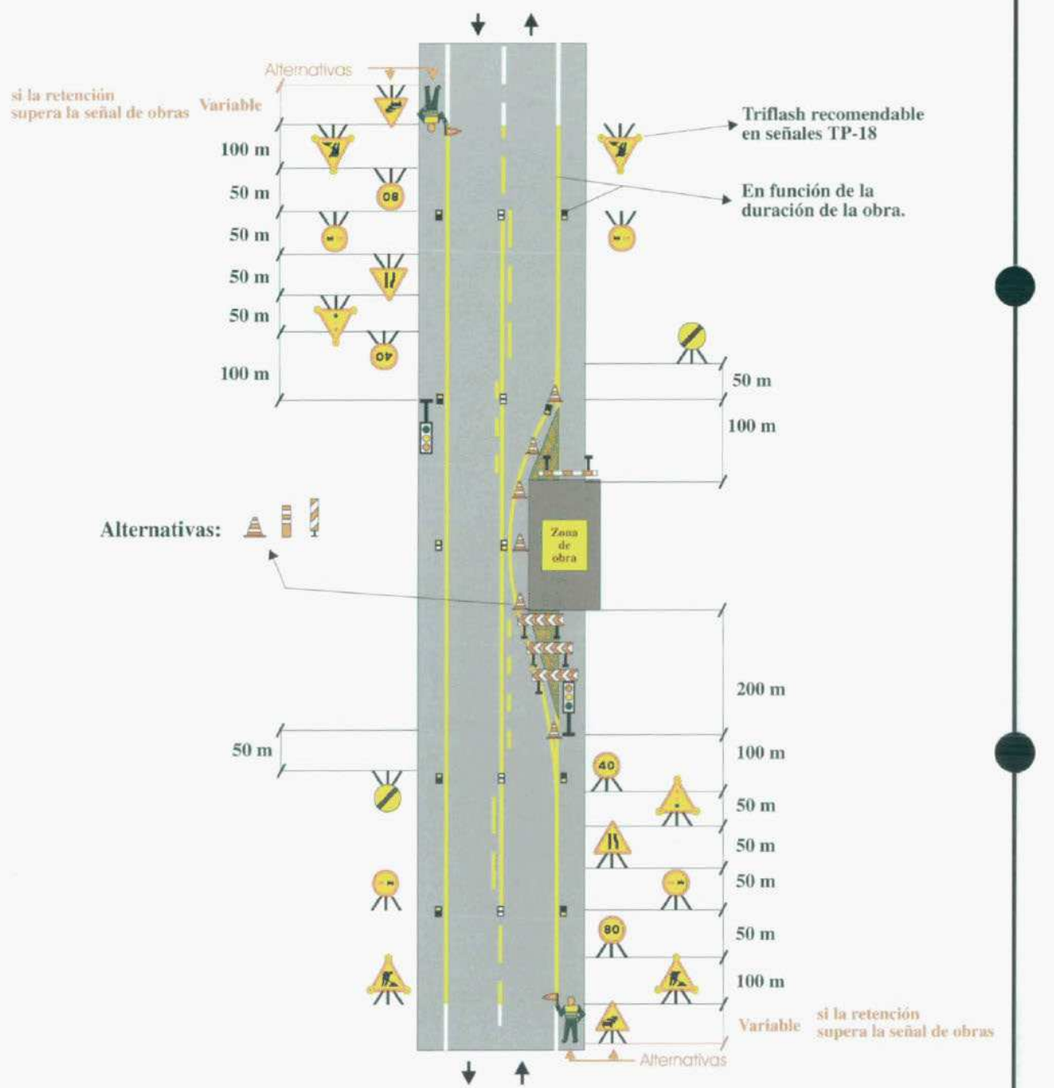
Zona de obra: Dejando libre un carril (solo trabajos diurnos)	**Ejemplo: 1.7**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

17

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles



Zona de obra: Dejando libre un carril	**Ejemplo: 1.8**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

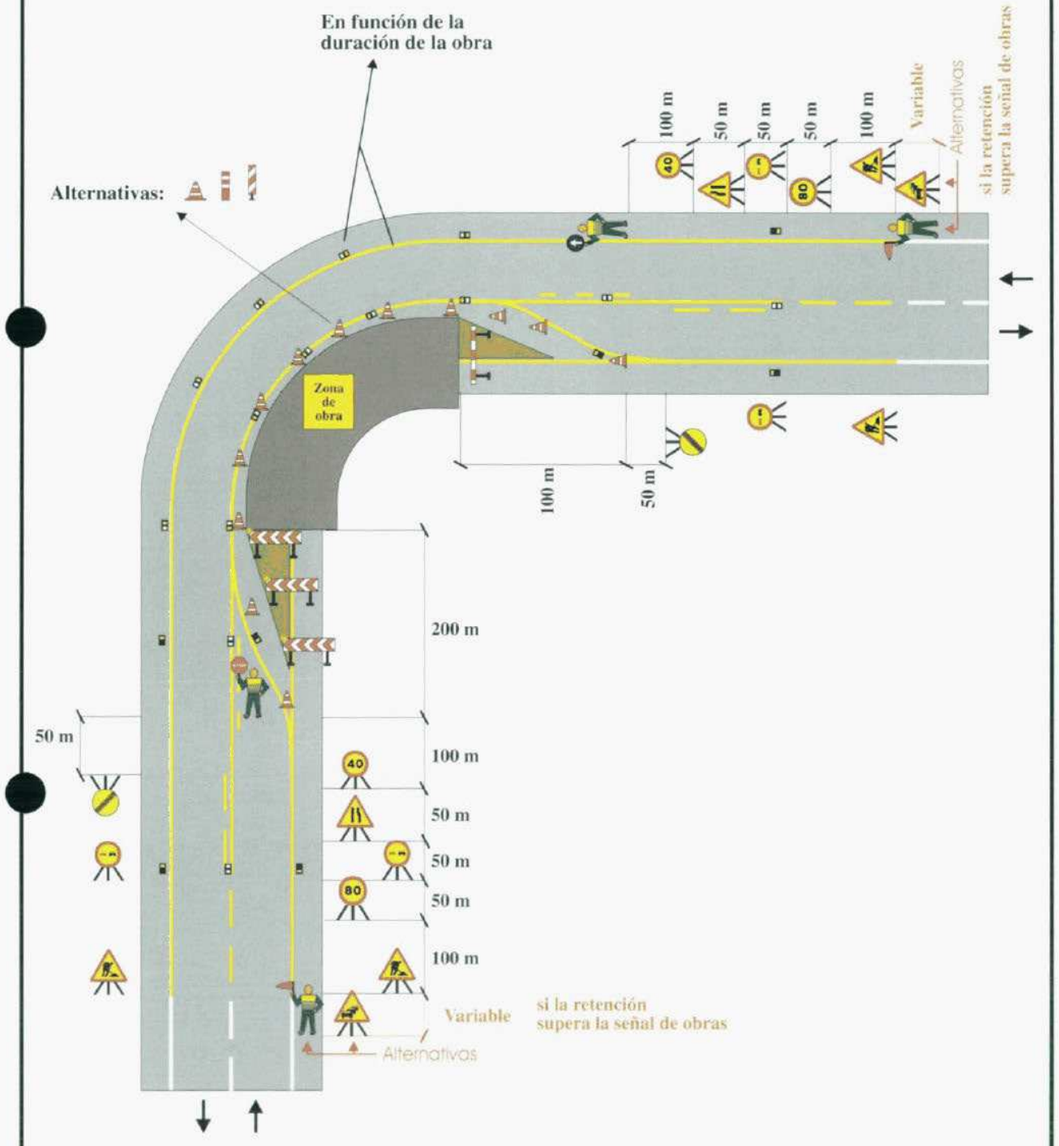
18

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles

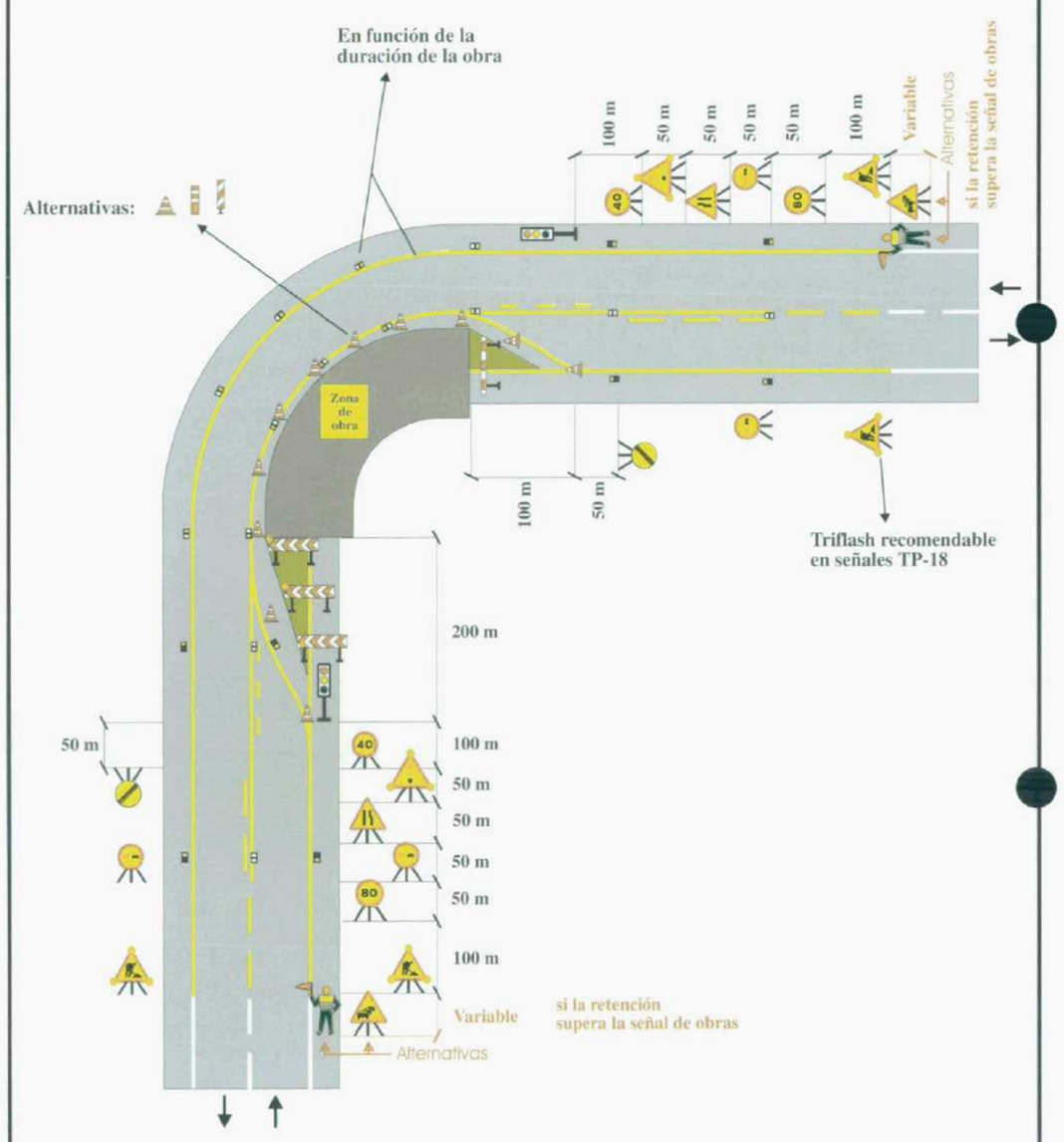


Zona de obra: Dejando libre un carril en curva (solo trabajos diurnos)	**Ejemplo: 1.9**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación
calzada única con 2 carriles



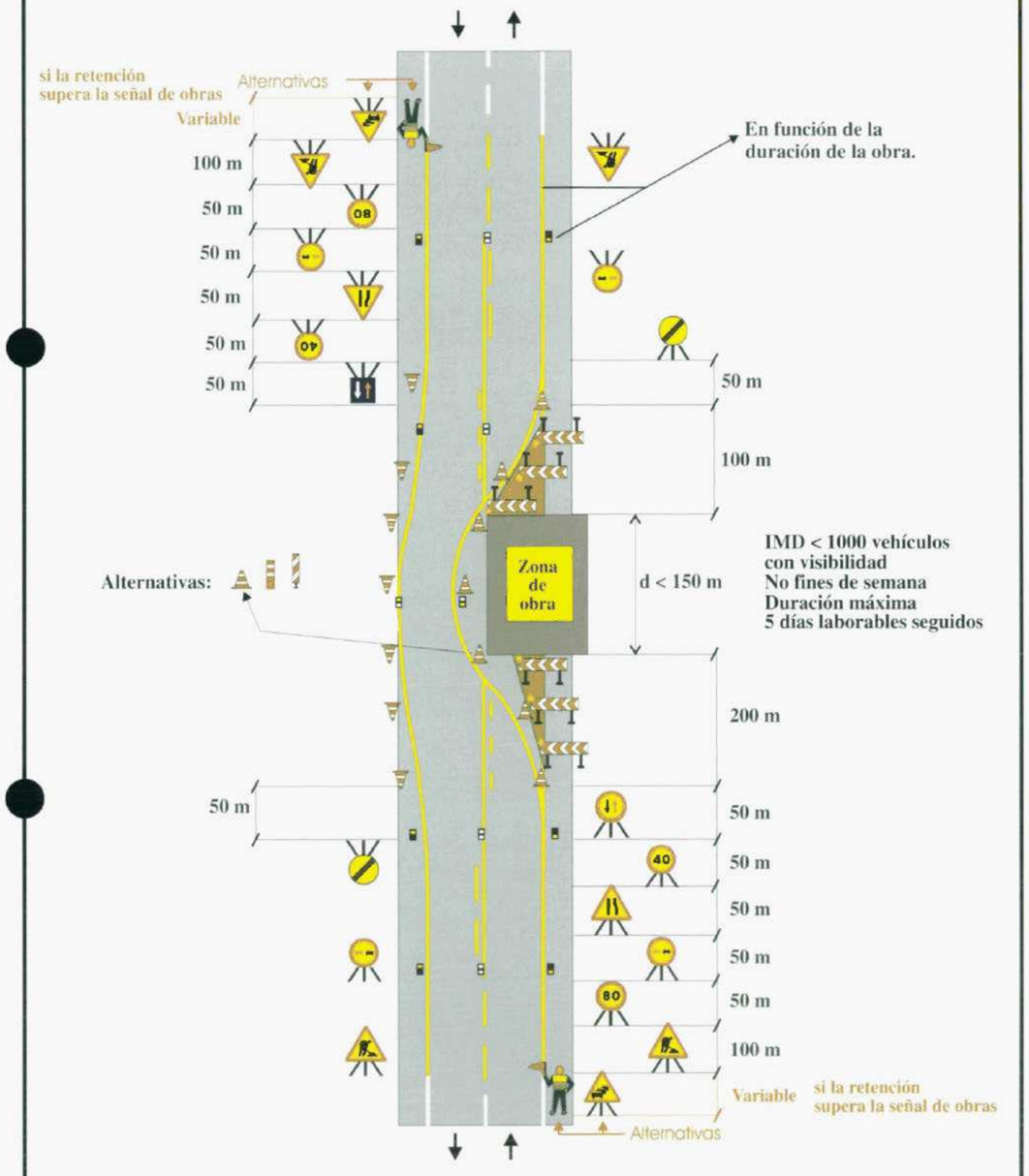
Zona de obra: Dejando libre un carril de curva	**Ejemplo: 1.10**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A6/4**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles

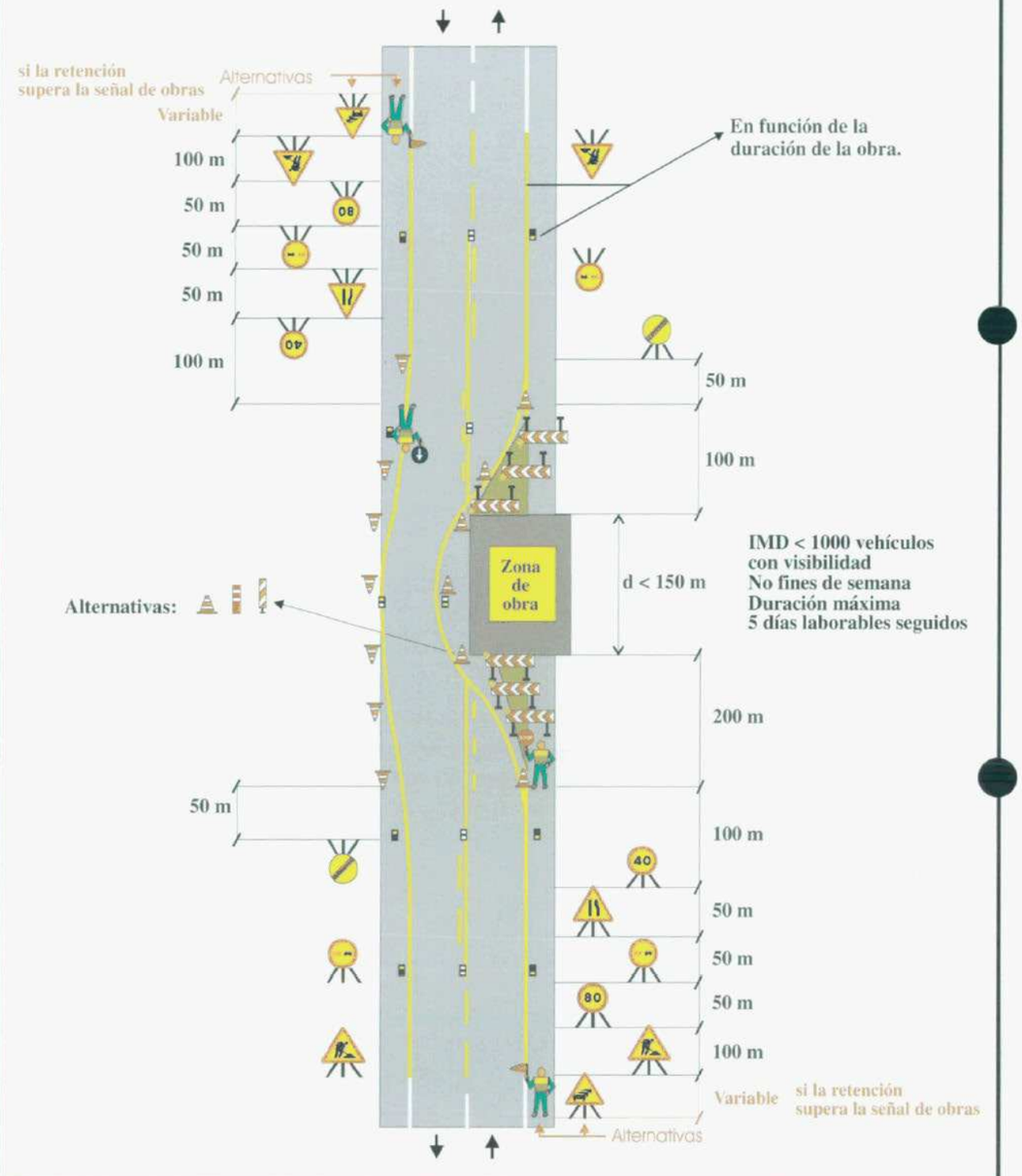


Zona de obra: Ocupando dos carriles	Ejemplo: 1.11
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A7/6

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles



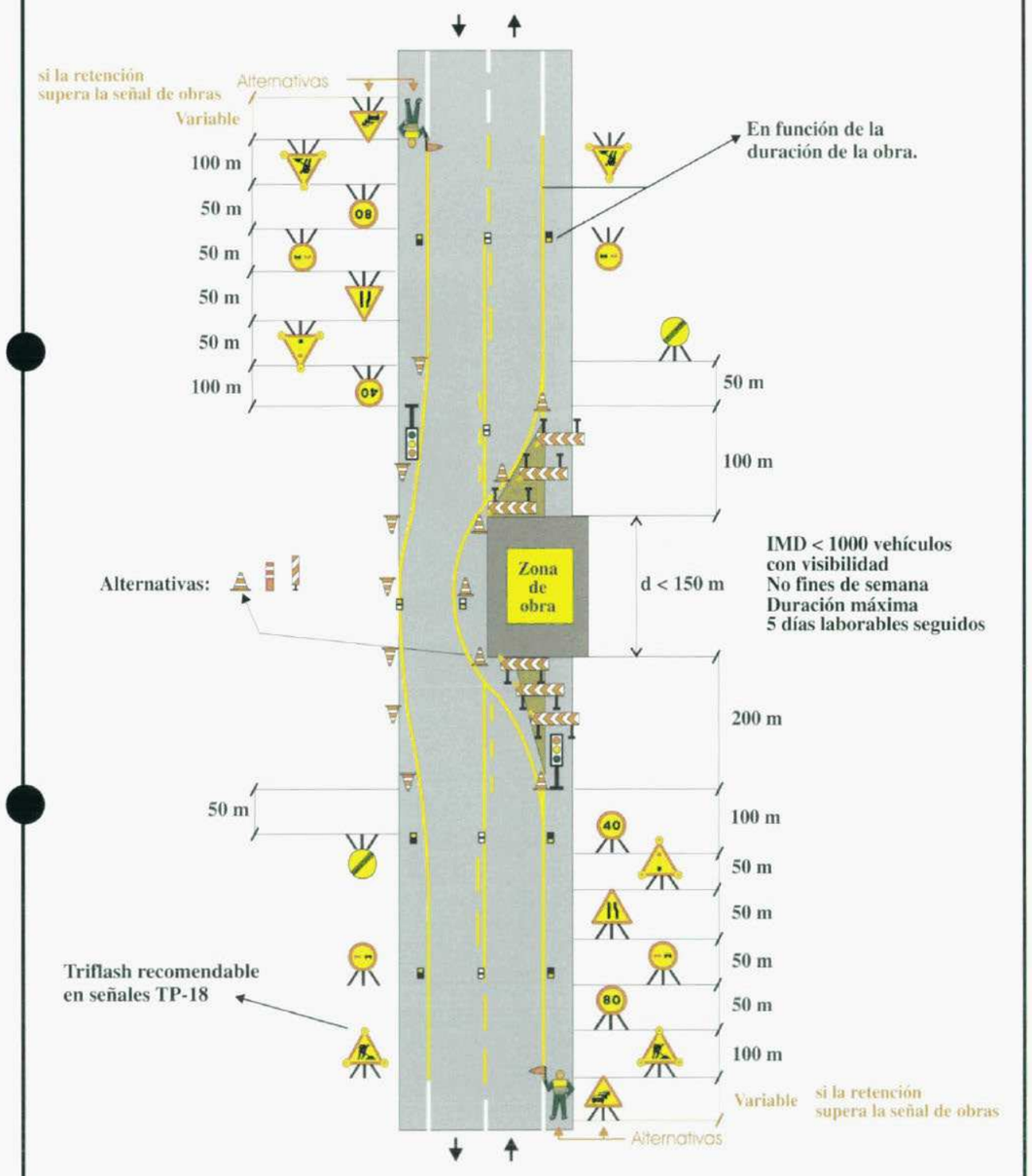
Zona de obra: Ocupando dos carriles (solo trabajos diurnos)	Ejemplo: 1.12
Por ejemplo: Obras diversas	Figura: A7/6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ministerio de Fomento
Dirección General de Carreteras

Señalización de Obras Fijas

Vía de doble sentido de circulación calzada única con 2 carriles

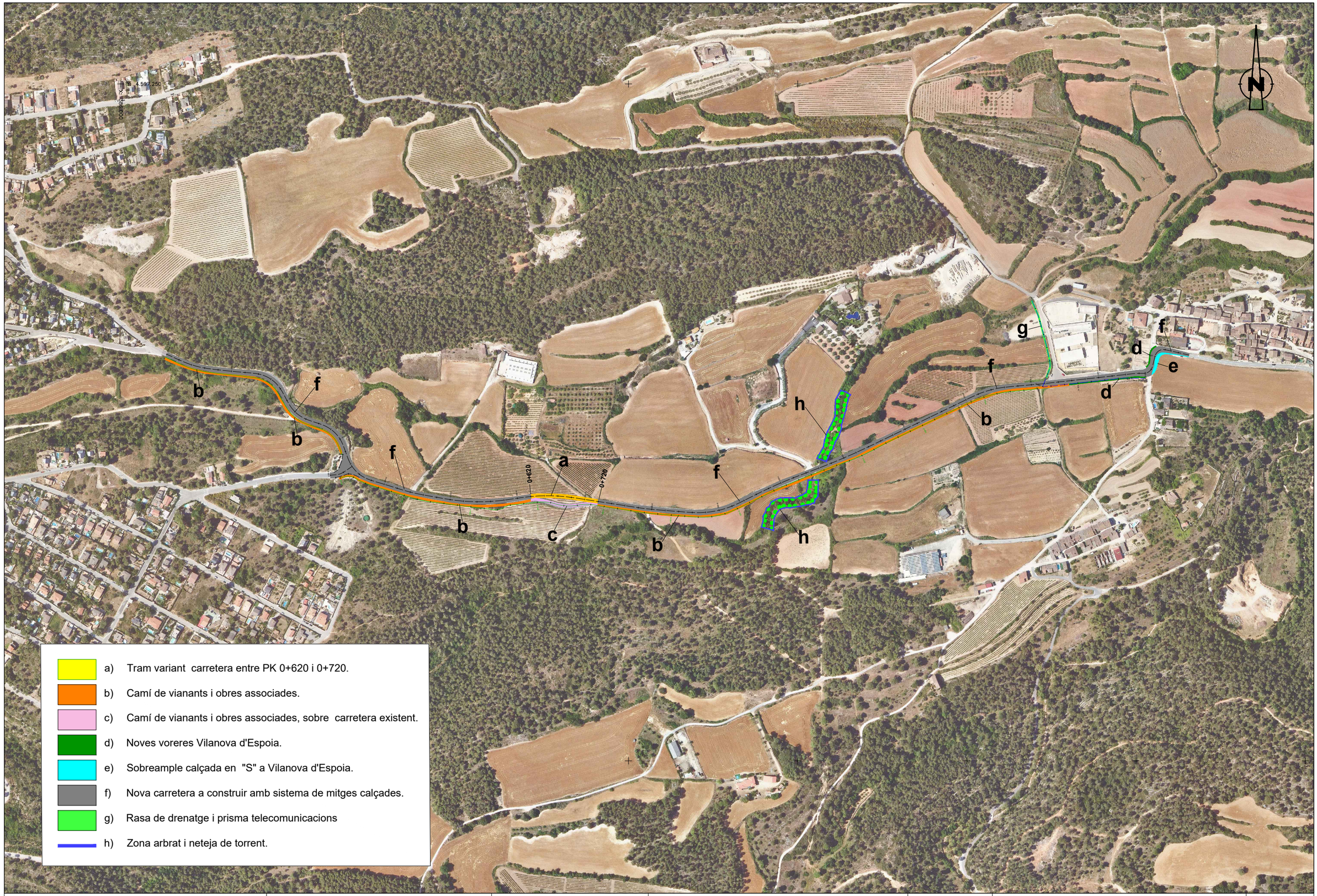


Zona de obra: Ocupando dos carriles	**Ejemplo: 1.13**
Por ejemplo: Obras diversas	**Figura: A7/6**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AP2.- PLÀNOLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 22. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES. DIVISIÓ EN ZONES D'OBRA

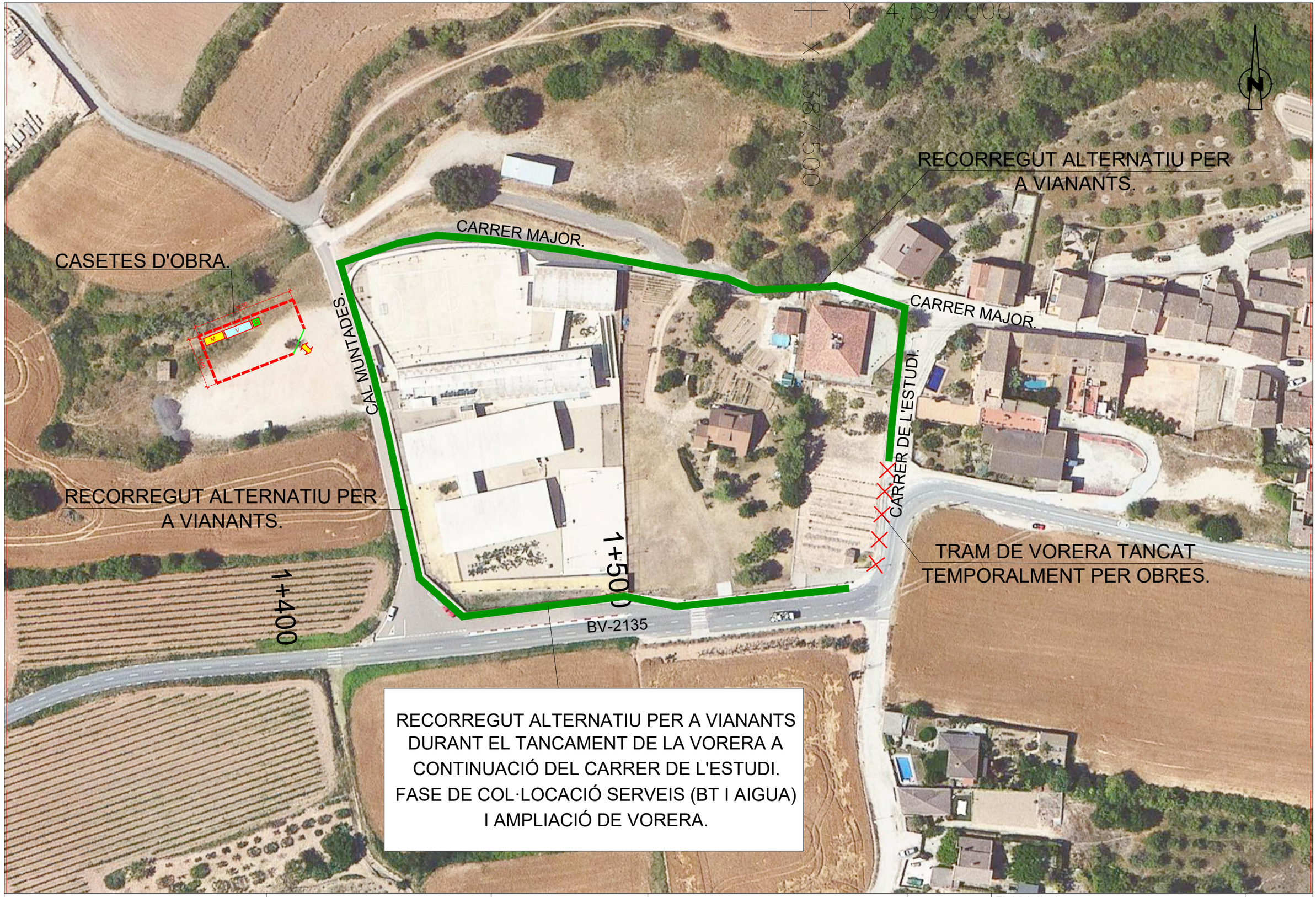
Escala 1:2.500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Plànol número
A22.1

Full 1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ANNEX 22. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES. RECORREGUT ALTERNATIU PER A VIANANTS

Plànol número
A22.2

Escala
1:200
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 23

ENLLUMENAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ 2
2.- CÀLCUL LUMÍNIC 2

1.- INTRODUCCIÓ

En aquest annex es realitza la comprovació dels nivells lumínics en els passos de vianants i esquenes d'ase de la zona de Vilanova d'Espoia.

En les noves actuacions es fa compliment de l'Ordre Circular del Ministeri de Foment (OC 36/2015 *Criterios iluminación carreteras a cielo abierto y túneles*) amb els següents criteris principals:

- S'ha considerat la classe d'iluminació CE3 en zona residencial (15 lux en pla horitzontal i uniformitat 0,4).
- Luminància mínima al pla vertical 20 lux.

Les columnes considerades són cilíndriques d'acer galvanitzat, amb el punt de llum situat a una alçada de 5,0 m.

Els punts de llums utilitzats són amb tecnologia LED de les següents característiques:

L1 (esquena d'ase propera carrer de Cal Muntades) Projector LED de 60W òptica A4 3000K
L2, L3 (pas de vianants de 12 m) Projector LED de 40W òptica AFR 3000K
L4, L6 (pas de vianants de 8 m) Projector LED de 20W òptica AFR 3000K
L5 (esquena d'ase zona parada de BUS) Projector LED de 30W òptica A4 3000K

La potència total dels nous punts de llum és de 210 W i es connectarà a la línia d'enllumenat existent al carrer de Cal Muntades. El cable a emprar serà RVFV de 4x6 mm2 i conductor de coure nu de 35 mm2 connectat a les plaques de posta a terra a cada columna.

2.- CÀLCUL LUMÍNIC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova d'Espoia - La Torre de Claramunt

Estudio realizado con módulos y luminárias BENITO.

Fecha: 09.07.2024
Proyecto elaborado por: Lighting Dept.

Índice

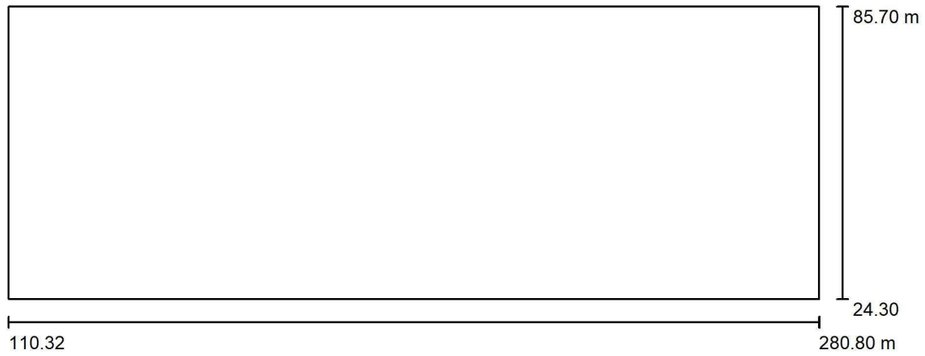
2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova d'Espoia -...
Portada del proyecto 1
Índice 2
Escena exterior 12
Datos de planificación 3
Lista de luminarias 4
Luminarias (ubicación) 5
Luminarias (lista de coordenadas) 6
Superficie de cálculo (sumario de resultados) 10
Rendering (procesado) en 3D 11
Rendering (procesado) de colores falsos 12
Superficies exteriores
ESQUENA D'ASE
Isolíneas (E, perpendicular) 13
Gráfico de valores (E, perpendicular) 14
ESQUENA D'ASE 2
Isolíneas (E, perpendicular) 15
Gráfico de valores (E, perpendicular) 16
HORITZONTAL
Isolíneas (E, perpendicular) 17
Gráfico de valores (E, perpendicular) 18
HORITZONTAL 2
Isolíneas (E, perpendicular) 19
Gráfico de valores (E, perpendicular) 20
VERTICAL
Isolíneas (E, perpendicular) 21
Gráfico de valores (E, perpendicular) 22
VERTICAL
Isolíneas (E, perpendicular) 23
Gráfico de valores (E, perpendicular) 24
VERTICAL 2
Isolíneas (E, perpendicular) 25
Gráfico de valores (E, perpendicular) 26
VERTICAL 2
Isolíneas (E, perpendicular) 27
Gráfico de valores (E, perpendicular) 28

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Escala 1:1219

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	1	Benito ALFUS30 A4 3 FUSION S 30 A4 3000K 16 (1.000)	3956	3956	30.0
2	2	Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16 (1.000)	5144	5472	40.0
3	2	Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16 (Tipo 1)* (1.000)	2572	2736	20.0
4	1	Benito ALFUS60 A4 3 FUSION S 60 A4 3000K 24 (1.000)	7872	7872	60.0
			Total: 27259	Total: 28244	210.0

*Especificaciones técnicas modificadas

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova

BENITO

09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

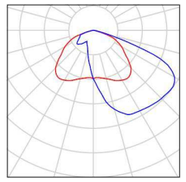
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Lista de luminarias

1 Pieza

Benito ALFUS30 A4 3 FUSION S 30 A4 3000K 16
N° de artículo: ALFUS30 A4 3
Flujo luminoso (Luminaria): 3956 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3956 lm
Potencia de las luminarias: 30.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 70 96 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

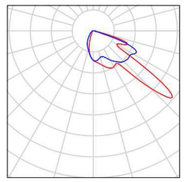
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



2 Pieza

Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16
N° de artículo: ALFUS40 AFR 3
Flujo luminoso (Luminaria): 5144 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5472 lm
Potencia de las luminarias: 40.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 96 99 94
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

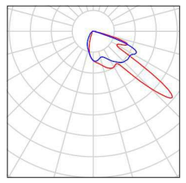
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



2 Pieza

Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16 (Tipo 1)
N° de artículo: ALFUS40 AFR 3
Flujo luminoso (Luminaria): 2572 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2736 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 38 78 96 99 94
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

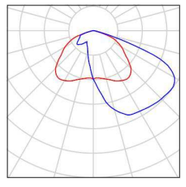
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



1 Pieza

Benito ALFUS60 A4 3 FUSION S 60 A4 3000K 24
N° de artículo: ALFUS60 A4 3
Flujo luminoso (Luminaria): 7872 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 7872 lm
Potencia de las luminarias: 60.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 35 70 96 100 100
Lámpara: 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

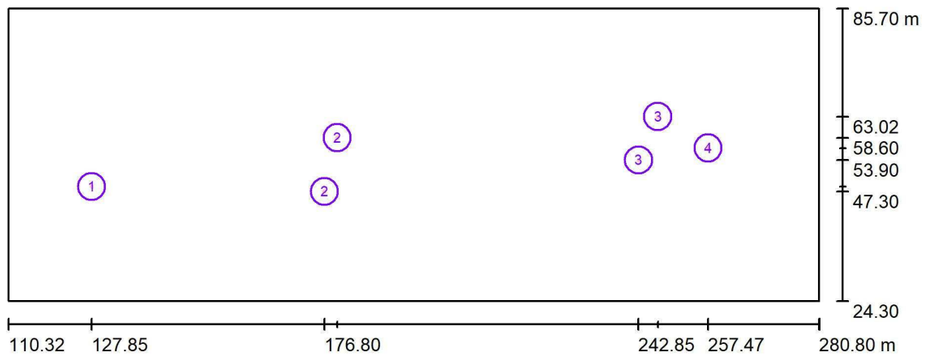
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 1219

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	1	Benito ALFUS30 A4 3 FUSION S 30 A4 3000K 16
2	2	Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16 (Tipo 1)*
3	2	Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16 (Tipo 1)*
4	1	Benito ALFUS60 A4 3 FUSION S 60 A4 3000K 24

*Especificaciones técnicas modificadas

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Luminarias (lista de coordenadas)

Benito ALFUS30 A4 3 FUSION S 30 A4 3000K 16
3956 lm, 30.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	127.852	48.354	5.000	0.0	0.0	-175.0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

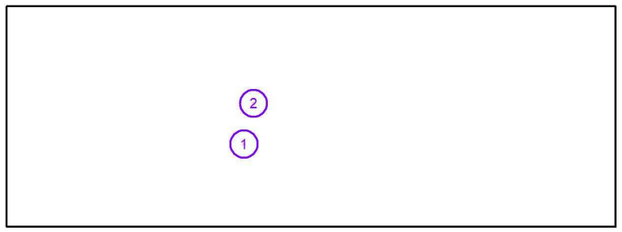
BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Luminarias (lista de coordenadas)

Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16

5144 lm, 40.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).



N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	176.800	47.300	5.000	0.0	0.0	5.0
2	179.500	58.600	5.000	0.0	0.0	-175.0

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova [redacted]
BENITO
09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Luminarias (lista de coordenadas)

Benito ALFUS40 AFR 3 FUSION S 40 AFR 3000K 16 (Tipo 1)

2572 lm, 20.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	242.845	53.902	5.000	0.0	0.0	0.0
2	246.887	63.016	5.000	0.0	0.0	-175.0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Luminarias (lista de coordenadas)

Benito ALFUS60 A4 3 FUSION S 60 A4 3000K 24

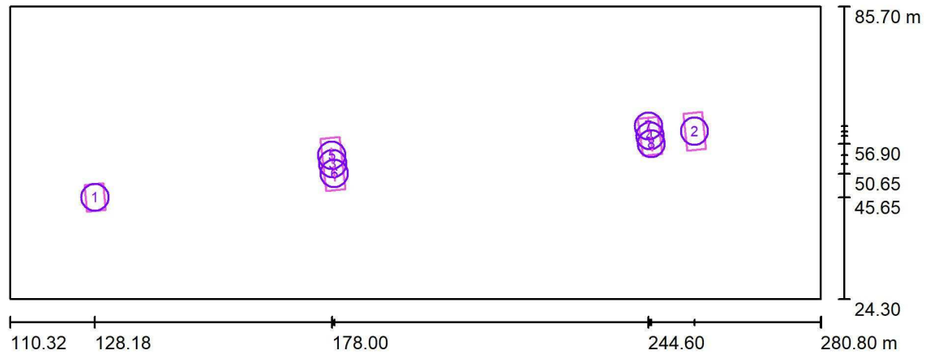
7872 lm, 60.0 W, 1 x 1 x BENITO-NOVATILU (5050) (Factor de corrección 1.000).

N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	257.467	56.433	5.000	10.0	0.0	50.0

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1219

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	ESQUENA D'ASE	perpendicular	9 x 7	31	17	43	0.542	0.383
2	ESQUENA D'ASE 2	perpendicular	8 x 4	43	18	72	0.411	0.249
3	HORITZONTAL	perpendicular	17 x 7	57	37	86	0.648	0.434
4	HORITZONTAL 2	perpendicular	11 x 7	40	29	56	0.719	0.518
5	VERTICAL	perpendicular	8 x 16	28	13	59	0.476	0.225
6	VERTICAL	perpendicular	16 x 32	38	15	74	0.406	0.207
7	VERTICAL 2	perpendicular	3 x 7	44	32	60	0.714	0.532
8	VERTICAL 2	perpendicular	3 x 7	29	13	48	0.442	0.270

Resumen de los resultados

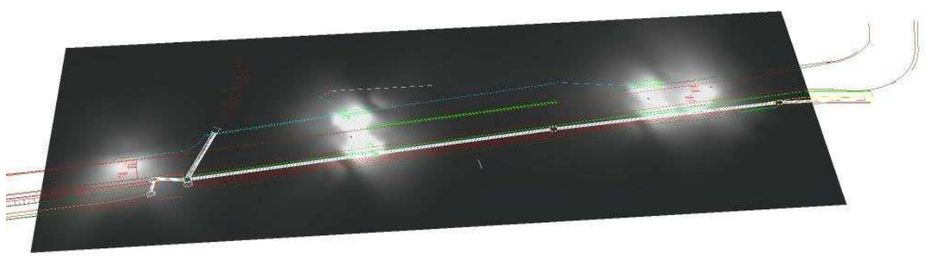
Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	8	44	13	86	0.29	0.15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Rendering (procesado) en 3D

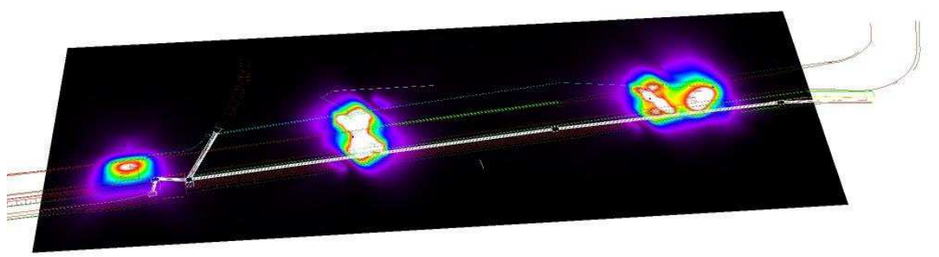


2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova
BENITO
09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / Rendering (procesado) de colores falsos

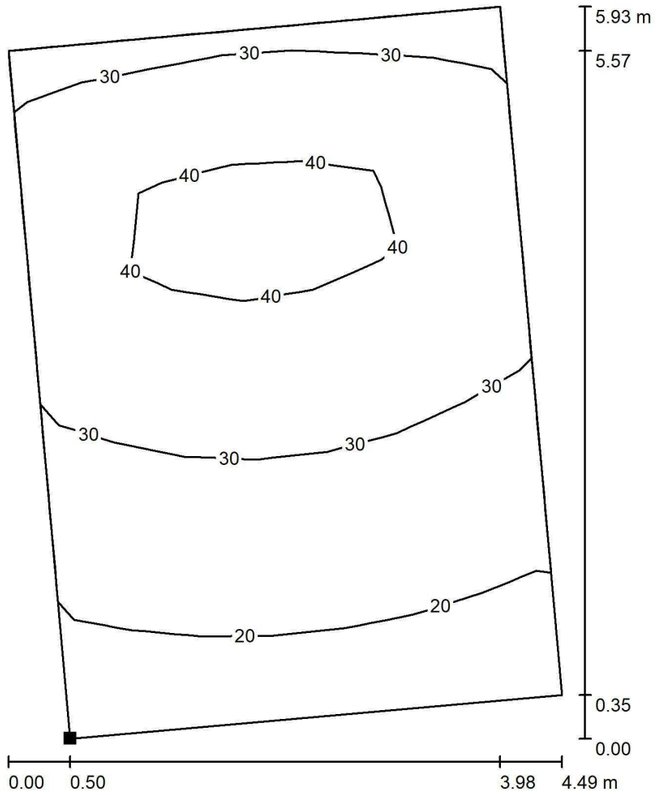


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / ESQUENA D'ASE / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 47

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(126.440 m, 42.685 m, 0.000 m)

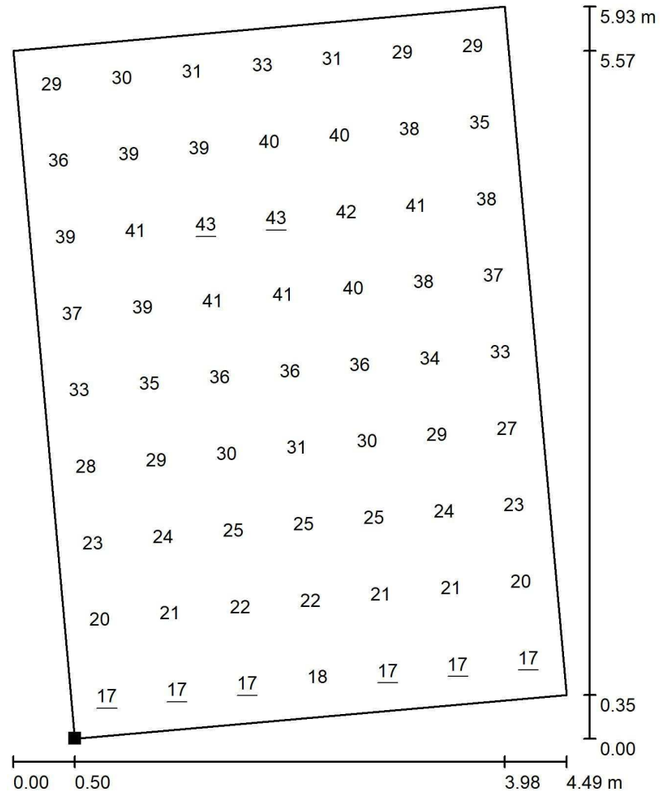
Trama: 9 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
31	17	43	0.542	0.383

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / ESQUENA D'ASE / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 47

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(126.440 m, 42.685 m, 0.000 m)

Trama: 9 x 7 Puntos

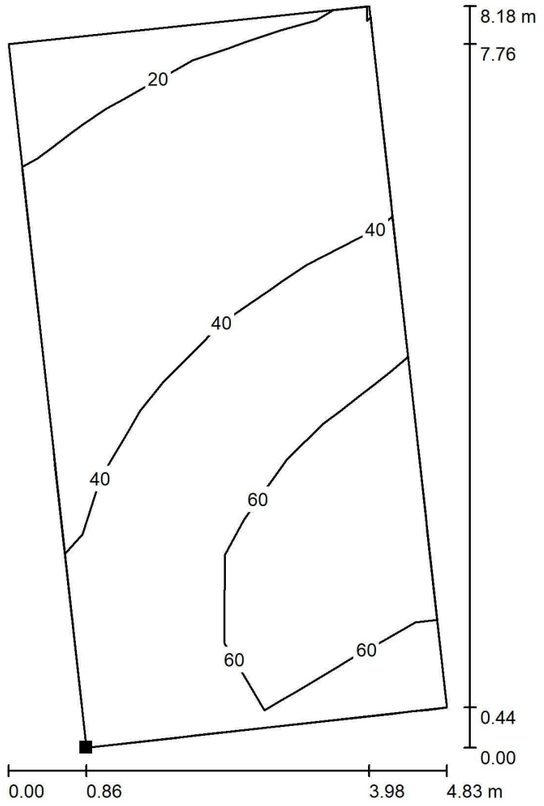
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
31	17	43	0.542	0.383

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

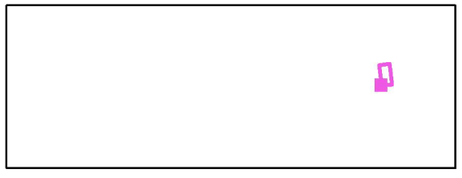
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / ESQUENA D'ASE 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 64

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(252.714 m, 55.415 m, 0.000 m)



Trama: 8 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
43	18	72	0.411	0.249

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova

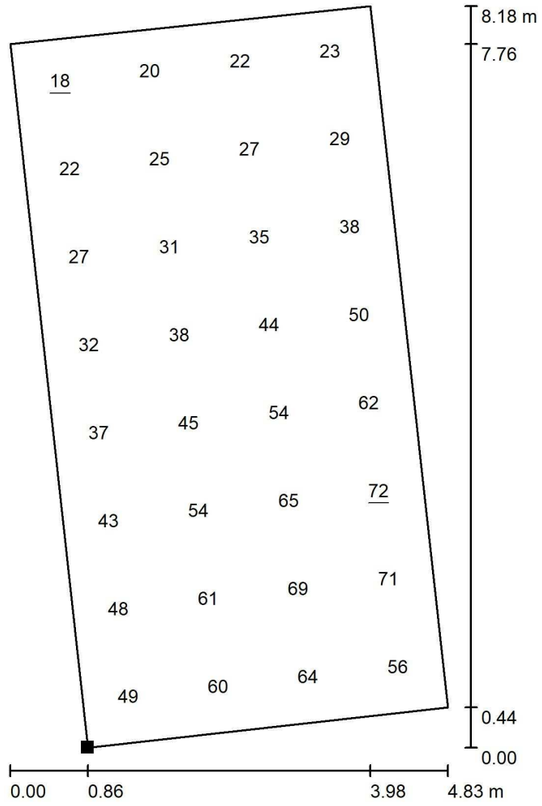
BENITO

09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / ESQUENA D'ASE 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 64

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(252.714 m, 55.415 m, 0.000 m)

Trama: 8 x 4 Puntos

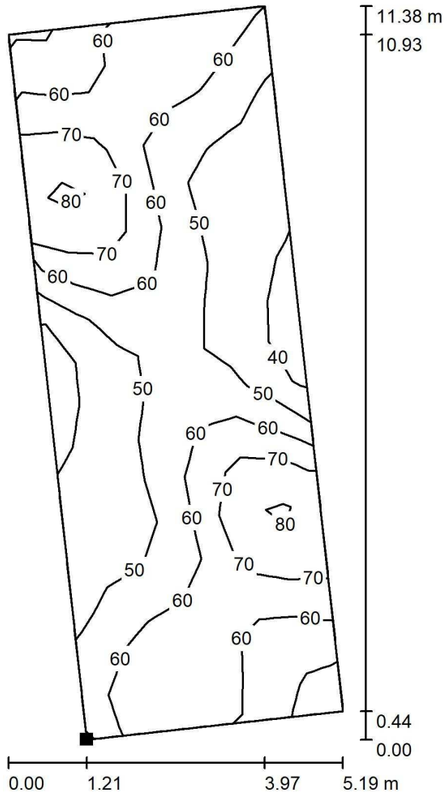
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
43	18	72	0.411	0.249

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

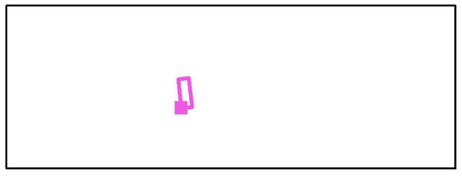
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / HORITZONTAL / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 90

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(176.808 m, 47.001 m, 0.000 m)



Trama: 17 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
57	37	86	0.648	0.434

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova

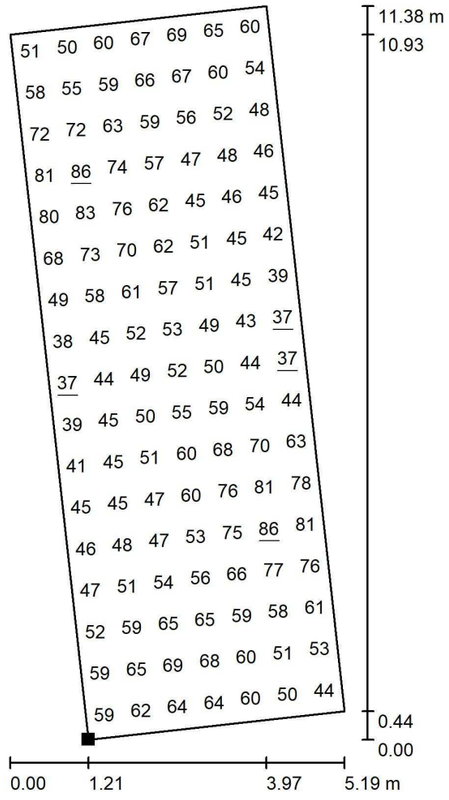
BENITO

09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

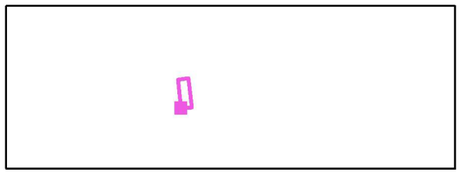
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / HORITZONTAL / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 90

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(176.808 m, 47.001 m, 0.000 m)



Trama: 17 x 7 Puntos

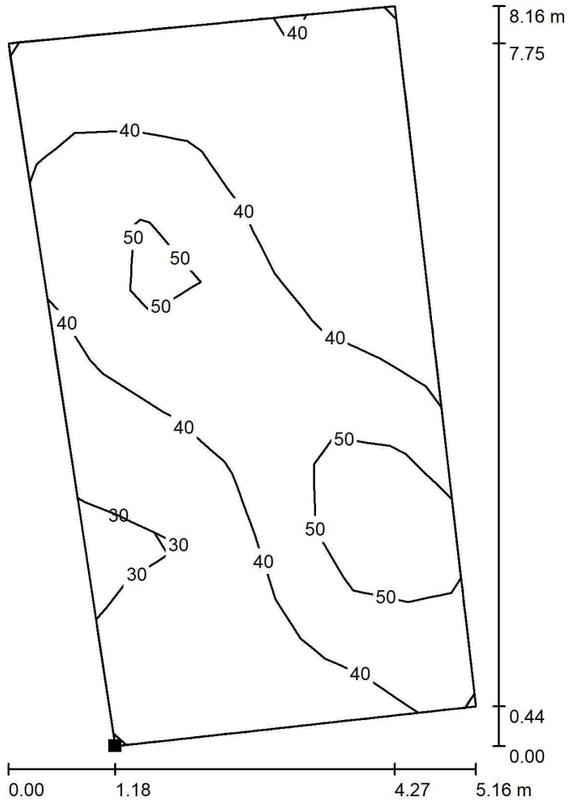
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
57	37	86	0.648	0.434

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

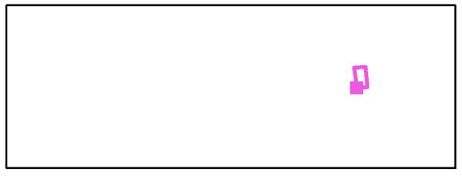
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / HORITZONTAL 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 64

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(243.450 m, 54.406 m, 0.000 m)



Trama: 11 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
40	29	56	0.719	0.518

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova

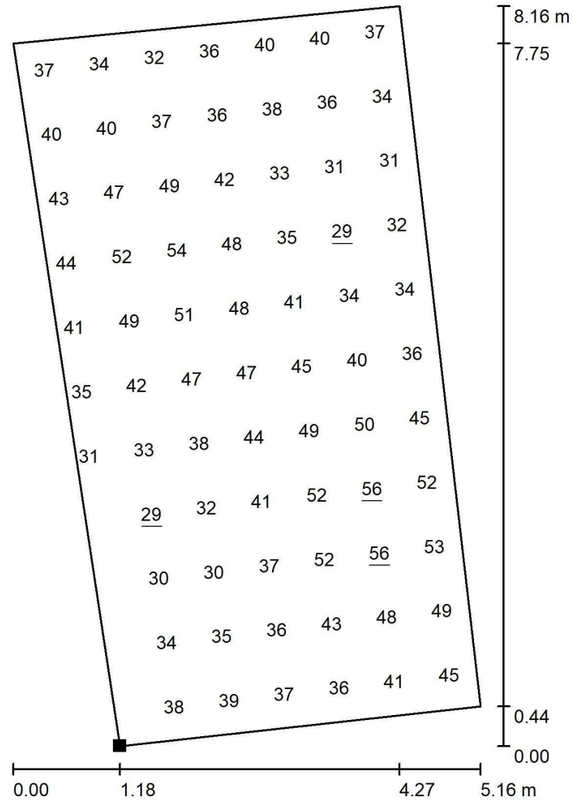
BENITO

09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / HORITZONTAL 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 64

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(243.450 m, 54.406 m, 0.000 m)

Trama: 11 x 7 Puntos

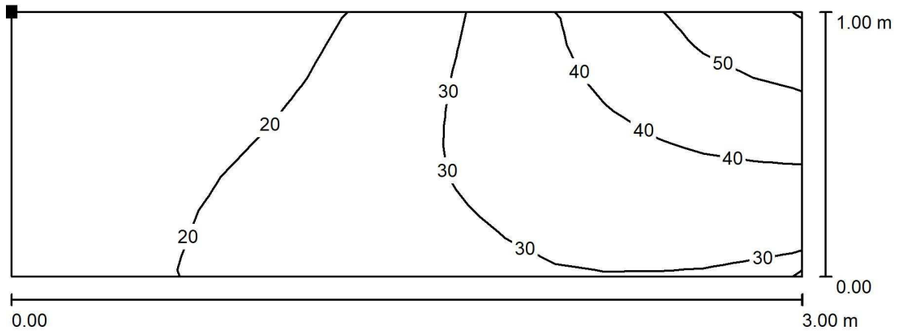
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
40	29	56	0.719	0.518

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

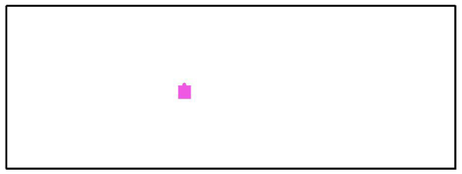
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / VERTICAL / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(178.131 m, 53.006 m, 1.350 m)



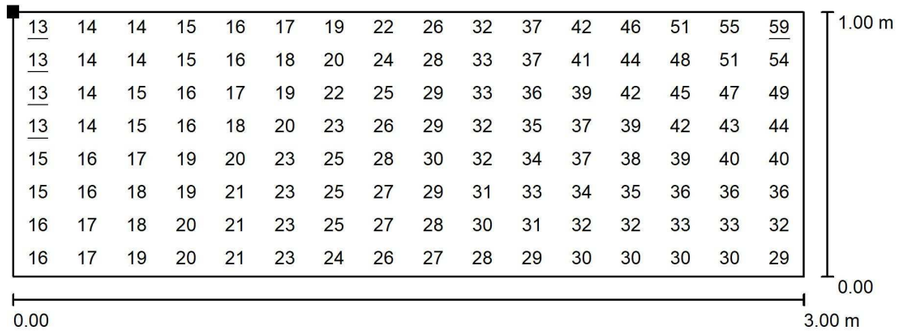
Trama: 8 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
28	13	59	0.476	0.225

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

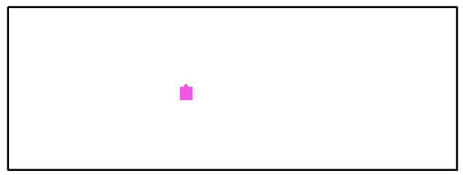
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / VERTICAL / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(178.131 m, 53.006 m, 1.350 m)



Trama: 8 x 16 Puntos

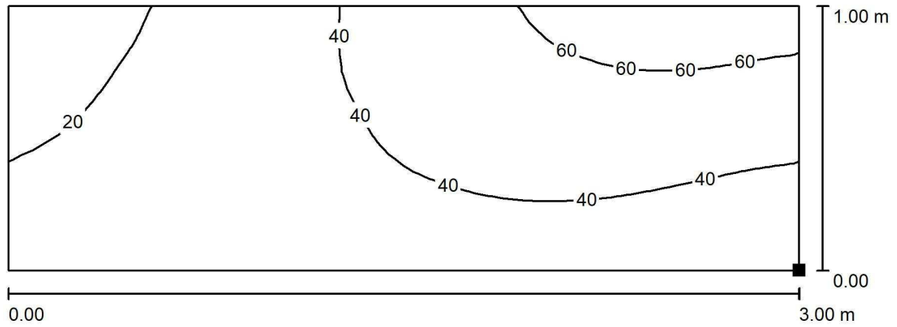
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
28	13	59	0.476	0.225

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

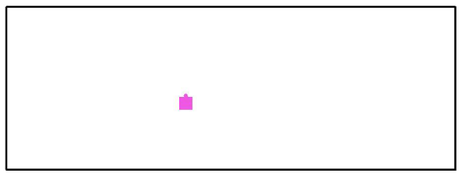
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / VERTICAL / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(178.631 m, 49.156 m, 0.350 m)



Trama: 16 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
38	15	74	0.406	0.207

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova

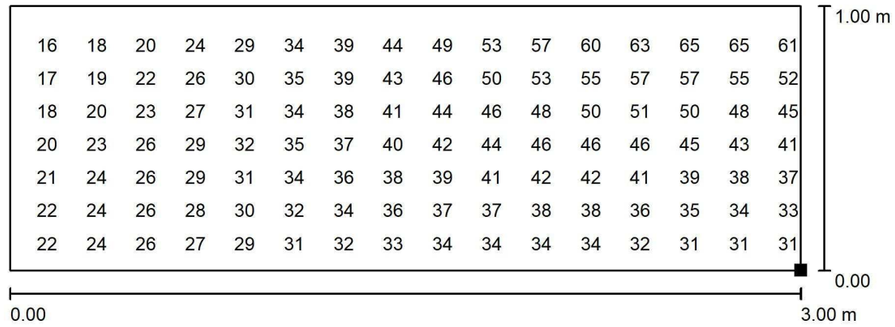
BENITO

09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

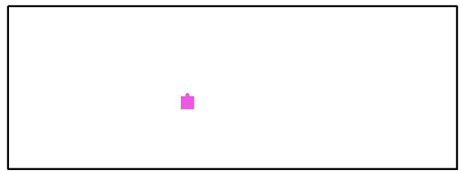
Escena exterior 12 / VERTICAL / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(178.631 m, 49.156 m, 0.350 m)



Trama: 16 x 32 Puntos

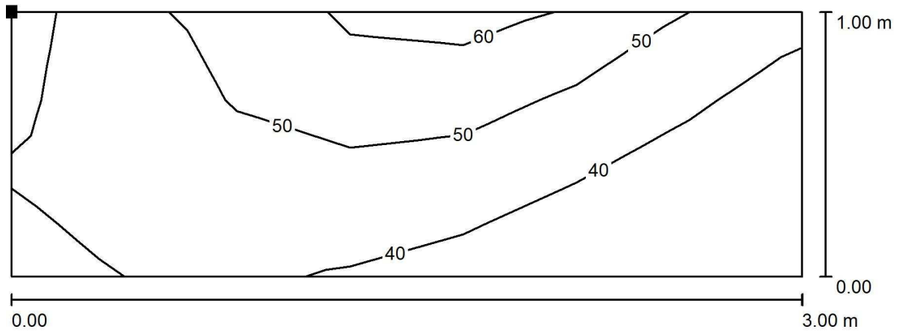
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
38	15	74	0.406	0.207

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

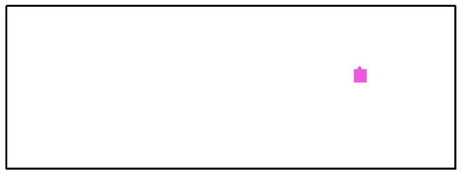
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / VERTICAL 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(244.783 m, 59.148 m, 1.350 m)



Trama: 3 x 7 Puntos

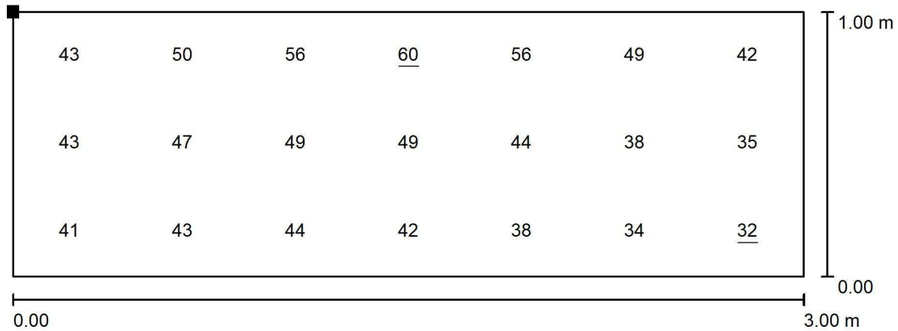
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
44	32	60	0.714	0.532

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova [redacted]
BENITO
09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / VERTICAL 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(244.783 m, 59.148 m, 1.350 m)

Trama: 3 x 7 Puntos

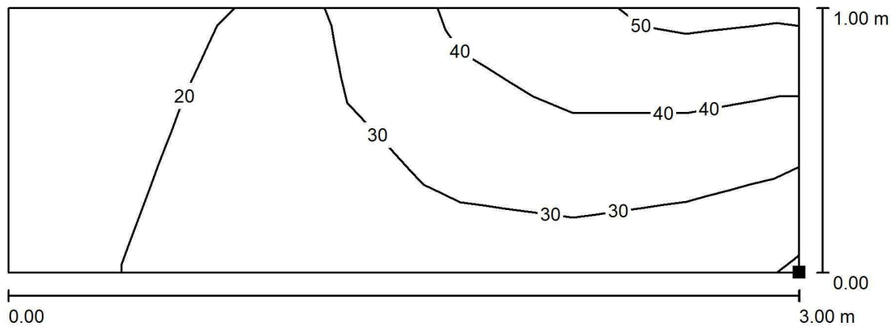
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
44	32	60	0.714	0.532

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

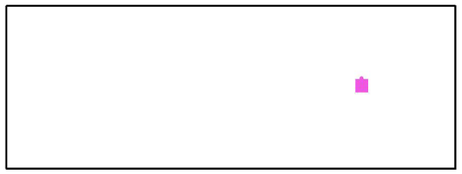
Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / VERTICAL 2 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(245.383 m, 55.411 m, 0.350 m)



Trama: 3 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	13	48	0.442	0.270

2024_0796_Passos de vianants carretera B-4422 a Vilanova

BENITO

09.07.2024

BENITO
Expertos en Iluminación eficiente
08500 - Barcelona (España)
www.benito.com

Proyecto elaborado por Lighting Dept.
Teléfono +34 938 521 000
Fax
e-Mail info@benito.com

Escena exterior 12 / VERTICAL 2 / Gráfico de valores (E, perpendicular)

Valores en Lux, Escala 1 : 22

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(245.383 m, 55.411 m, 0.350 m)

Trama: 3 x 7 Puntos

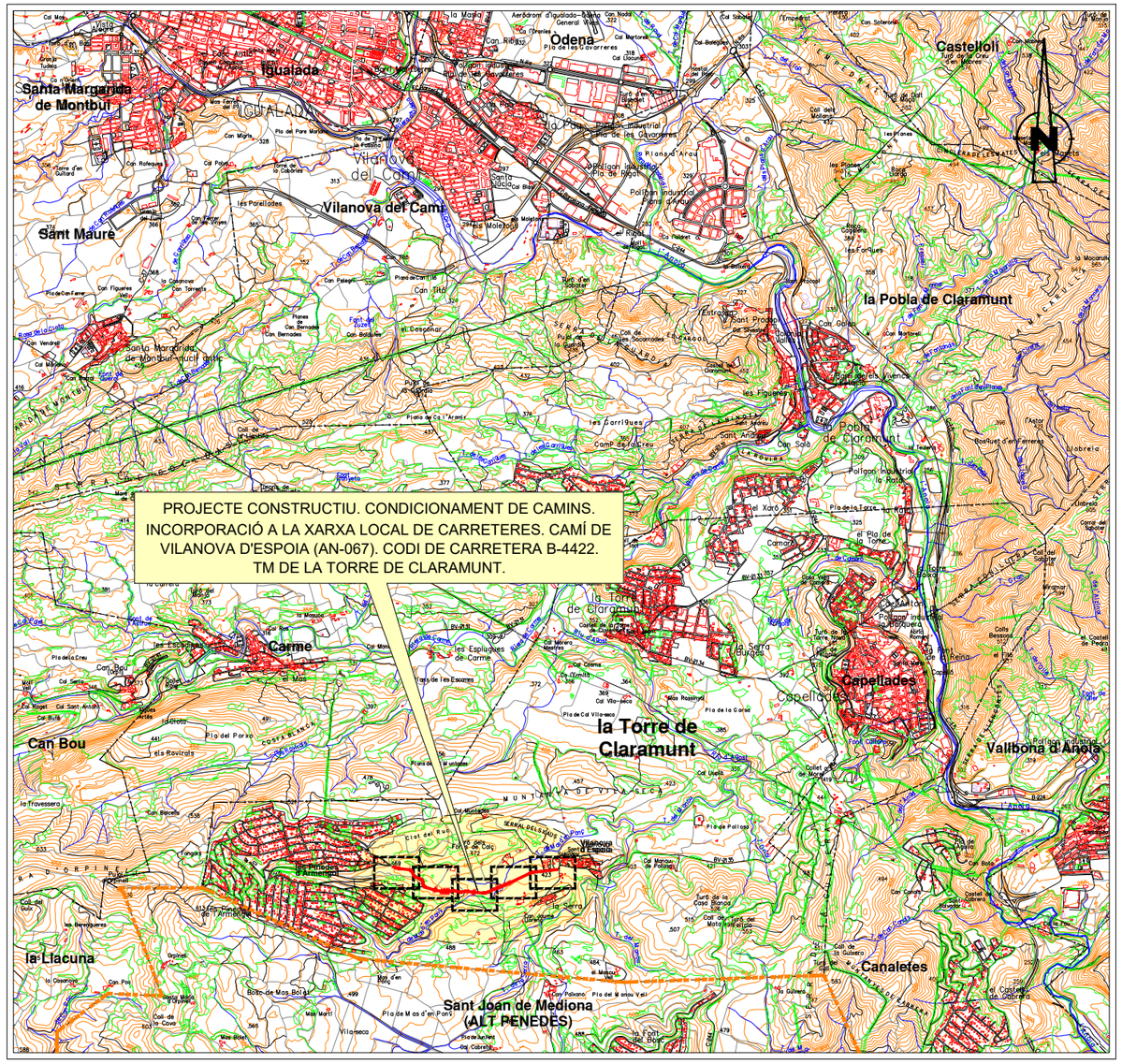
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	13	48	0.442	0.270

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 2

PLÀNOLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT

ESCALA 1:50.000

Plànol		Títol	Núm de fulls
1		**Situació i índex**	1
2		**Plànol de conjunt**	
	2	Conjunt cartografia i ortofoto	2
3		**Definició geomètrica**	
	3A	Planta existent	
	3A1	Cartografia	5
	3A2	Ortofoto	5
	3B	Planta general	
	3B1	Def Geom. Pl General cartografia	5
	3B2	Def Geom. Pl General cartografia detall	1
	3B3	Def Geom. Pl General ortofoto	5
	3B4	Def Geom. Pl General ortofoto. detall	1
	3C	Perfils Longitudinals	7
	3D	Seccions transversals	24
4		**Seccions tipus i detalls**	8
5		**Ferms i Paviments**	5
6		**Drenatge**	
	6A	Planta general	5
	6B	Detalls	5
	6C	Obres de drenatge	5
7		**Senyalització i defenses**	
	7A	Planta senyalització horitzontal i vertical	5
	7B	Detalls	3
8		**Serveis afectats**	
	8A	Serveis existents	
	8A1	Telefònica	5
	8A2	Endesa BT	5
	8A3	Endesa MT-AT	5
	8A4	Clavegueram	5
	8A5	Enllumenat	5
	8A6	Fibra óptica - IGUANA	5
	8A7	Fibra óptica - TECNOCOLOR TT	5
	8A8	Aigua de Rigat	5
	8A9	Superposició de serveis	5
	8B	Reposició de serveis	
	8B1	Telefònica	5
	8B2	Endesa BT	5
	8B4	Clavegueram	5
	8B6	Fibra óptica - IGUANA	5
	8B7	Fibra óptica - TECNOCOLOR TT	5
	8B8	Aigua de Rigat	5
	8B9	Superposició de serveis	5
9		**Fibra òptica**	
	9A	Fibra Òptica	5
	9B	Detalls	5
10		**Enllumenat**	3
11		**Expropiacions**	5
12		**Planejament**	5
13		**Estructures**	2
		TOTAL	197

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLÀNOL DE SITUACIÓ I ÍNDEX

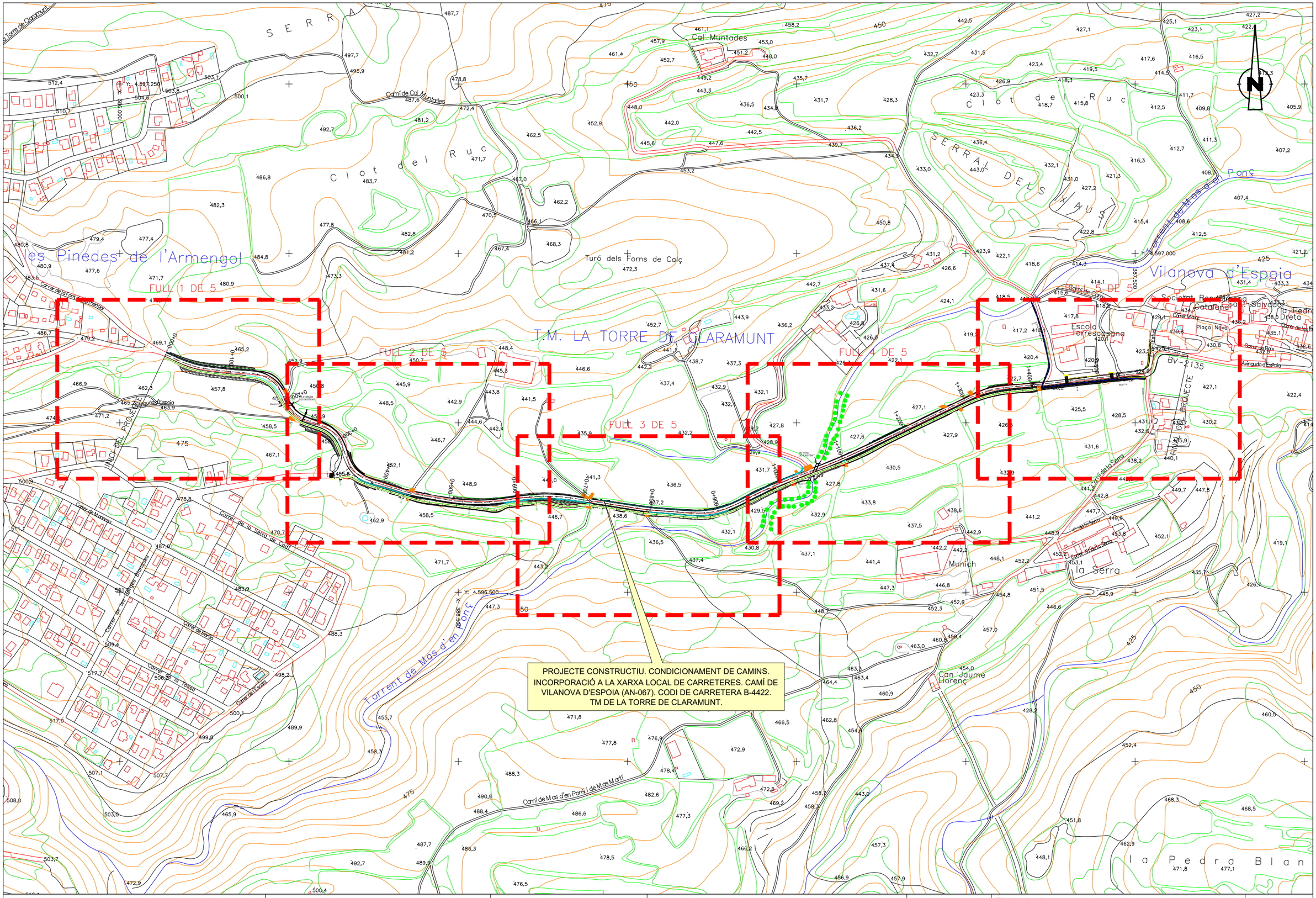
Plànol número
1

Escala
1:25.000
Originals A3

Data
Octubre 2024

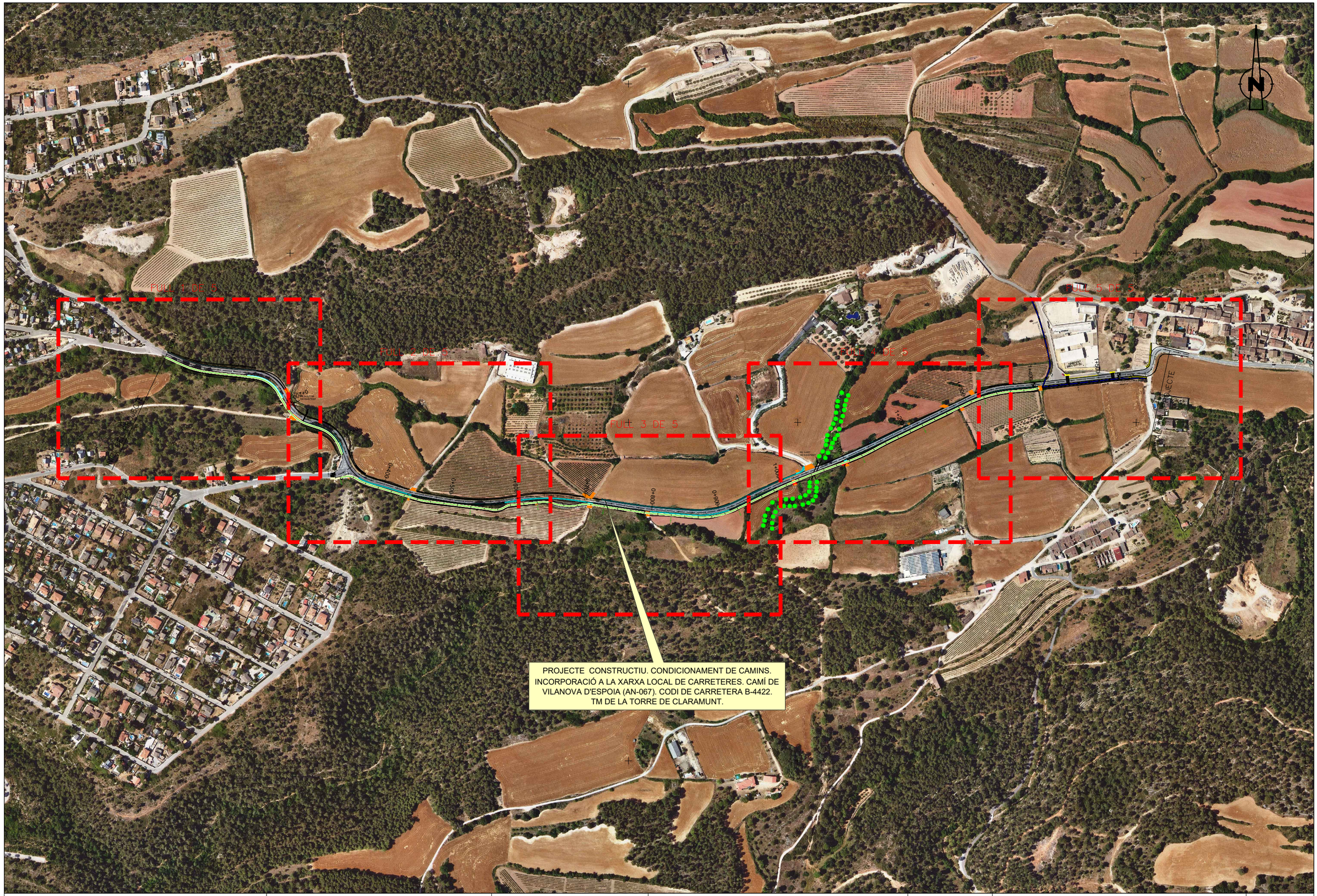
Full
1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol PLANTA DE CONJUNT. CARTOGRAFIA Escala 1:2.500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 2 Full 1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANTA DE CONJUNT. ORTOFOTO

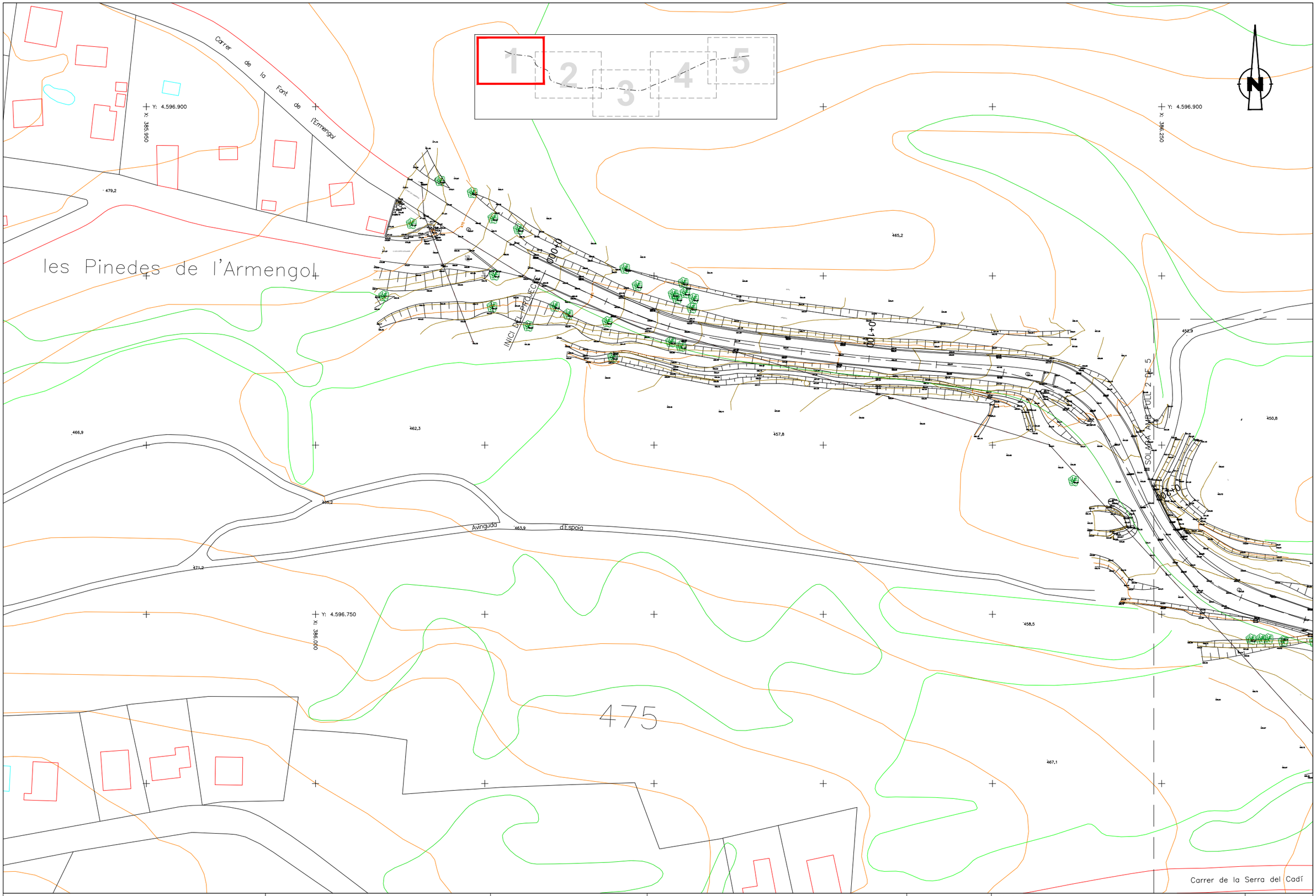
Plànol número
2

Escala
1:2.500
Originals A3

Data
Octubre 2024

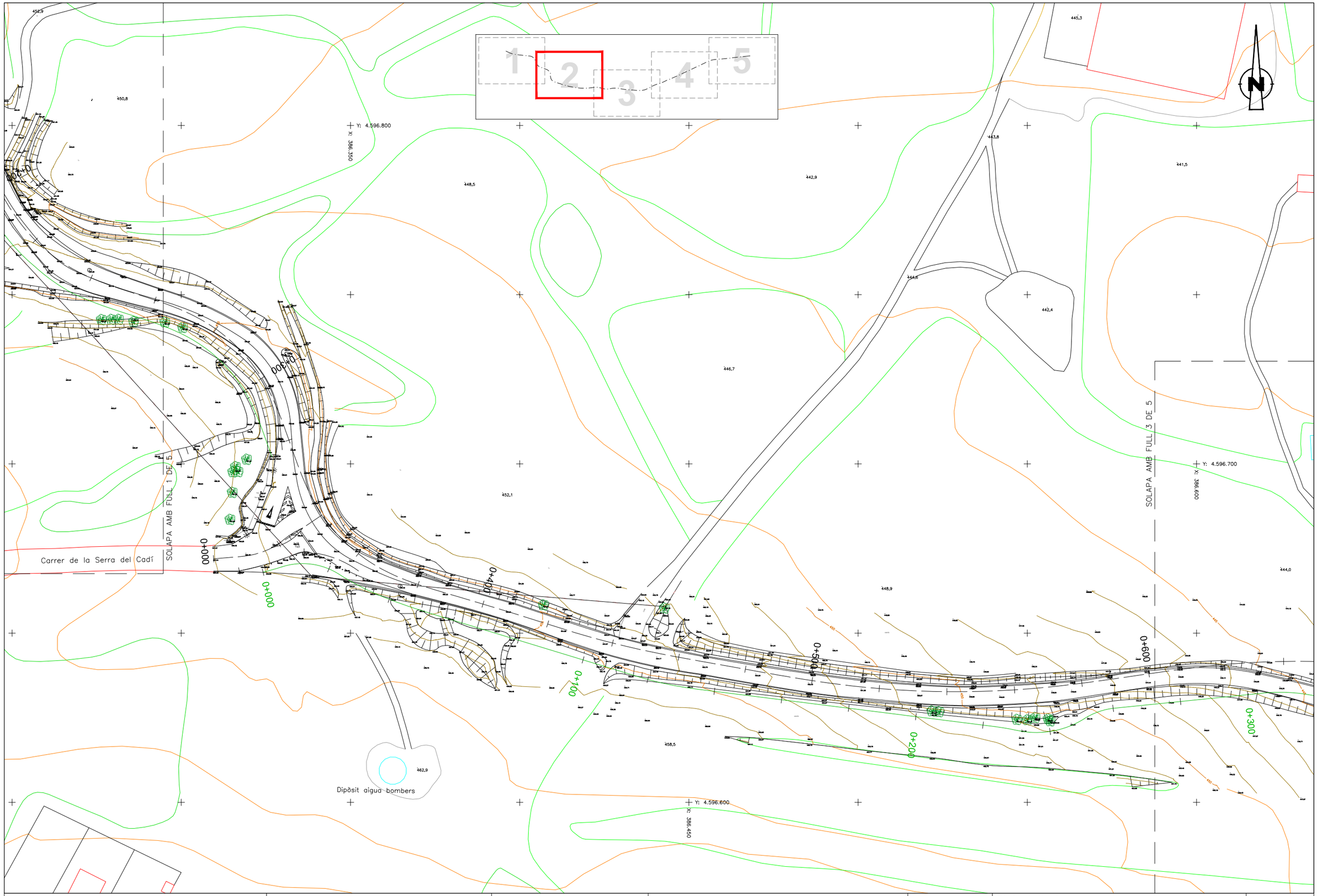
Full
2 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



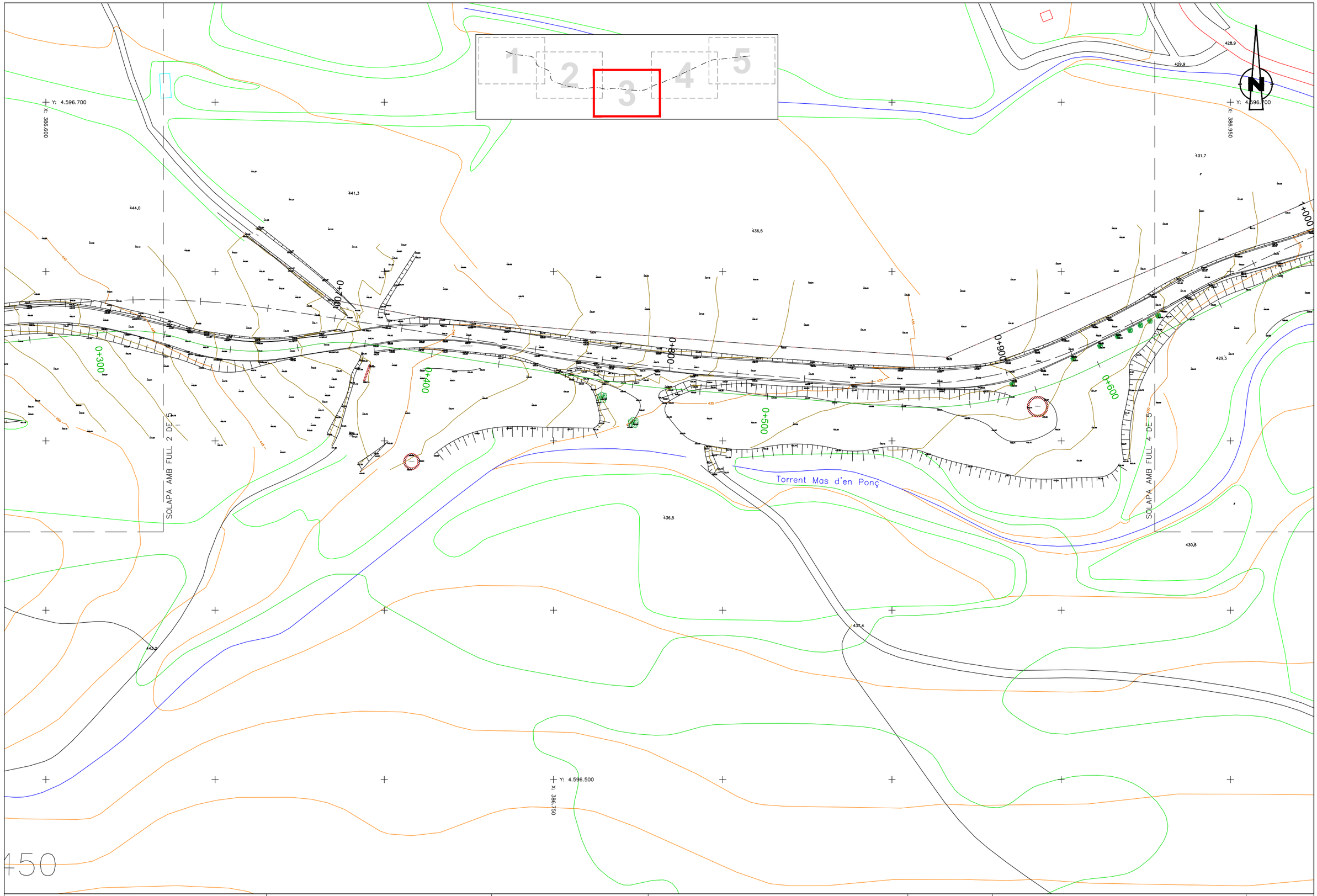
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. CARTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.1 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



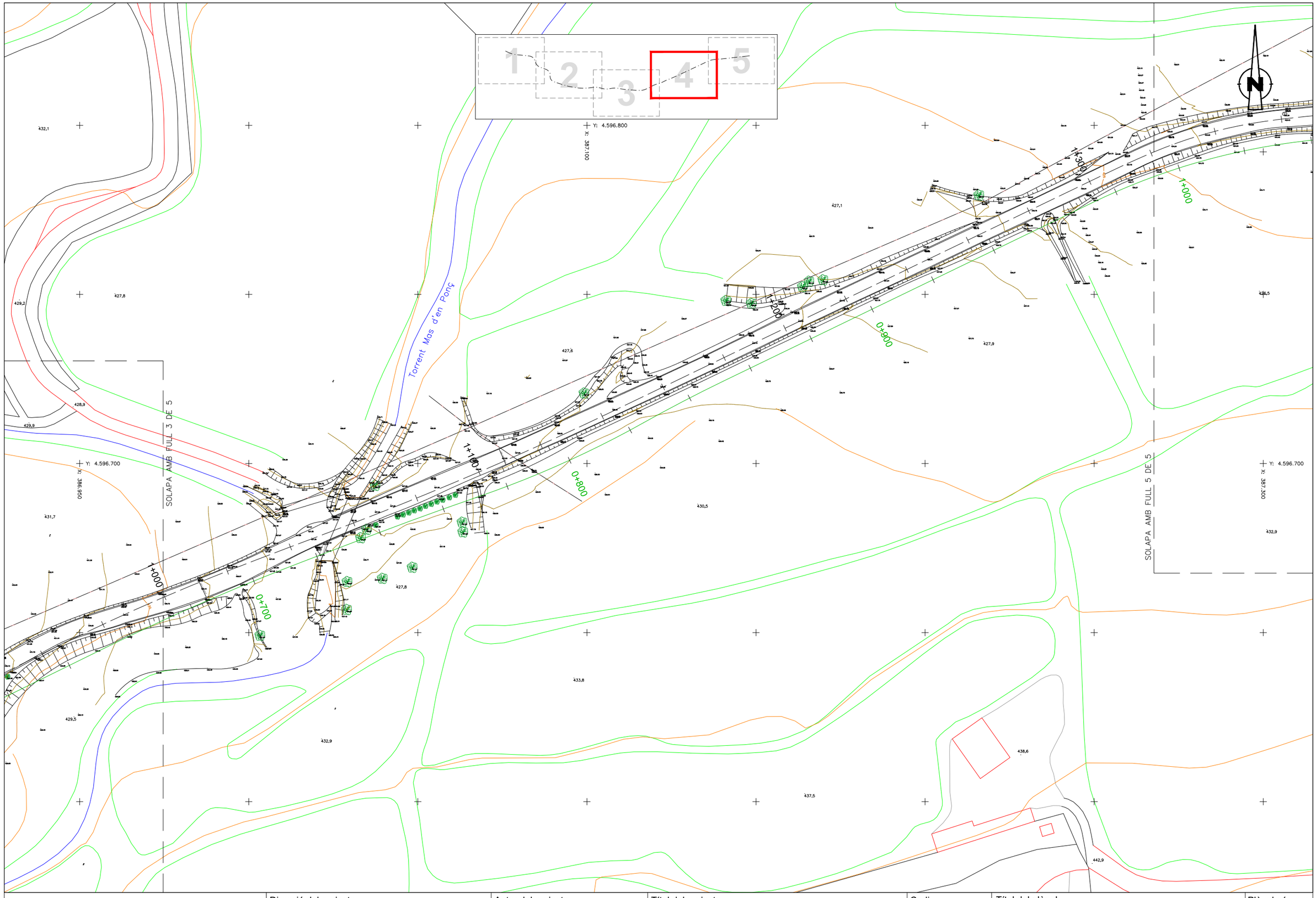
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. CARTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.1 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



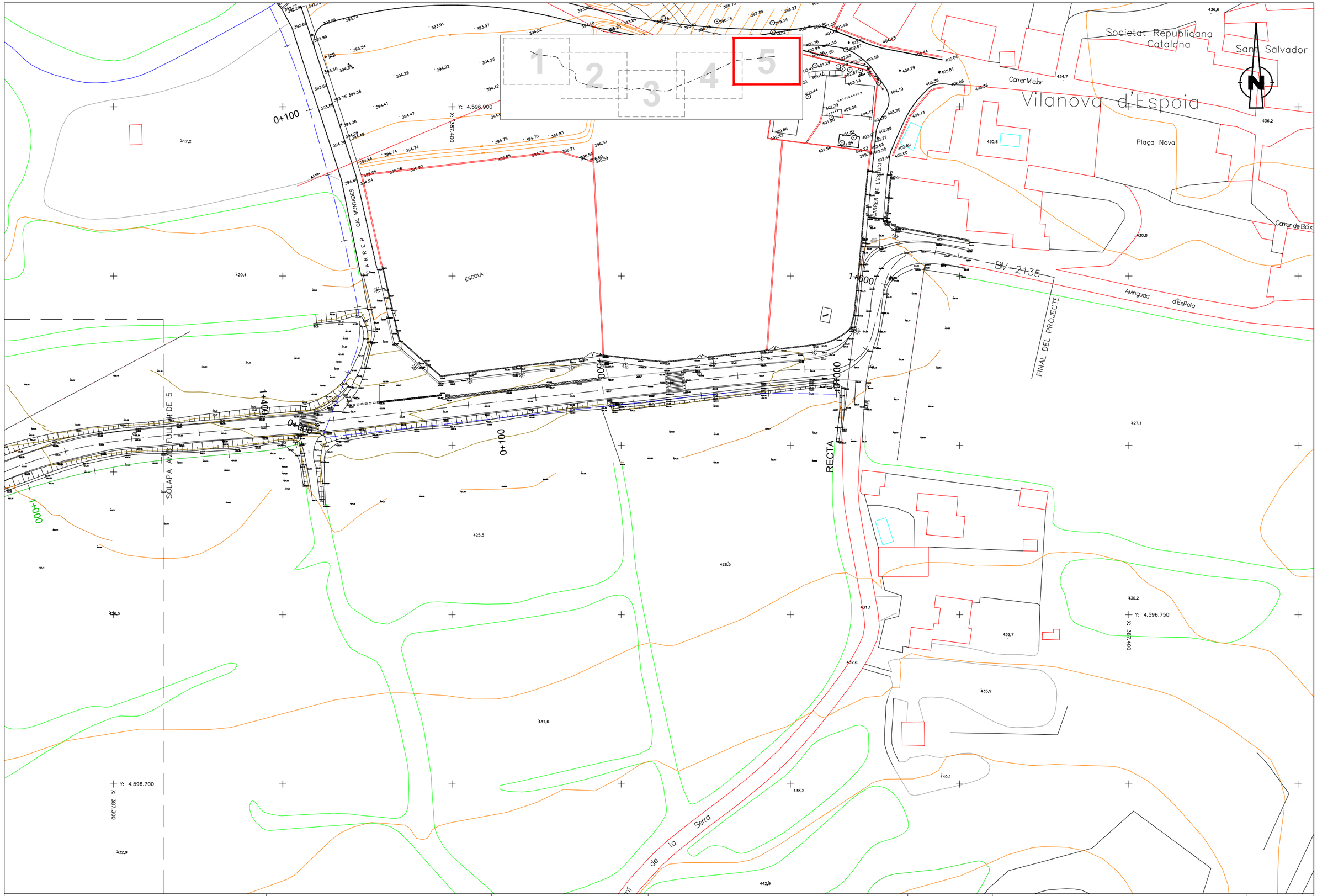
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. CARTO Escala 1:500 Originals A3 · Data Octubre 2024 · Full 3 de 5	Plànol número 3.A.1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. CARTO Escala 1:500 Originals A3 · Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.1 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

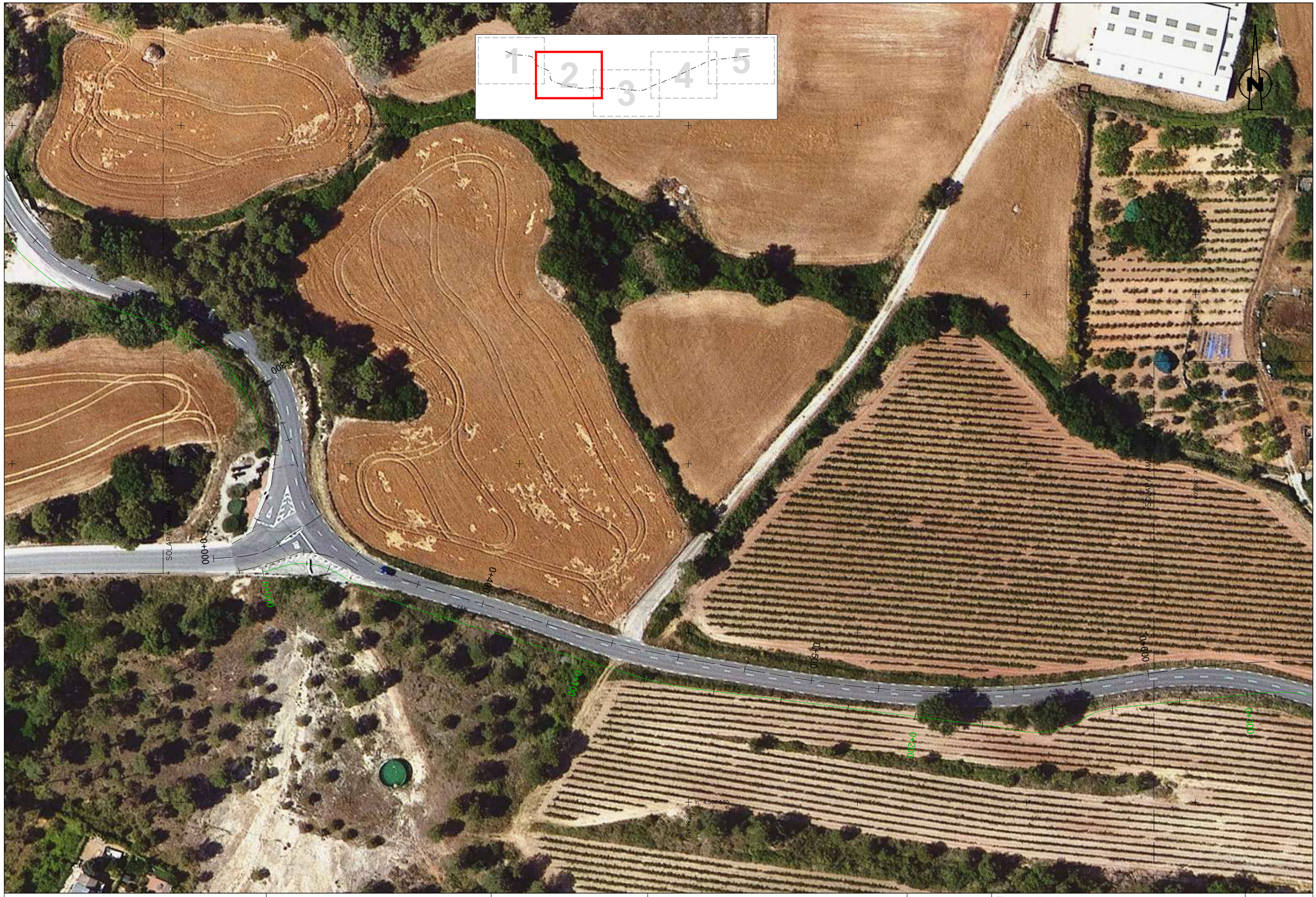


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. CARTO Escala 1:500 Originals A3 · Data Octubre 2024 · Plànol número 3.A.1 · Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.2 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

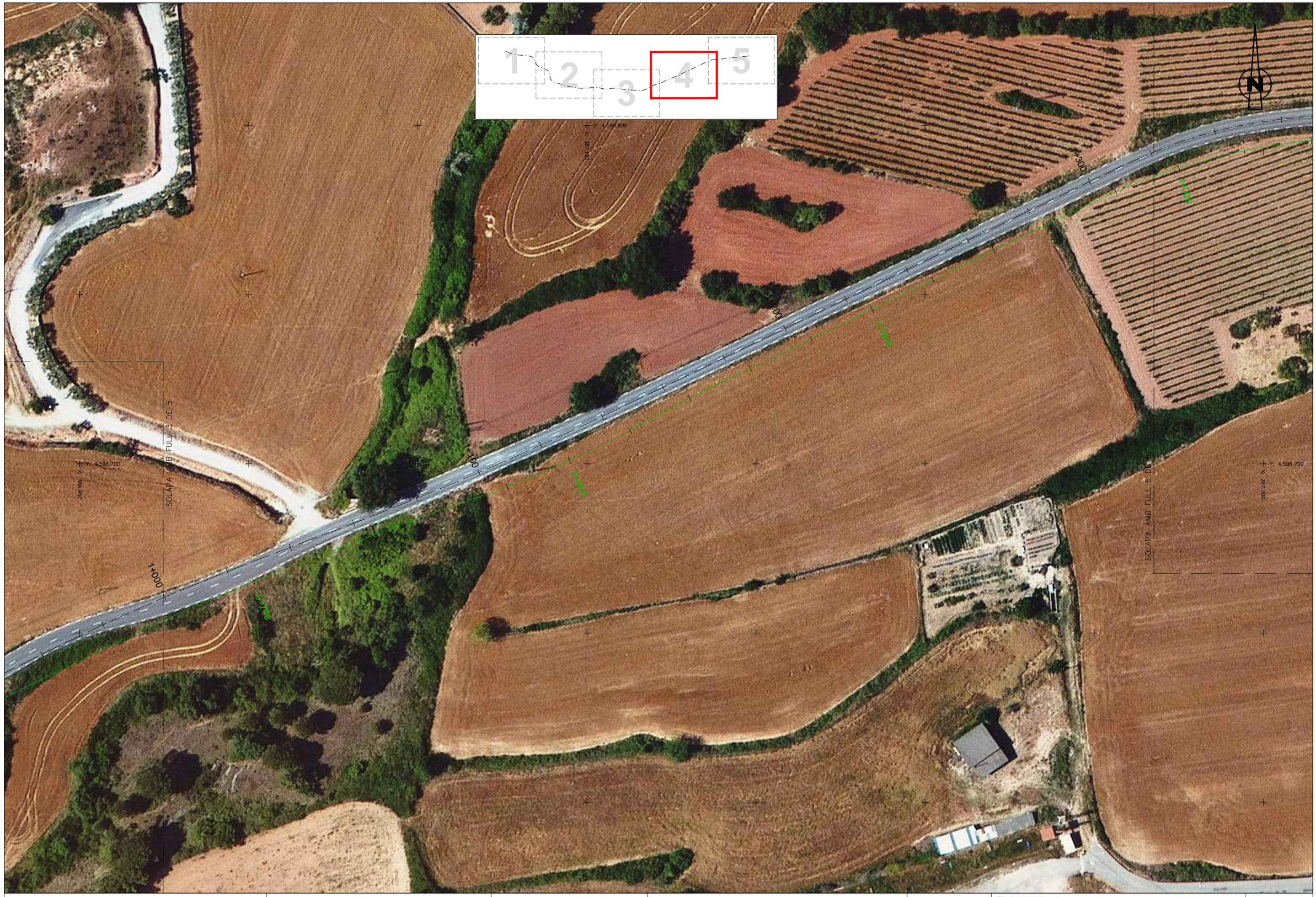


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.2 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 / Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.2 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.2 Full 4 de 5

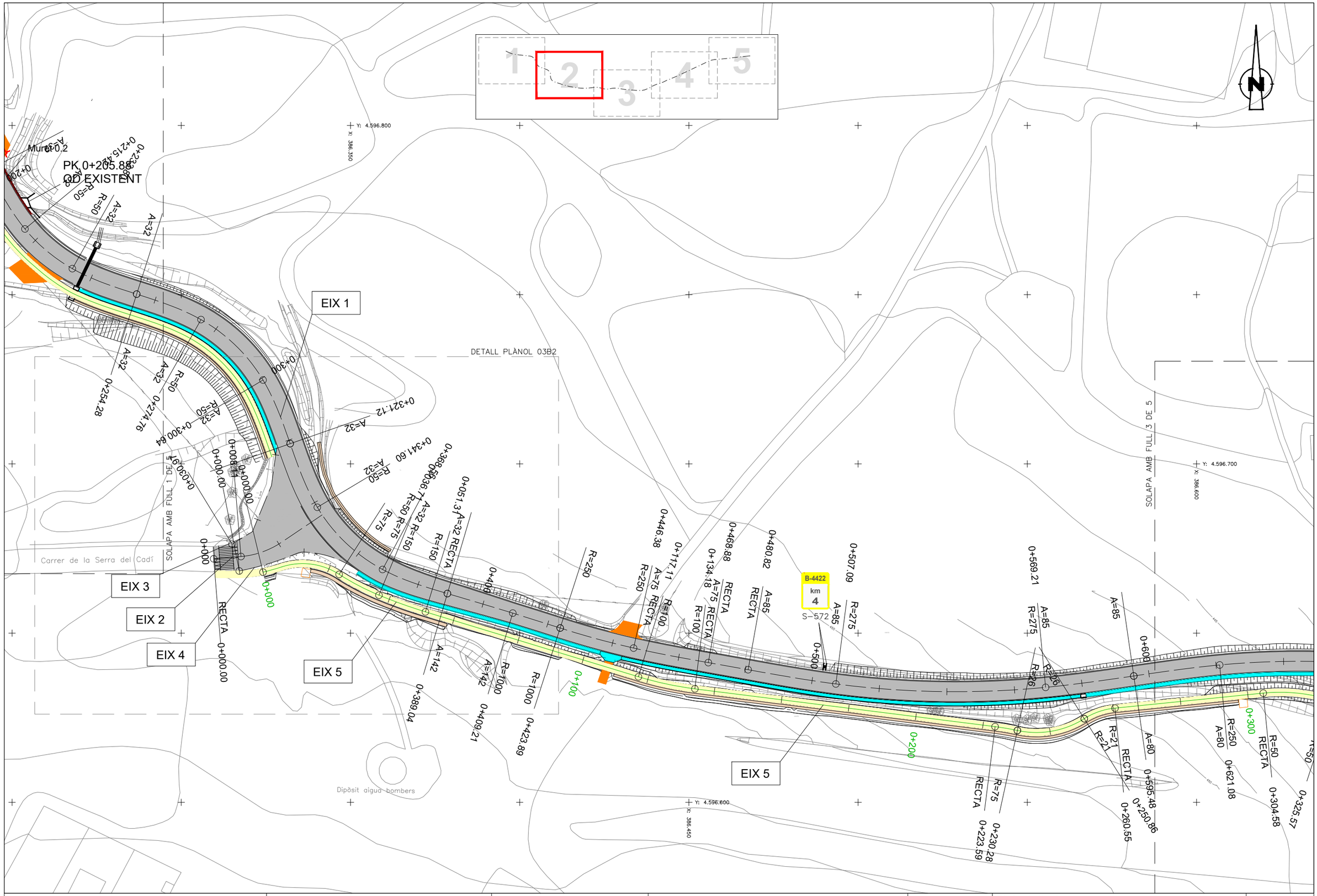
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL EXISTENT. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.A.2 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

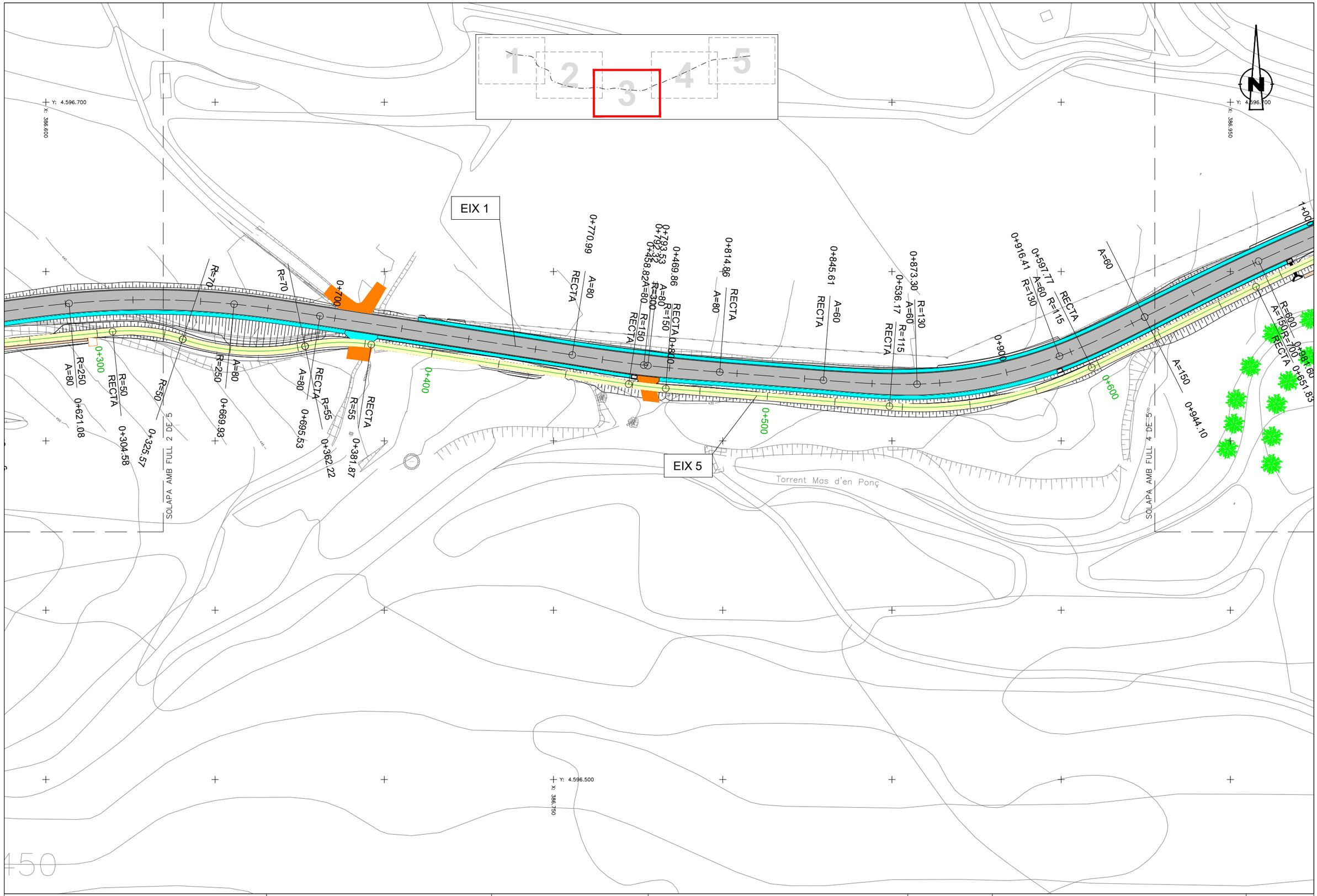
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. CARTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.1 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



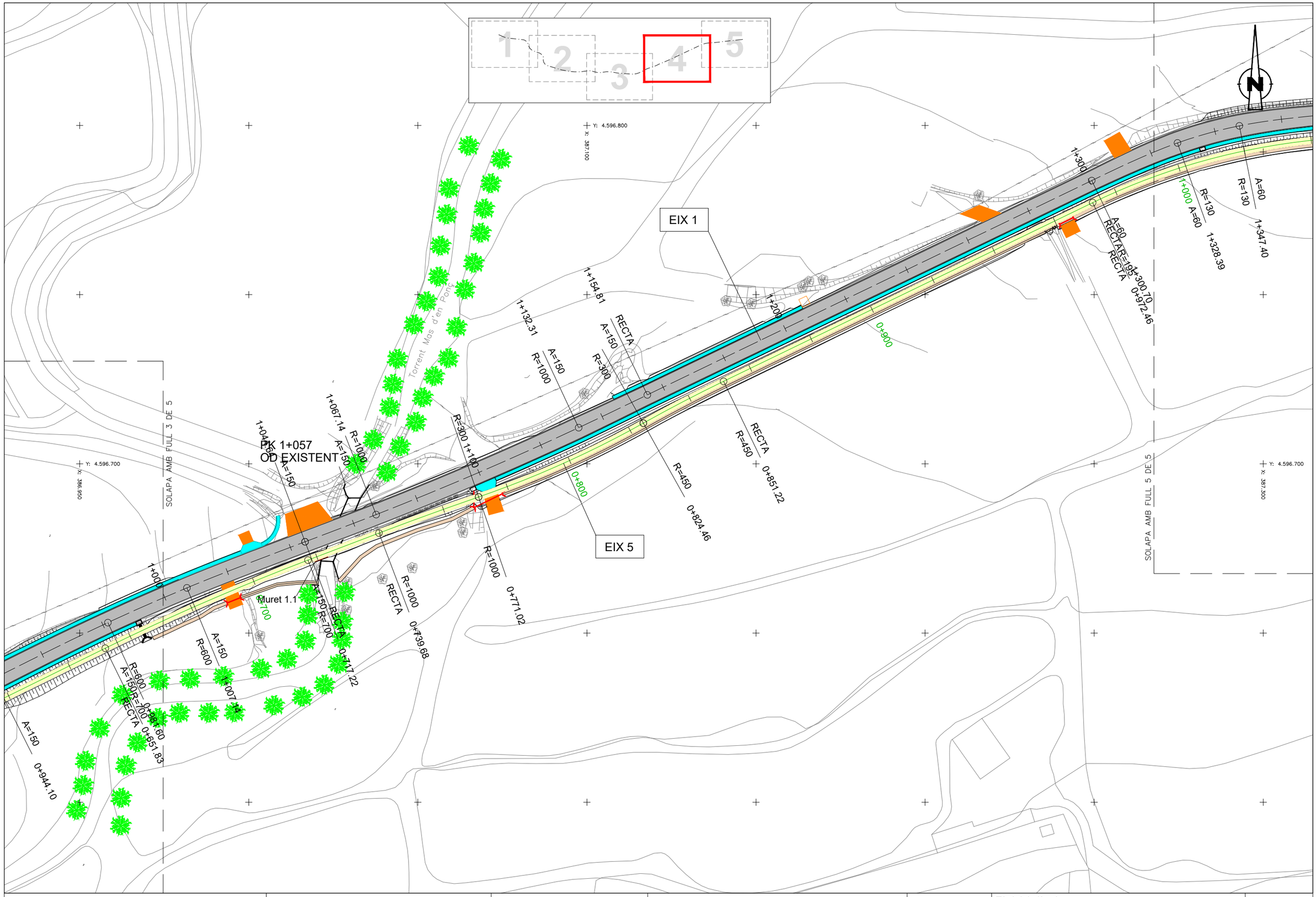
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. CARTO Escala 1:500 Originals A3 · Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.1 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



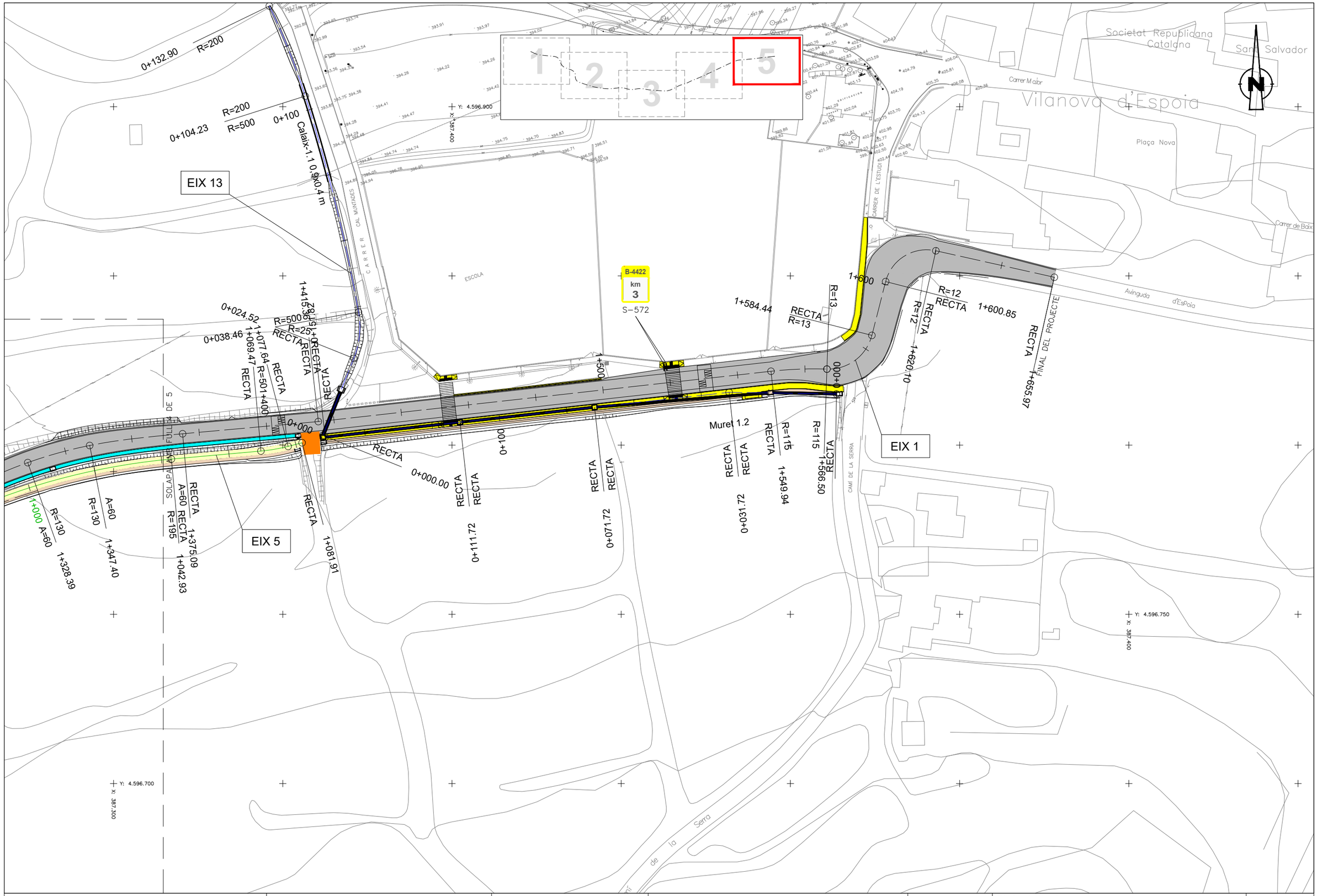
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. CARTO Escala 1:500 Originals A3 / Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.1 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



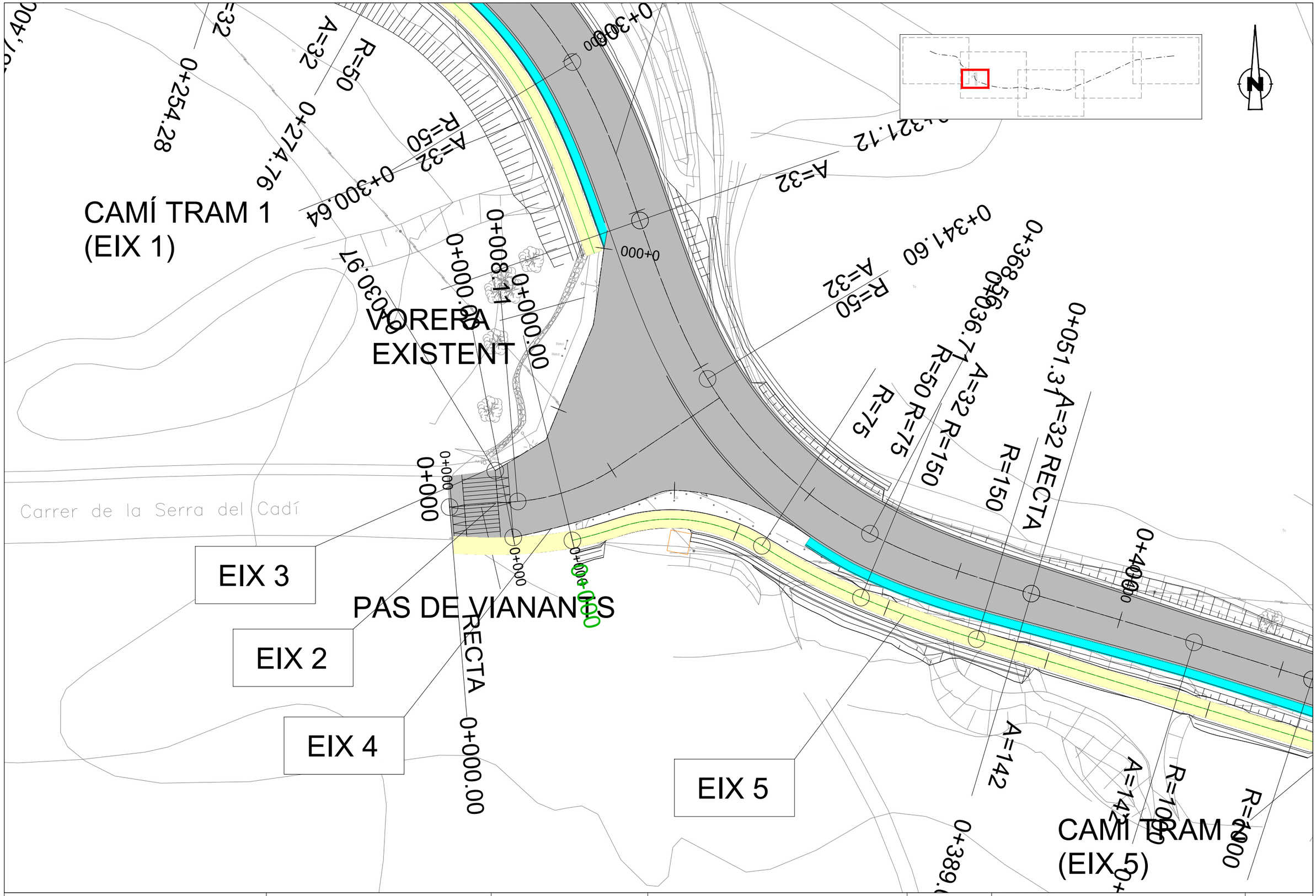
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. CARTO Escala 1:500 Originals A3 · Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.1 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. CARTO Escala 1:500 Originals A3 · Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.1 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

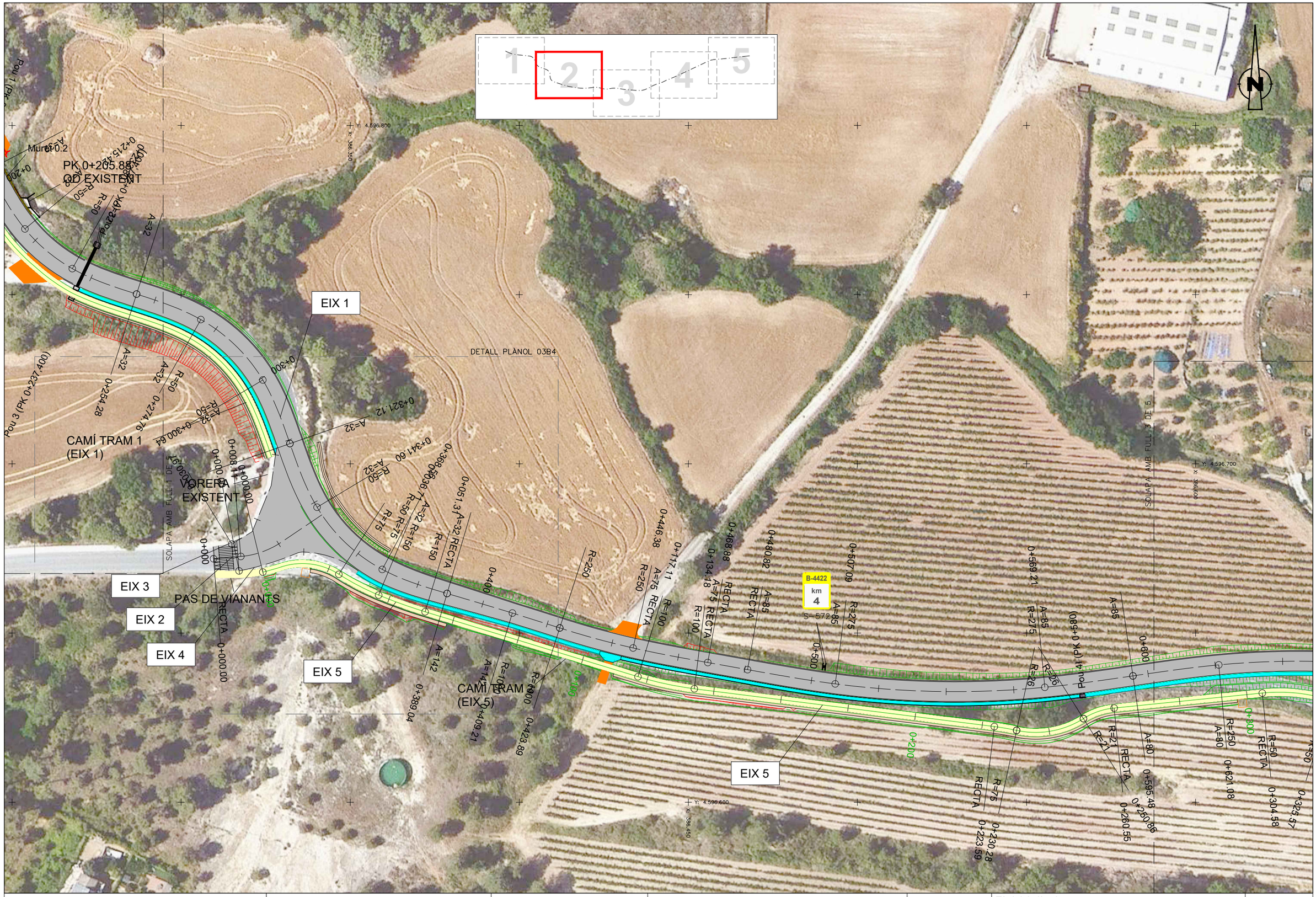


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. CARTO ZOOM Escala 1:200 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.2 Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

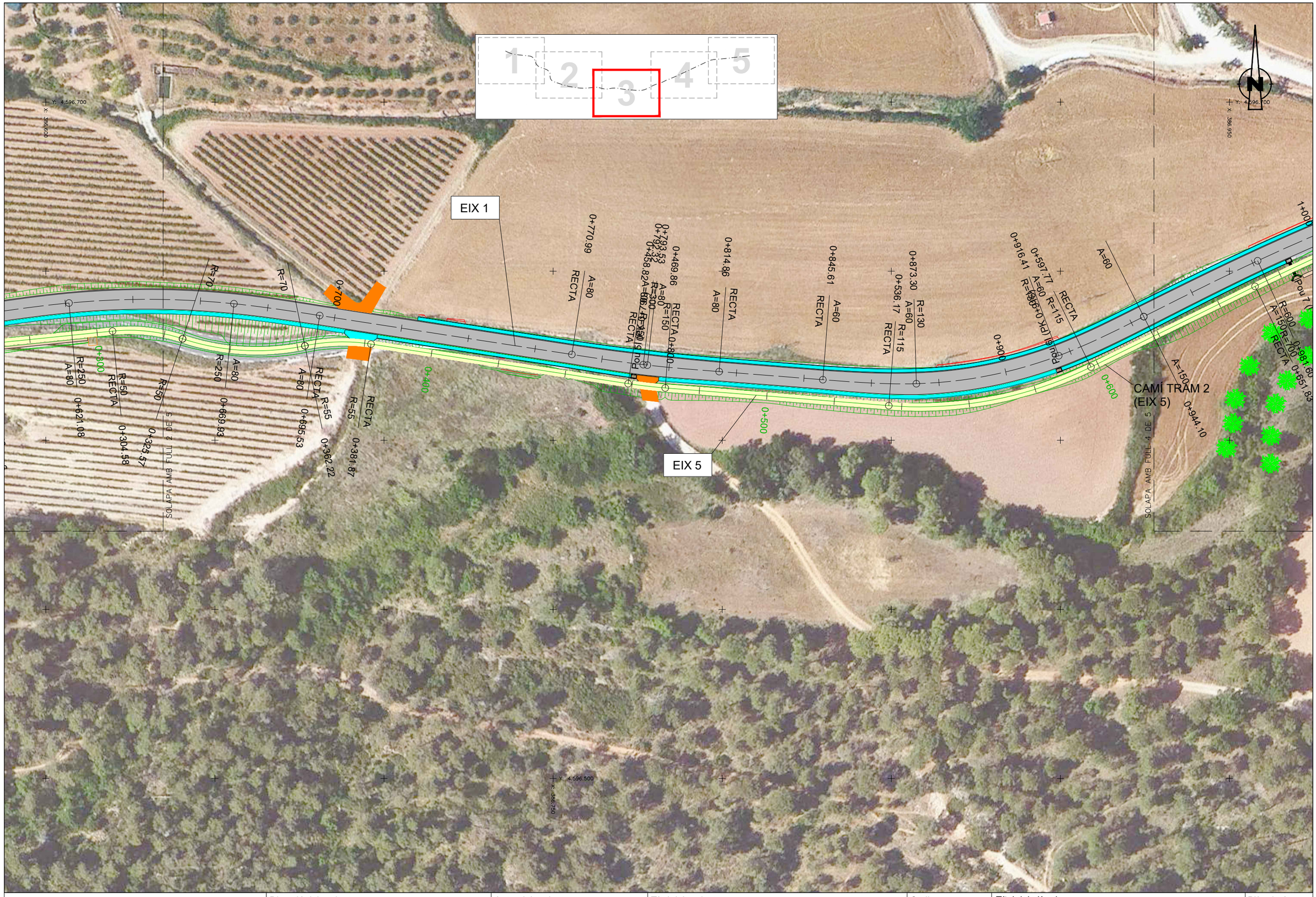
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.3 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



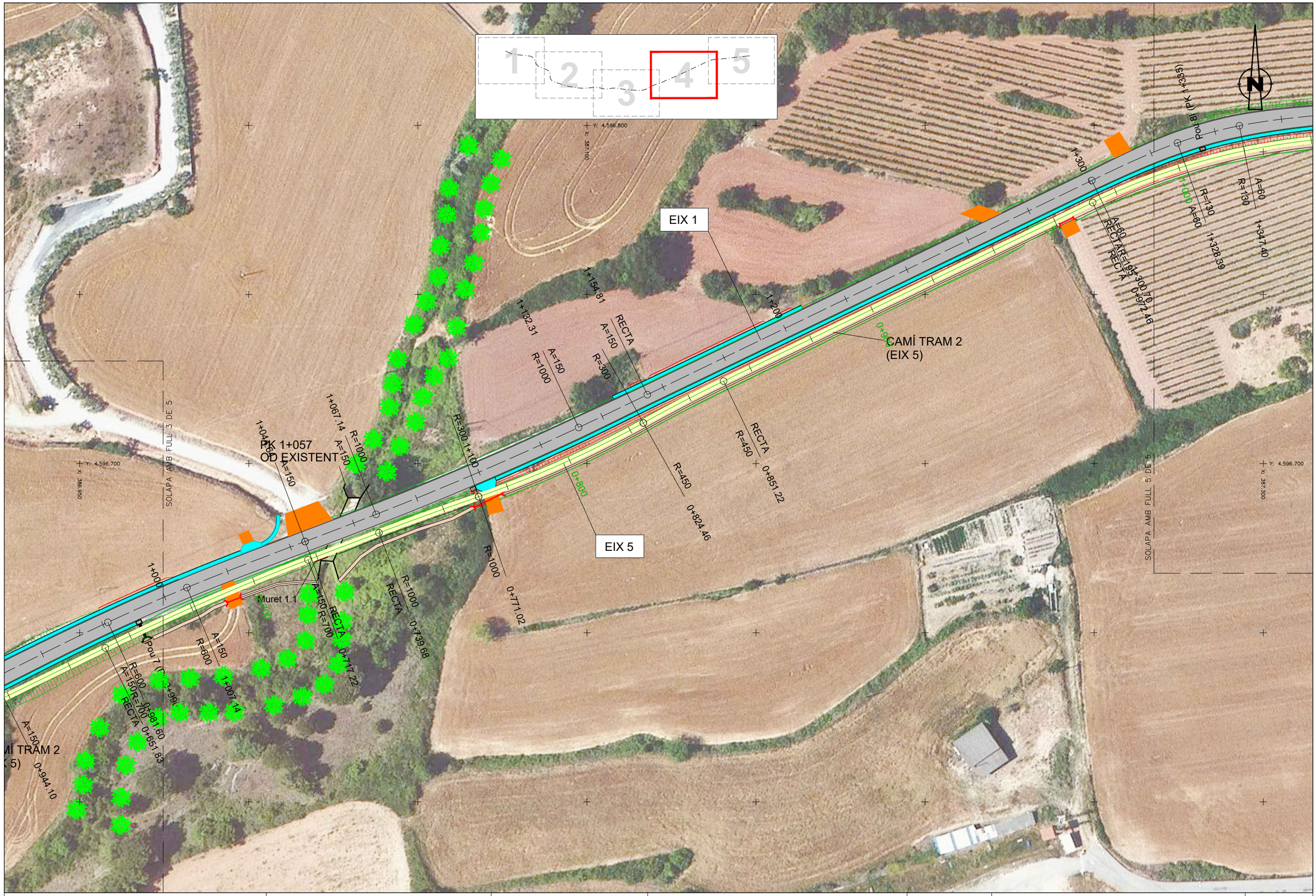
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Servei de Carreteres	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 · Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.3 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.3 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.3 Full 4 de 5

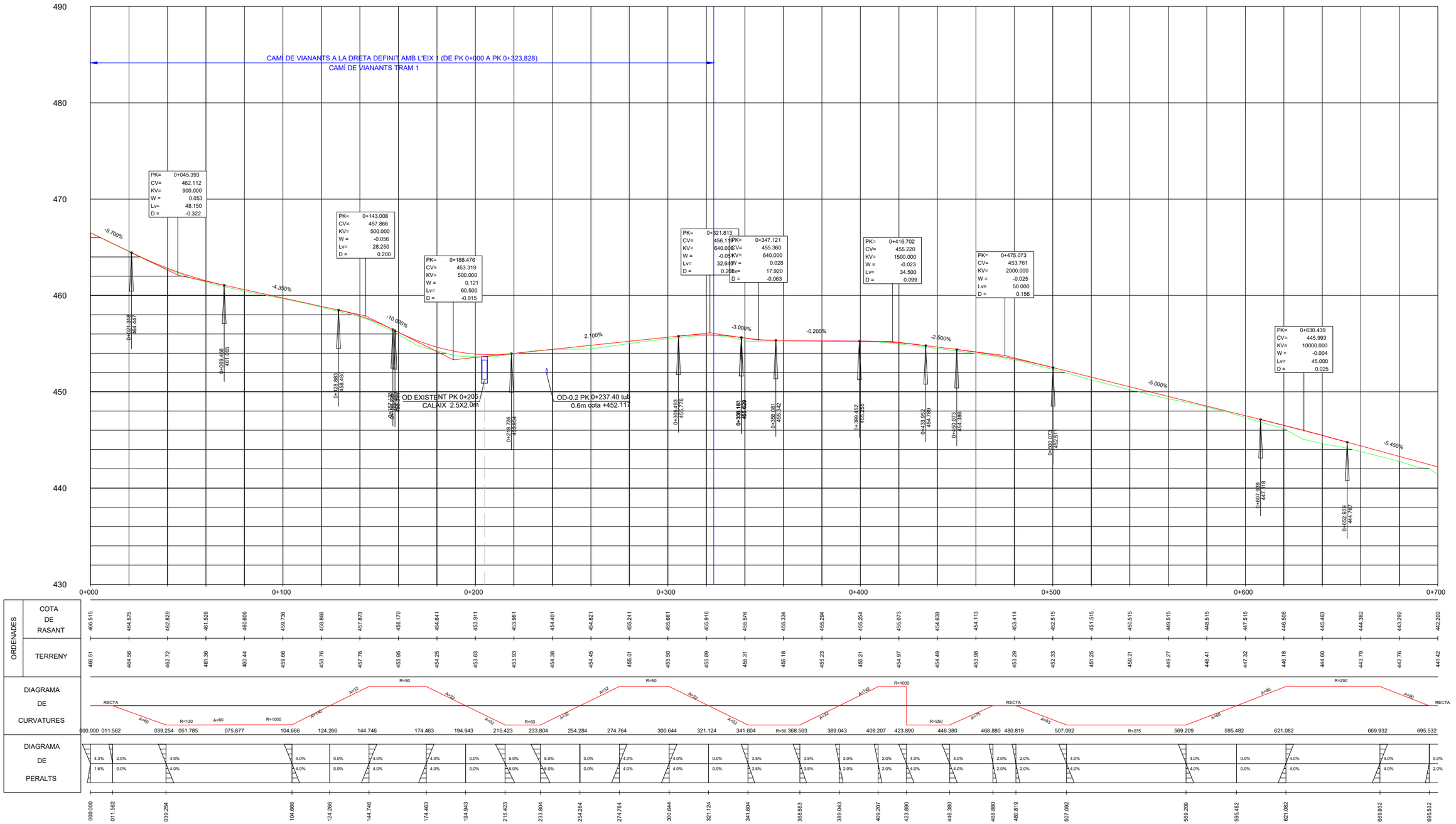
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. ORTOFOTO Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.B.3 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. PL GENERAL. ORTOF. ZOOM Escala 1:200 Originals A3 · Data Octubre 2024 · Full 1 de 1	Plànol número 3.B.4

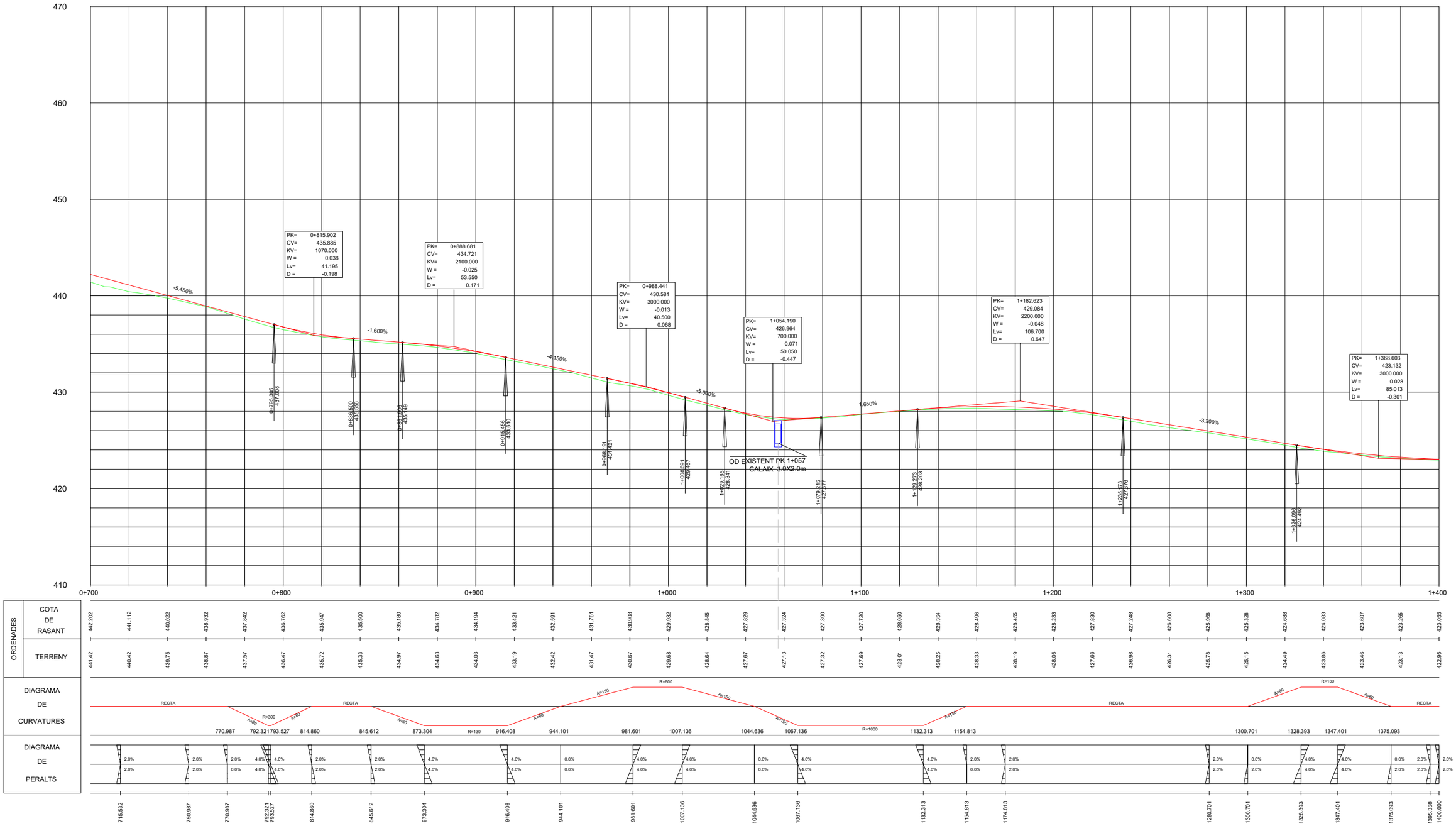
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LONGITUDINAL EIX 1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. LONG. EIX 1 Escala H 1:1.000 V 1:200 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.C Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LONGITUDINAL EIX 1

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. LONG. EIX 1

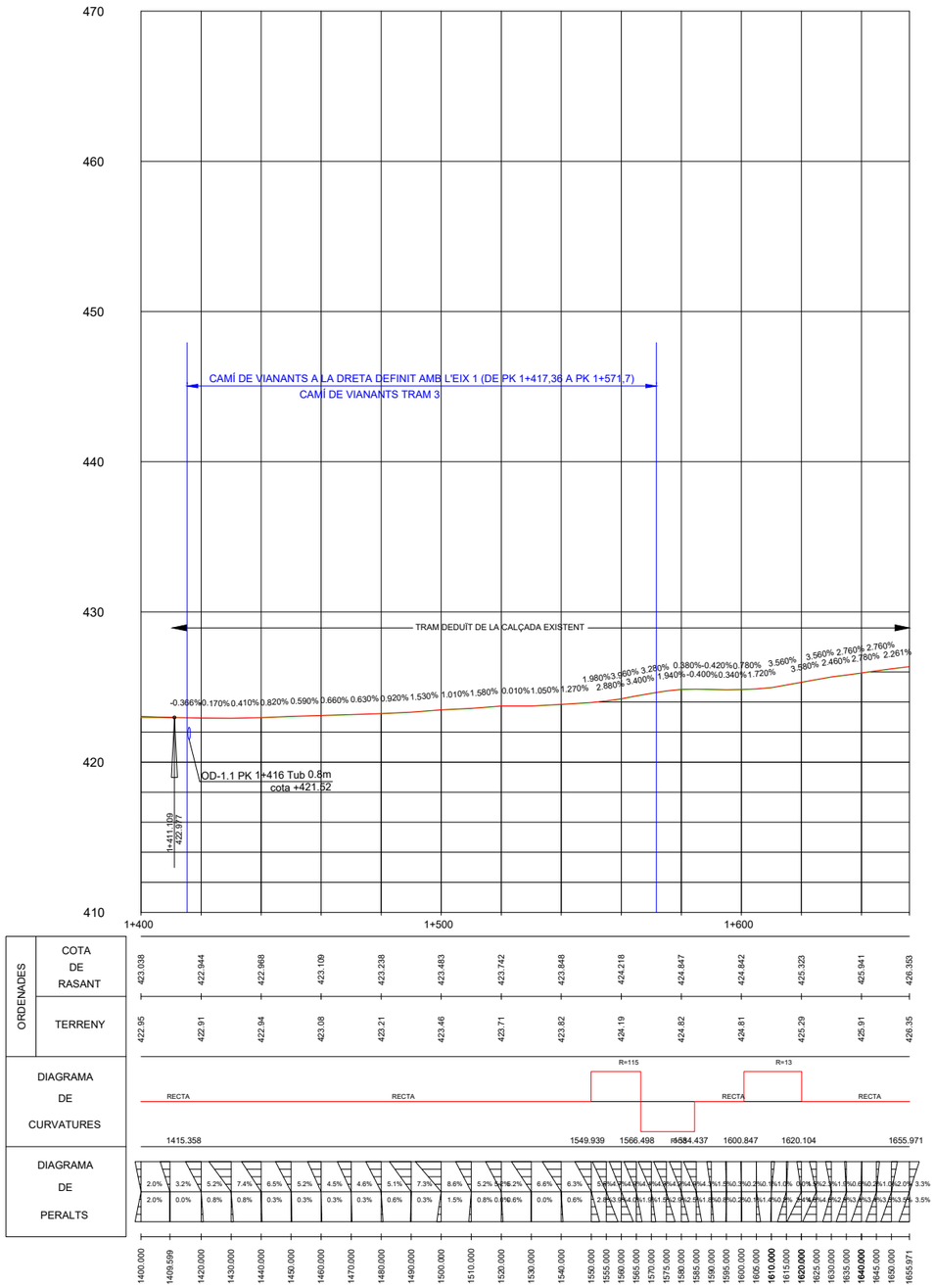
Plànol número
3.C

Escala
H 1:1.000
V 1:200
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

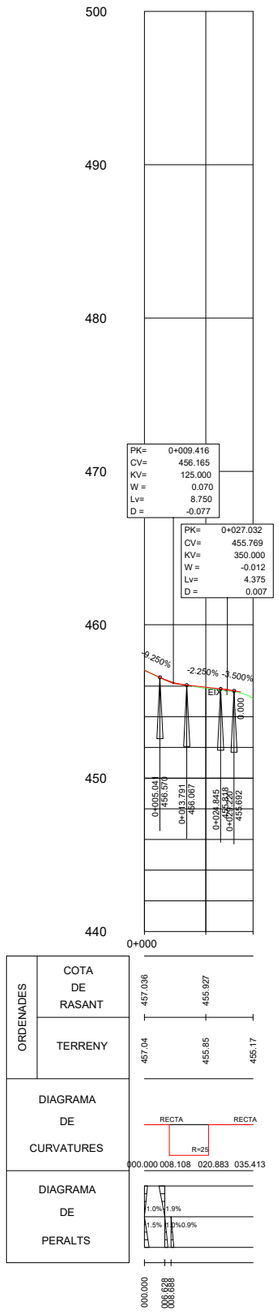


LONGITUDINAL EIX 1

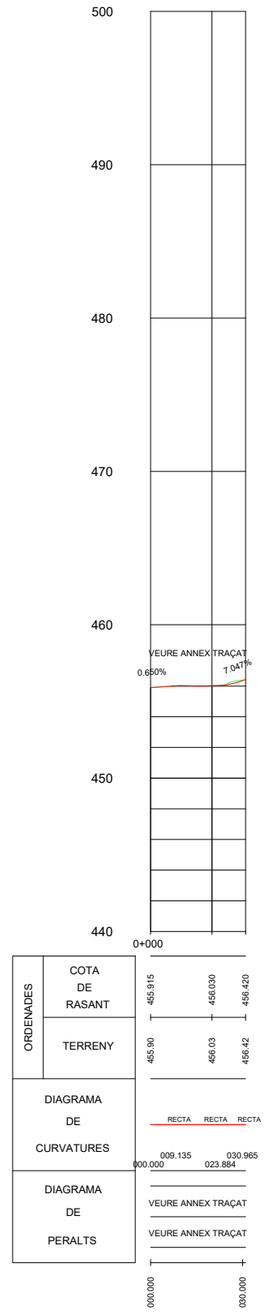
Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. LONG. EIX 1 Escala H 1:1.000 V 1:200 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.C Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

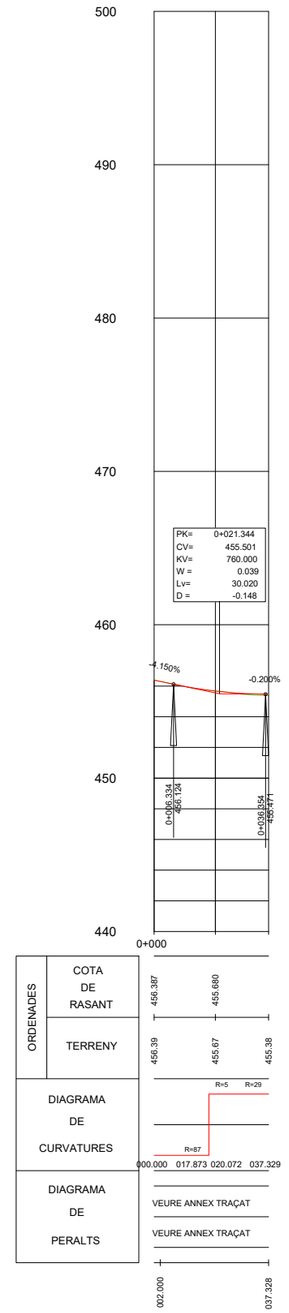
EIXOS 2,3,4 PER A DEFINICIÓ CRUÏLLA DE PINEDES DE L'ARMENGOL (CARRER SERRA DEL CADÍ)



LONGITUDINAL EIX 2 (EIX CENTRAL)



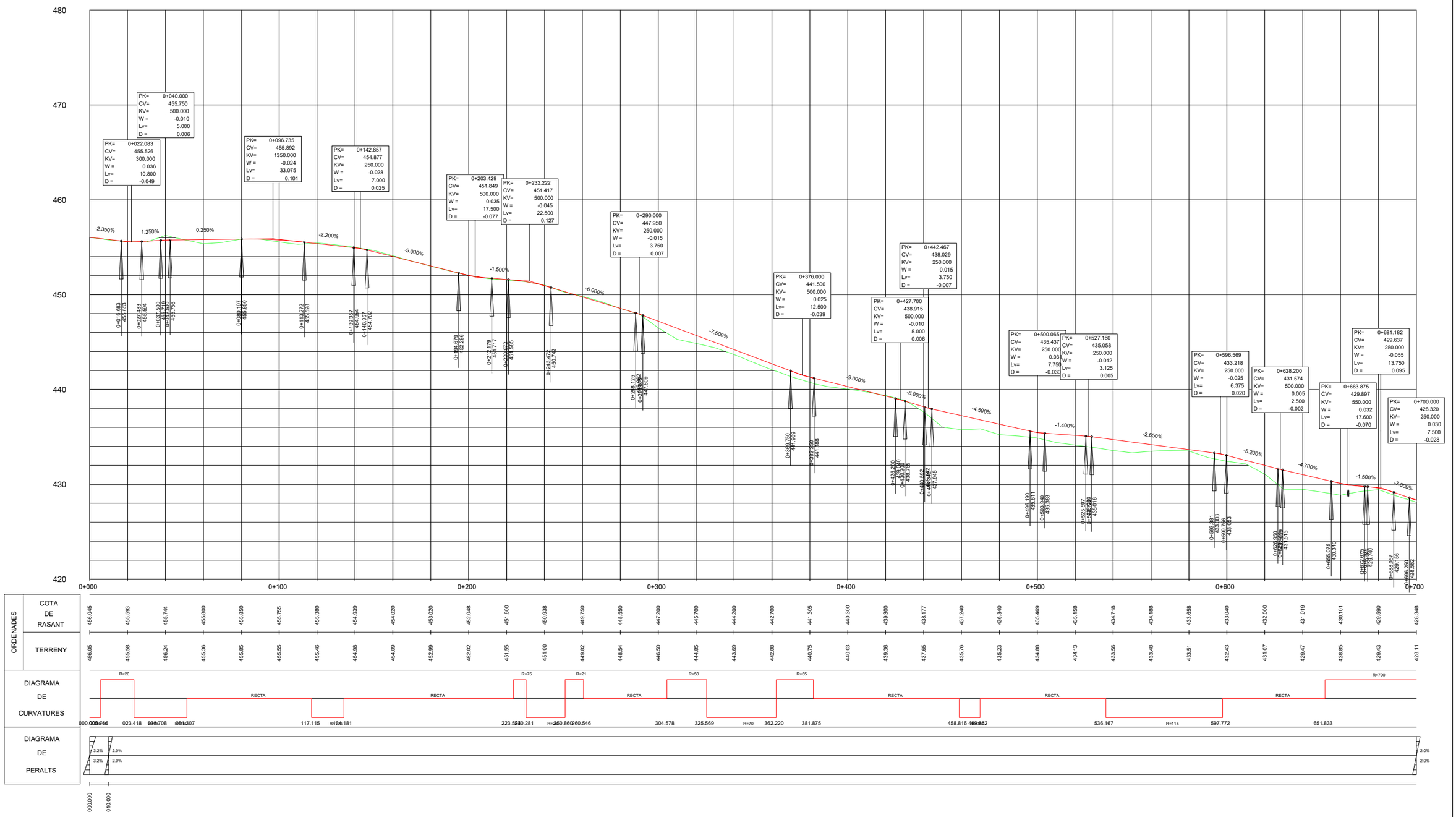
LONGITUDINAL EIX 3 (EIX COSTAT ESQUERRE)
RASANT DEFINIDA PER PUNTS SUCCESSIUS
VEURE ANNEX DE TRAÇAT



LONGITUDINAL EIX 4 (EIX COSTAT DRET)
VEURE ANNEX DE TRAÇAT

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. LONG. EIXOS 2, 3 i 4 Escala H 1:1.000 V 1:200 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.C Full 4 de 7

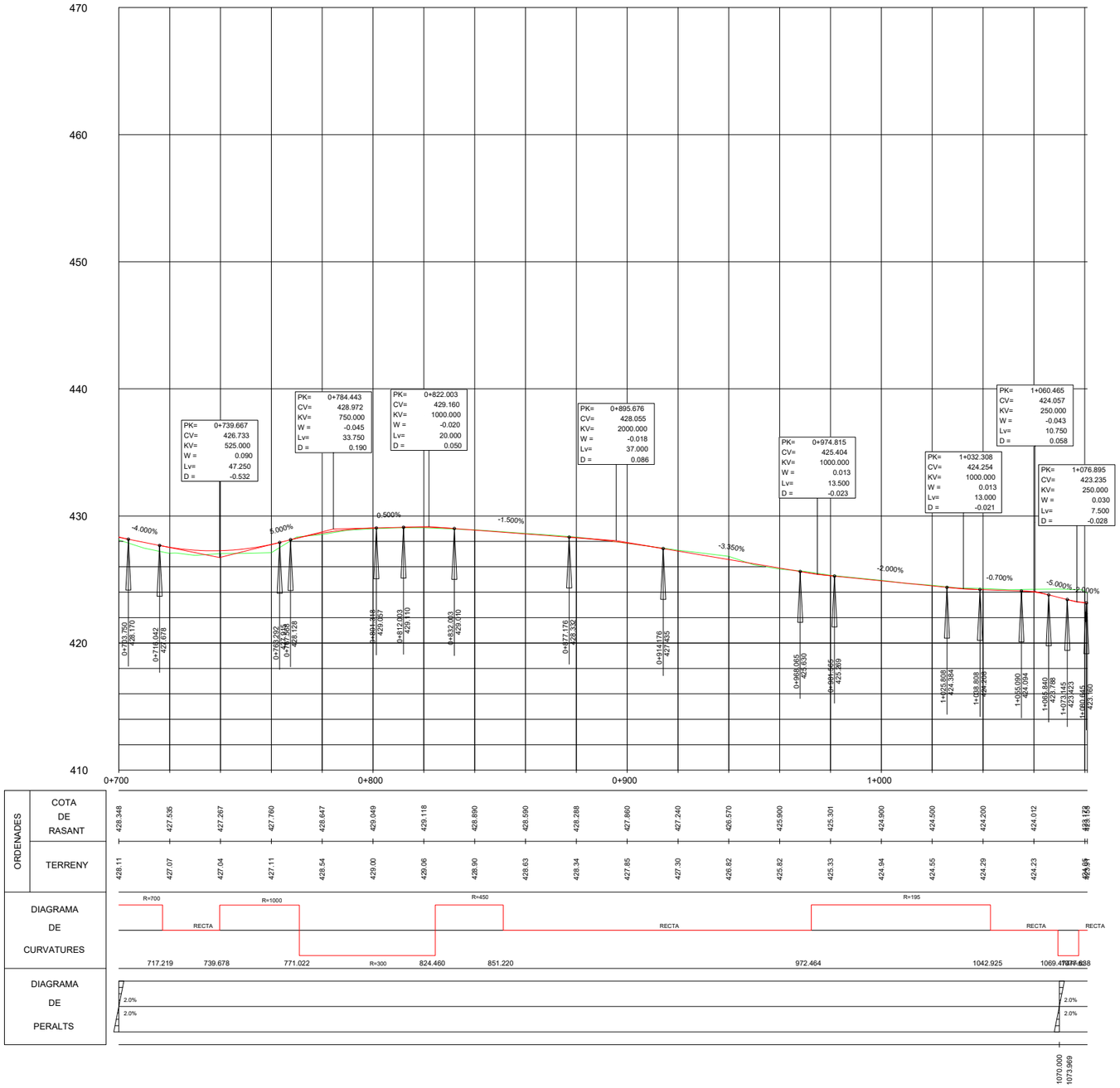
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LONGITUDINAL EIX 5 (CAMÍ DE VIANANTS TRAM 2)

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. LONG. EIX 5 Escala H 1:1.000 V 1:200 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.C Full 5 de 7

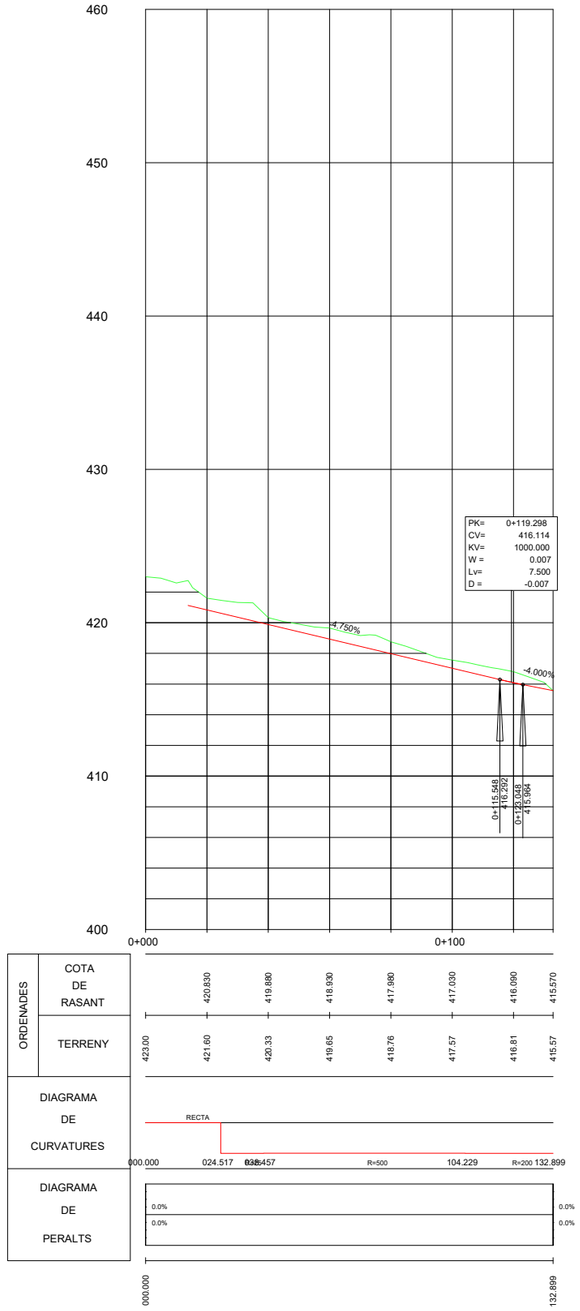
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



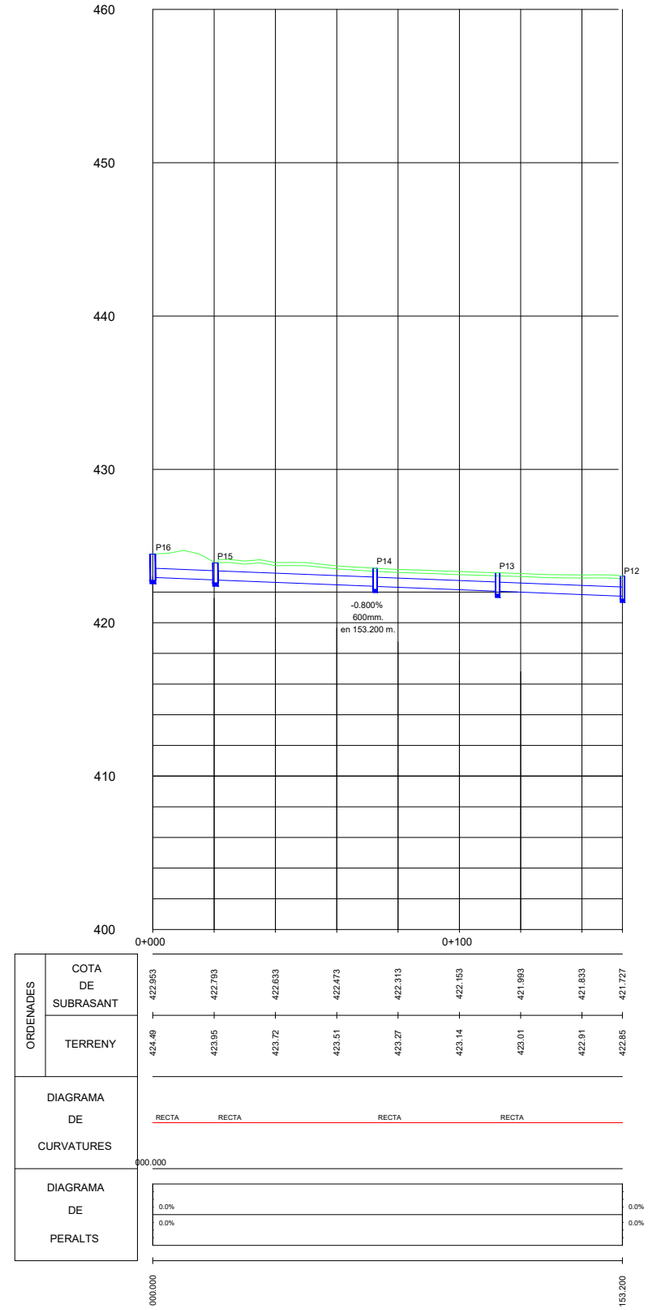
LONGITUDINAL EIX 5 (CAMÍ DE VIANANTS TRAM 2)

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. LONG. EIX 5 Escala H 1:1.000 V 1:200 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.C Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



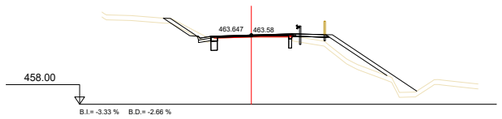
LONGITUDINAL EIX 6



LONGITUDINAL EIX 13

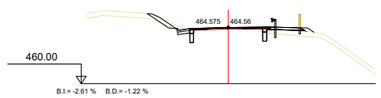
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. LONG. EIXOS 6 i 13 Escala H 1:1.000 V 1:200 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.C Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



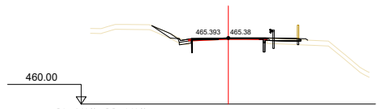
Pk=0+030

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.13 m2. S. D TIERRA = 1.02 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.58 m2. S. REVEST DESMON = 0.78 m2. S. TERRAPLEN = 6.45 m2.
S. REV EXT TERR = 3.03 m2. S. FIRME = 1.51 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 4.73 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



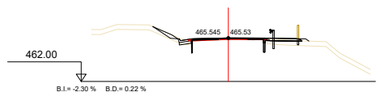
Pk=0+020

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.19 m2. S. D TIERRA = 0.74 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.46 m2. S. REVEST DESMON = 0.61 m2. S. TERRAPLEN = 1.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.18 m2. S. FIRME = 1.20 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.68 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



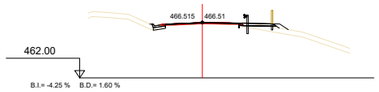
Pk=0+011.562

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.15 m2. S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.16 m2. S. REVEST DESMON = 0.38 m2. S. TERRAPLEN = 1.23 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2. S. FIRME = 1.01 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.31 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



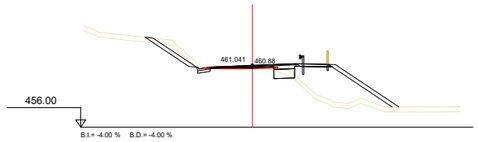
Pk=0+010

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.21 m2. S. D TIERRA = 0.26 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.14 m2. S. REVEST DESMON = 0.34 m2. S. TERRAPLEN = 1.39 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2. S. FIRME = 1.07 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.30 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



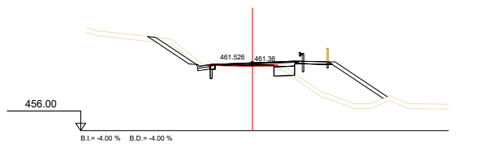
Pk=0+000

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.16 m2. S. TERRAPLEN = 1.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 0.77 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.22 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.58 m2. S. D TIERRA = 0.12 m2.



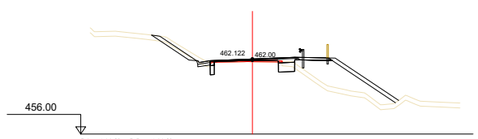
Pk=0+070

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.05 m2. S. D TIERRA = 2.49 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.27 m2. S. REVEST DESMON = 1.28 m2. S. TERRAPLEN = 15.61 m2.
S. REV EXT TERR = 1.87 m2. S. FIRME = 1.98 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 5.72 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



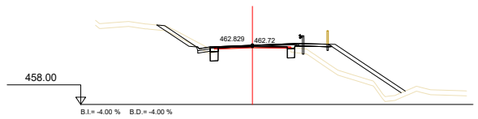
Pk=0+060

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.05 m2. S. D TIERRA = 2.34 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.39 m2. S. REVEST DESMON = 1.20 m2. S. TERRAPLEN = 15.27 m2.
S. REV EXT TERR = 1.57 m2. S. FIRME = 2.10 m2. S. DEMOLICION = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 5.42 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



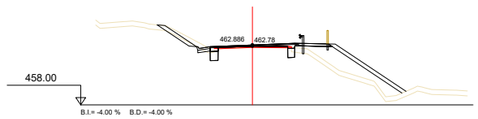
Pk=0+050

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.08 m2. S. D TIERRA = 1.78 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.24 m2. S. REVEST DESMON = 1.09 m2. S. TERRAPLEN = 13.40 m2.
S. REV EXT TERR = 1.92 m2. S. FIRME = 1.93 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 5.63 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



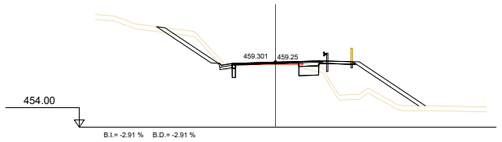
Pk=0+040

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. D TIERRA = 1.48 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.93 m2. S. REVEST DESMON = 0.94 m2. S. TERRAPLEN = 11.29 m2.
S. REV EXT TERR = 2.10 m2. S. FIRME = 1.86 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 5.48 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



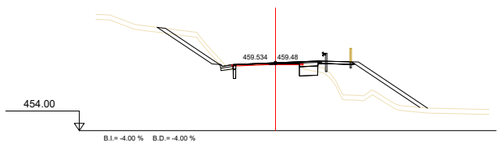
Pk=0+039.254

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. D TIERRA = 1.46 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.90 m2. S. REVEST DESMON = 0.93 m2. S. TERRAPLEN = 11.28 m2.
S. REV EXT TERR = 2.12 m2. S. FIRME = 1.84 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 5.48 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



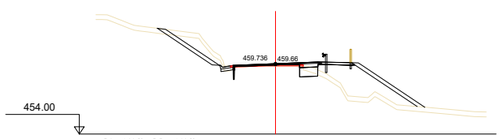
Pk=0+110

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.21 m2. S. D TIERRA = 4.22 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.40 m2. S. REVEST DESMON = 1.59 m2. S. TERRAPLEN = 14.72 m2.
S. REV EXT TERR = 1.94 m2. S. FIRME = 1.85 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 6.24 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



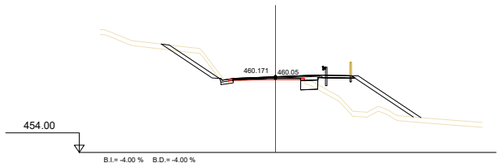
Pk=0+104.666

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.07 m2. S. D TIERRA = 4.20 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.27 m2. S. REVEST DESMON = 1.60 m2. S. TERRAPLEN = 14.07 m2.
S. REV EXT TERR = 2.02 m2. S. FIRME = 1.61 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 6.26 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



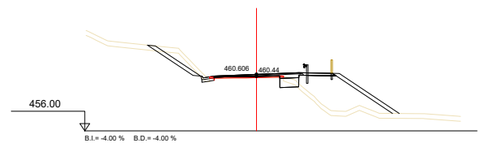
Pk=0+100

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.19 m2. S. D TIERRA = 4.47 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.17 m2. S. REVEST DESMON = 1.60 m2. S. TERRAPLEN = 13.67 m2.
S. REV EXT TERR = 1.95 m2. S. FIRME = 1.78 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 6.11 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



Pk=0+090

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.06 m2. S. D TIERRA = 3.54 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.04 m2. S. REVEST DESMON = 1.48 m2. S. TERRAPLEN = 13.55 m2.
S. REV EXT TERR = 1.83 m2. S. FIRME = 1.84 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 5.75 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



Pk=0+080

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.02 m2. S. D TIERRA = 2.78 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.15 m2. S. REVEST DESMON = 1.33 m2. S. TERRAPLEN = 15.07 m2.
S. REV EXT TERR = 1.76 m2. S. FIRME = 1.97 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 5.58 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

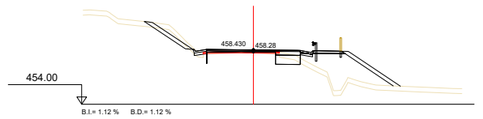
Plànol número
3.D

Escala
1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 24

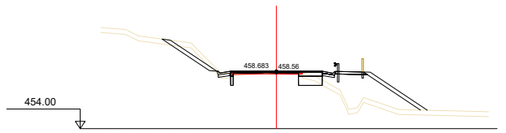
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



B.I.= 1.12 % B.D.= 1.12 %

Pk=0+130

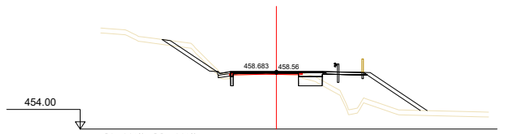
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 1.19 m2. S. D TIERRA = 2.15 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.54 m2. S. FIRME = 2.27 m2. S. TERRAPLEN = 13.42 m2.
S. REV EXT TERR = 1.53 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 5.65 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.



B.I.= -0.01 % B.D.= -0.01 %

Pk=0+124.227

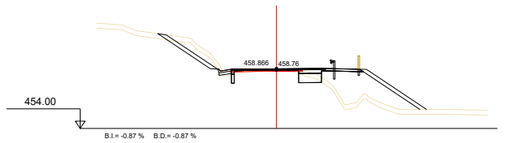
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 1.38 m2. S. D TIERRA = 2.75 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.61 m2. S. FIRME = 2.08 m2. S. TERRAPLEN = 14.76 m2.
S. REV EXT TERR = 1.68 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 6.06 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.



B.I.= -0.01 % B.D.= -0.01 %

Pk=0+124.226

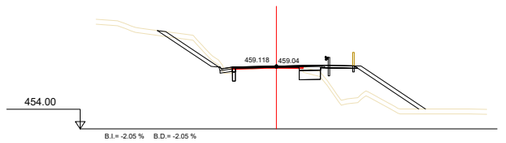
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 1.38 m2. S. TERRAPLEN = 14.97 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.61 m2. S. FIRME = 2.27 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 1.68 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 6.06 m2. S. D TIERRA = 2.75 m2.



B.I.= -0.87 % B.D.= -0.87 %

Pk=0+120

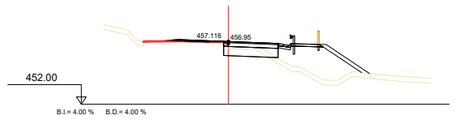
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. D TIERRA = 3.83 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.57 m2. S. REVEST DESMON = 1.52 m2. S. TERRAPLEN = 15.25 m2.
S. REV EXT TERR = 1.77 m2. S. FIRME = 2.08 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 6.20 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



B.I.= -2.05 % B.D.= -2.05 %

Pk=0+114.226

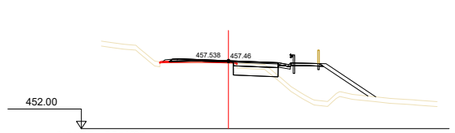
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.11 m2. S. D TIERRA = 3.89 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.47 m2. S. REVEST DESMON = 1.57 m2. S. TERRAPLEN = 14.67 m2.
S. REV EXT TERR = 1.90 m2. S. FIRME = 1.90 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 6.21 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=0+150

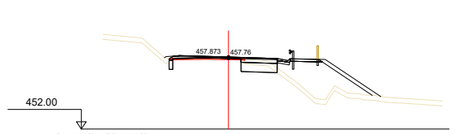
S. SUELO SEL 2 = 3.33 m2. S. FIRME = 2.61 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 1.29 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 4.38 m2. S. D TIERRA = 1.96 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2. S. TERRAPLEN = 13.70 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=0+144.746

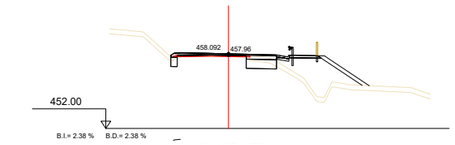
S. SUELO SEL 2 = 2.73 m2. S. FRESADO = 0.02 m2. S. TERRAPLEN = 14.73 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 2.65 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 1.53 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 4.27 m2. S. D TIERRA = 1.78 m2.



B.I.= 3.07 % B.D.= 3.07 %

Pk=0+140

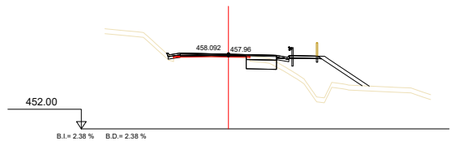
S. SUELO SEL 2 = 2.44 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 1.70 m2. S. D TIERRA = 1.80 m2.
S. VEGETAL = 4.17 m2. S. TERRAPLEN = 14.74 m2.
S. FIRME = 2.61 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



B.I.= 2.38 % B.D.= 2.38 %

Pk=0+136.477

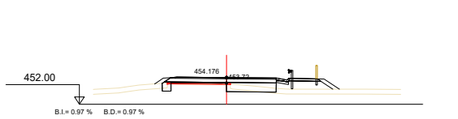
S. SUELO SEL 2 = 2.25 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 1.31 m2. S. D TIERRA = 1.70 m2.
S. VEGETAL = 3.75 m2. S. TERRAPLEN = 12.33 m2.
S. FIRME = 2.57 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



B.I.= 2.38 % B.D.= 2.38 %

Pk=0+136.477

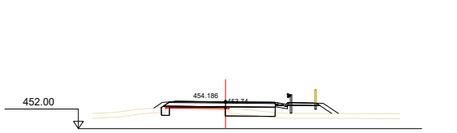
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.35 m2. S. TERRAPLEN = 12.46 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.86 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. DEMOLICION = 0.09 m2.
S. REV EXT TERR = 1.31 m2. S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 3.90 m2. S. D TIERRA = 1.39 m2.



B.I.= 0.97 % B.D.= 0.97 %

Pk=0+190

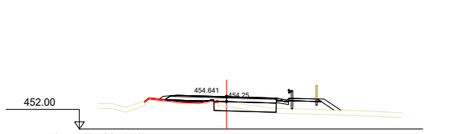
S. SUELO SEL 2 = 3.82 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.70 m2. S. D TIERRA = 0.80 m2.
S. VEGETAL = 3.51 m2. S. TERRAPLEN = 4.37 m2.
S. FIRME = 4.02 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



B.I.= 1.02 % B.D.= 1.02 %

Pk=0+189.731

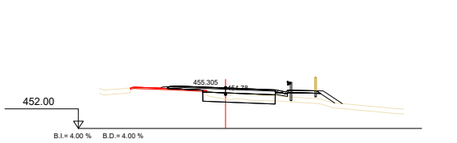
S. SUELO SEL 2 = 3.78 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.70 m2. S. D TIERRA = 0.81 m2.
S. VEGETAL = 3.49 m2. S. TERRAPLEN = 4.36 m2.
S. FIRME = 4.02 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



B.I.= 2.92 % B.D.= 2.92 %

Pk=0+180

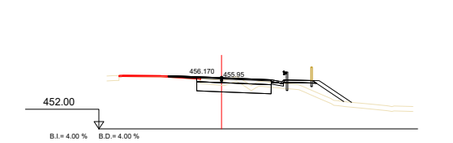
S. SUELO SEL 2 = 4.02 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.63 m2. S. D TIERRA = 0.98 m2.
S. VEGETAL = 3.78 m2. S. TERRAPLEN = 4.39 m2.
S. FIRME = 3.97 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=0+170

S. SUELO SEL 2 = 4.43 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.62 m2. S. D TIERRA = 1.82 m2.
S. VEGETAL = 4.18 m2. S. TERRAPLEN = 3.35 m2.
S. FIRME = 3.52 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=0+160

S. SUELO SEL 2 = 4.55 m2. S. FIRME = 3.16 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 0.94 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 4.68 m2. S. D TIERRA = 3.63 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2. S. TERRAPLEN = 3.98 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

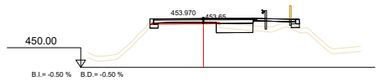
Plànol número
3.D

Escala
1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

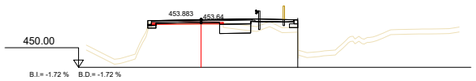
Full
2 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



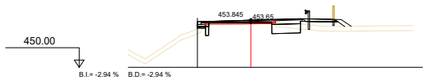
Pk=0+197

S. SUELO SEL 2 = 2.25 m2. S. RELL ZAP MURO = 0.01 m2. S. D TIERRA = 0.97 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. MUROS = 0.25 m2. S. TERRAPLEN = 2.72 m2.
S. VEGETAL = 2.66 m2. S. FRESADO = 0.02 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.16 m2. S. FIRME = 3.54 m2.



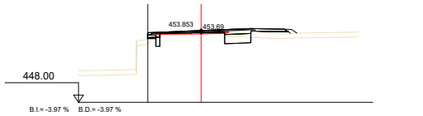
Pk=0+202

S. SUELO SEL 2 = 1.96 m2. S. MUROS = 0.15 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. FIRME = 3.11 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2. S. D TIERRA = 1.01 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.09 m2. S. TERRAPLEN = 2.78 m2.



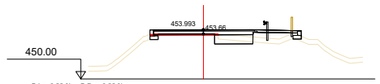
Pk=0+207

S. SUELO SEL 2 = 2.05 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.01 m2. S. TERRAPLEN = 2.77 m2.
S. REV EXT TERR = 0.31 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FIRME = 2.73 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2. S. D TIERRA = 1.38 m2.



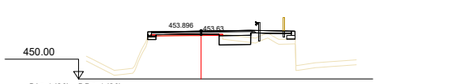
Pk=0+211.200

S. SUELO SEL 2 = 1.97 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.01 m2. S. D TIERRA = 1.50 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 1.85 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.30 m2. S. FIRME = 2.55 m2.



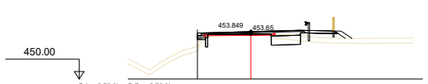
Pk=0+196

S. SUELO SEL 2 = 2.36 m2. S. RELL ZAP MURO = 0.02 m2. S. D TIERRA = 1.01 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. MUROS = 0.26 m2. S. TERRAPLEN = 2.91 m2.
S. VEGETAL = 2.75 m2. S. FRESADO = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.05 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.20 m2. S. FIRME = 3.66 m2.



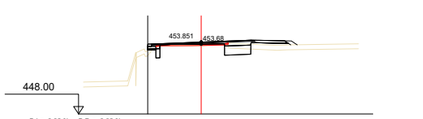
Pk=0+201

S. SUELO SEL 2 = 1.98 m2. S. MUROS = 0.15 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. FIRME = 3.17 m2.
S. VEGETAL = 2.46 m2. S. D TIERRA = 0.96 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.10 m2. S. TERRAPLEN = 2.66 m2.



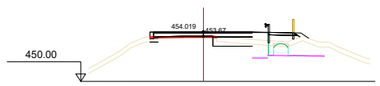
Pk=0+206

S. SUELO SEL 2 = 2.01 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. TERRAPLEN = 2.86 m2.
S. REV EXT TERR = 0.32 m2. S. MUROS = 0.04 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FIRME = 2.75 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2. S. D TIERRA = 1.31 m2.



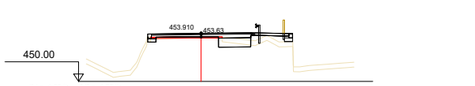
Pk=0+211

S. SUELO SEL 2 = 1.99 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. D TIERRA = 1.48 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 1.92 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2. S. FIRME = 2.58 m2.



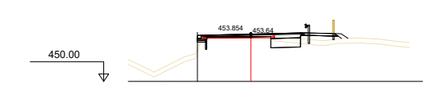
Pk=0+195

S. SUELO SEL 2 = 2.42 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.22 m2. S. MAT TRANS OF = 0.16 m2. S. D TIERRA = 0.99 m2.
S. REV EXT TERR = 0.16 m2. S. RELL ZAP MURO = 0.04 m2. S. RELL EXC OF = 0.48 m2. S. TERRAPLEN = 2.13 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. MUROS = 0.16 m2. S. FIRME = 3.45 m2. S. DEMOLICION = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 3.52 m2. S. FRESADO = 0.04 m2. S. EXCAVA OF = 5.42 m2.



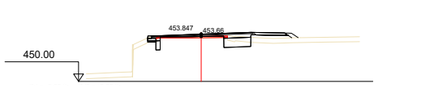
Pk=0+200.100

S. SUELO SEL 2 = 2.00 m2. S. MUROS = 0.16 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. FIRME = 3.23 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2. S. D TIERRA = 0.93 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.12 m2. S. TERRAPLEN = 2.50 m2.



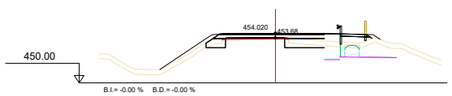
Pk=0+205

S. SUELO SEL 2 = 1.98 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.04 m2. S. TERRAPLEN = 2.53 m2.
S. REV EXT TERR = 0.21 m2. S. MUROS = 0.04 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FIRME = 2.79 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2. S. D TIERRA = 1.23 m2.



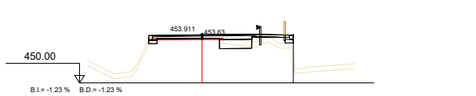
Pk=0+210

S. SUELO SEL 2 = 2.04 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. D TIERRA = 1.41 m2.
S. REV EXT TERR = 0.20 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 2.12 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FRESADO = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2. S. FIRME = 2.67 m2.



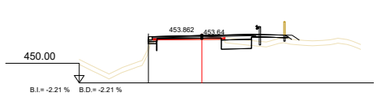
Pk=0+194.944

S. SUELO SEL 2 = 3.51 m2. S. RELL EXC OF = 0.48 m2. S. TERRAPLEN = 2.16 m2.
S. REV EXT TERR = 1.25 m2. S. FIRME = 3.73 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 4.04 m2. S. EXCAVA OF = 5.43 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.16 m2. S. D TIERRA = 1.47 m2.



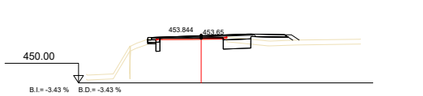
Pk=0+200

S. SUELO SEL 2 = 2.00 m2. S. MUROS = 0.16 m2. S. DEMOLICION = 0.08 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. FIRME = 3.23 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2. S. D TIERRA = 0.92 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.12 m2. S. TERRAPLEN = 2.48 m2.



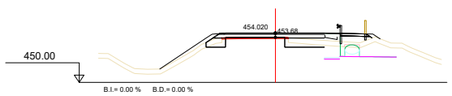
Pk=0+204

S. SUELO SEL 2 = 1.95 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.05 m2. S. TERRAPLEN = 2.16 m2.
S. REV EXT TERR = 0.20 m2. S. MUROS = 0.04 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FIRME = 2.84 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2. S. D TIERRA = 1.13 m2.



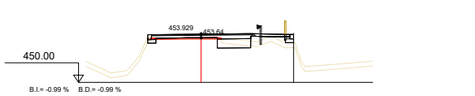
Pk=0+209

S. SUELO SEL 2 = 2.06 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. D TIERRA = 1.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.24 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 2.36 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FRESADO = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2. S. FIRME = 2.68 m2.



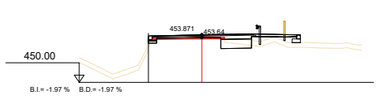
Pk=0+194.943

S. SUELO SEL 2 = 3.51 m2. S. RELL EXC OF = 0.48 m2. S. D TIERRA = 1.46 m2.
S. REV EXT TERR = 1.25 m2. S. FIRME = 3.73 m2. S. TERRAPLEN = 2.77 m2.
S. VEGETAL = 4.04 m2. S. EXCAVA OF = 5.43 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.16 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.



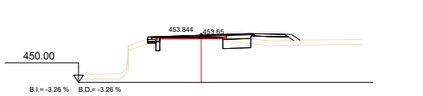
Pk=0+199

S. SUELO SEL 2 = 2.05 m2. S. MUROS = 0.16 m2. S. DEMOLICION = 0.08 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. FIRME = 3.33 m2.
S. VEGETAL = 2.45 m2. S. D TIERRA = 0.91 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.14 m2. S. TERRAPLEN = 2.48 m2.



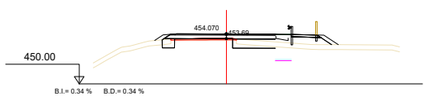
Pk=0+203

S. SUELO SEL 2 = 1.94 m2. S. MUROS = 0.14 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. FIRME = 3.05 m2.
S. VEGETAL = 2.62 m2. S. D TIERRA = 1.06 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.07 m2. S. TERRAPLEN = 2.84 m2.



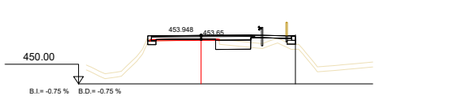
Pk=0+208.300

S. SUELO SEL 2 = 2.07 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. TERRAPLEN = 2.48 m2.
S. REV EXT TERR = 0.26 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FIRME = 2.70 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2. S. D TIERRA = 1.43 m2.



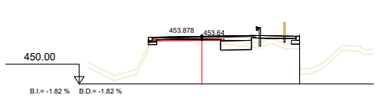
Pk=0+193.200

S. SUELO SEL 2 = 3.37 m2. S. FIRME = 3.91 m2. S. TERRAPLEN = 3.55 m2.
S. REV EXT TERR = 0.67 m2. S. EXCAVA OF = 1.40 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 3.39 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. RELL EXC OF = 0.13 m2. S. D TIERRA = 1.33 m2.



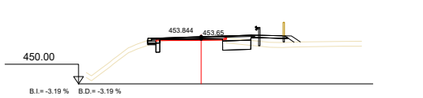
Pk=0+198

S. SUELO SEL 2 = 2.15 m2. S. RELL ZAP MURO = 0.00 m2. S. D TIERRA = 0.95 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. MUROS = 0.23 m2. S. TERRAPLEN = 2.59 m2.
S. VEGETAL = 2.55 m2. S. FRESADO = 0.02 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.16 m2. S. FIRME = 3.43 m2.



Pk=0+202.400

S. SUELO SEL 2 = 1.95 m2. S. MUROS = 0.14 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.40 m2. S. FIRME = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 2.59 m2. S. D TIERRA = 1.03 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.08 m2. S. TERRAPLEN = 2.83 m2.



Pk=0+208

S. SUELO SEL 2 = 2.08 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. TERRAPLEN = 2.53 m2.
S. REV EXT TERR = 0.27 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FIRME = 2.71 m2.
S. VEGETAL = 2.48 m2. S. D TIERRA = 1.43 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

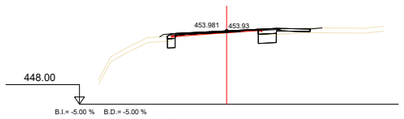
Plànol número
3.D

Escala
1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

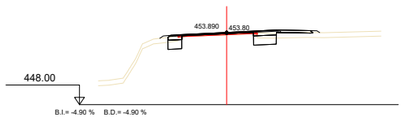
Full
3 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



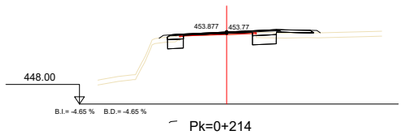
Pk=0+220

S. SUELO SEL 2 = 1.58 m2. S. FIRME = 1.98 m2.
S. REV EXT TERR = 0.11 m2. S. D TIERRA = 1.52 m2.
S. VEGETAL = 2.10 m2. S. TERRAPLEN = 0.87 m2.
S. FRESADO = 0.15 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



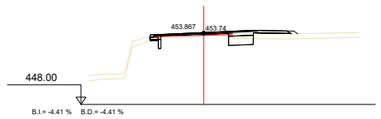
Pk=0+215

S. SUELO SEL 2 = 2.24 m2. S. FIRME = 2.34 m2.
S. REV EXT TERR = 0.18 m2. S. D TIERRA = 1.89 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2. S. TERRAPLEN = 1.18 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



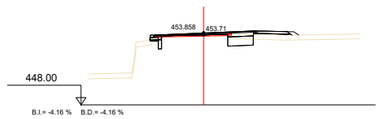
Pk=0+214

S. SUELO SEL 2 = 2.42 m2. S. FIRME = 2.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.22 m2. S. D TIERRA = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.28 m2. S. TERRAPLEN = 1.33 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



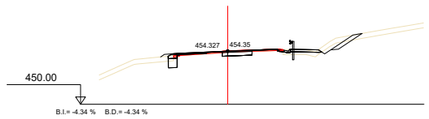
Pk=0+213

S. SUELO SEL 2 = 1.80 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. D TIERRA = 1.40 m2.
S. REV EXT TERR = 0.12 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 1.49 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FRESADO = 0.04 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.16 m2. S. FIRME = 2.34 m2.



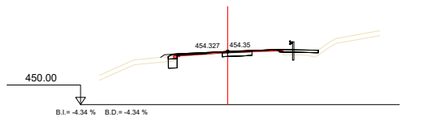
Pk=0+212

S. SUELO SEL 2 = 1.89 m2. S. EXC ZM TIERRA = 0.02 m2. S. D TIERRA = 1.48 m2.
S. REV EXT TERR = 0.15 m2. S. MUROS = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 1.61 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. FRESADO = 0.02 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.24 m2. S. FIRME = 2.45 m2.



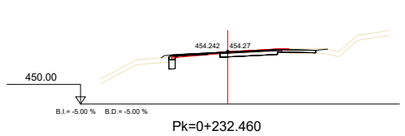
Pk=0+236.500

S. SUELO SEL 2 = 0.53 m2. S. REVEST DESMON = 0.67 m2. S. DEMOLICION = 0.31 m2.
S. REV EXT TERR = 0.11 m2. S. FIRME = 2.06 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 2.75 m2. S. D TIERRA = 2.07 m2.
S. FRESADO = 0.16 m2. S. TERRAPLEN = 0.86 m2.



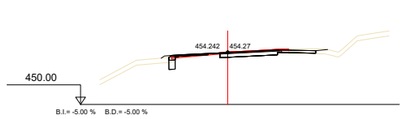
Pk=0+236.500

S. SUELO SEL 2 = 0.54 m2. S. FIRME = 2.23 m2.
S. REV EXT TERR = 0.11 m2. S. D TIERRA = 1.29 m2.
S. VEGETAL = 1.33 m2. S. TERRAPLEN = 0.70 m2.
S. FRESADO = 0.17 m2. S. DEMOLICION = 0.30 m2.



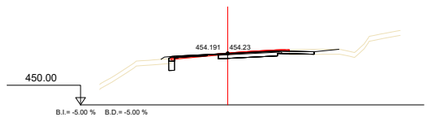
Pk=0+232.460

S. SUELO SEL 2 = 0.39 m2. S. FIRME = 3.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2. S. D TIERRA = 2.11 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2. S. TERRAPLEN = 0.47 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2. S. DEMOLICION = 0.59 m2.



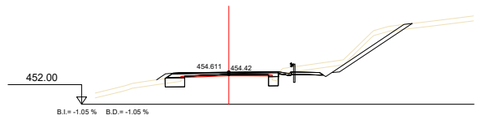
Pk=0+232.460

S. SUELO SEL 2 = 0.39 m2. S. FIRME = 3.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2. S. D TIERRA = 2.11 m2.
S. VEGETAL = 1.36 m2. S. TERRAPLEN = 0.47 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2. S. DEMOLICION = 0.59 m2.



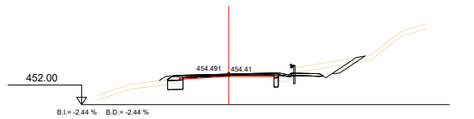
Pk=0+230

S. SUELO SEL 2 = 0.36 m2. S. FIRME = 3.01 m2.
S. REV EXT TERR = 0.10 m2. S. D TIERRA = 2.34 m2.
S. VEGETAL = 1.69 m2. S. TERRAPLEN = 0.69 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2. S. DEMOLICION = 0.61 m2.



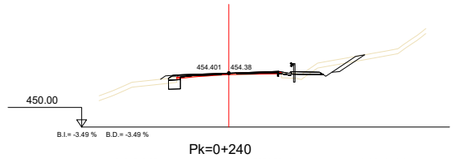
Pk=0+250

S. SUELO SEL 2 = 1.79 m2. S. FIRME = 2.82 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.25 m2. S. D TIERRA = 6.55 m2.
S. VEGETAL = 5.09 m2. S. TERRAPLEN = 0.19 m2.
S. REVEST DESMON = 2.13 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



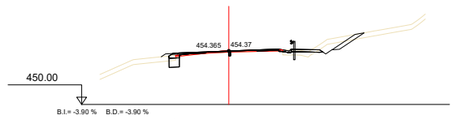
Pk=0+244.283

S. SUELO SEL 2 = 1.20 m2. S. REVEST DESMON = 0.73 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2. S. FIRME = 2.10 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 3.24 m2. S. D TIERRA = 3.30 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2. S. TERRAPLEN = 0.60 m2.



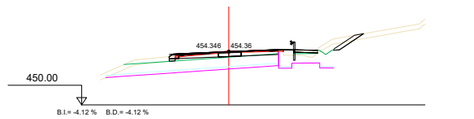
Pk=0+240

S. SUELO SEL 2 = 0.73 m2. S. REVEST DESMON = 0.72 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.14 m2. S. FIRME = 1.60 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 2.98 m2. S. D TIERRA = 2.29 m2.
S. FRESADO = 0.21 m2. S. TERRAPLEN = 0.80 m2.



Pk=0+238.300

S. SUELO SEL 2 = 0.63 m2. S. REVEST DESMON = 0.70 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.12 m2. S. FIRME = 1.39 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 2.87 m2. S. D TIERRA = 1.83 m2.
S. FRESADO = 0.22 m2. S. TERRAPLEN = 0.84 m2.



Pk=0+237.400

S. SUELO SEL 2 = 0.08 m2. S. MAT TRANS OF = 0.73 m2. S. EXCAVA OF = 16.95 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2. S. RELL EXC OF = 2.98 m2. S. D TIERRA = 1.19 m2.
S. VEGETAL = 4.88 m2. S. REVEST DESMON = 0.68 m2. S. TERRAPLEN = 0.68 m2.
S. FRESADO = 0.15 m2. S. FIRME = 1.84 m2. S. DEMOLICION = 0.22 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

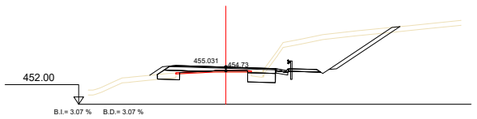
Escala 1:250
Originals A3

Data Octubre 2024

Plànol número 3.D

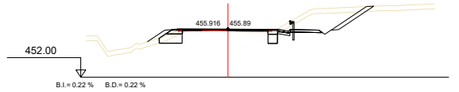
Full 4 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



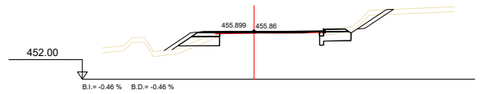
Pk=0+270

S. SUELO SEL 2 = 3.11 m2. S. FIRME = 3.68 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.38 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 5.45 m2. S. D TIERRA = 19.26 m2.
S. REVEST DESMON = 1.86 m2. S. TERRAPLEN = 0.15 m2.



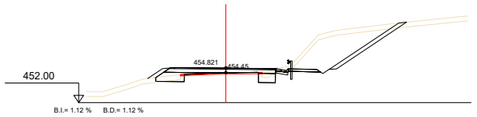
Pk=0+320

S. SUELO SEL 2 = 1.89 m2. S. REVEST DESMON = 1.04 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. REV EXT TERR = 0.44 m2. S. FIRME = 1.77 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 3.96 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. FRESADO = 0.24 m2. S. D TIERRA = 8.36 m2.



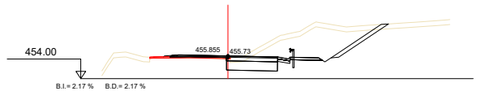
Pk=0+323.828

S. SUELO SEL 2 = 4.03 m2. S. FRESADO = 0.38 m2. S. TERRAPLEN = 0.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. REVEST DESMON = 0.85 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.77 m2. S. FIRME = 2.01 m2. S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 3.71 m2. S. D TIERRA = 3.57 m2.



Pk=0+260

S. SUELO SEL 2 = 2.84 m2. S. FIRME = 3.87 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.43 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 5.52 m2. S. D TIERRA = 15.07 m2.
S. REVEST DESMON = 2.05 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.

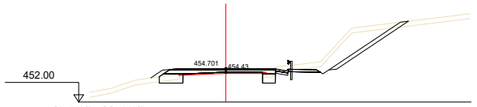


Pk=0+310

S. SUELO SEL 2 = 3.12 m2. S. FIRME = 2.75 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 0.05 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 5.17 m2. S. D TIERRA = 19.87 m2.
S. REVEST DESMON = 1.47 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.

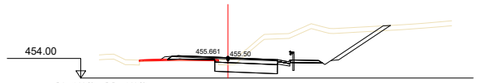
Pk=0+322.001

S. SUELO SEL 2 = 4.45 m2. S. REVEST DESMON = 0.92 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.68 m2. S. FIRME = 2.00 m2. S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 3.86 m2. S. D TIERRA = 7.68 m2.
S. FRESADO = 0.36 m2. S. TERRAPLEN = 0.40 m2.



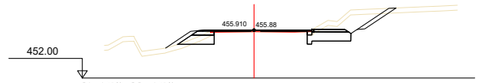
Pk=0+254.284

S. SUELO SEL 2 = 2.20 m2. S. FIRME = 3.39 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.33 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 5.30 m2. S. D TIERRA = 9.91 m2.
S. REVEST DESMON = 2.11 m2. S. TERRAPLEN = 0.15 m2.



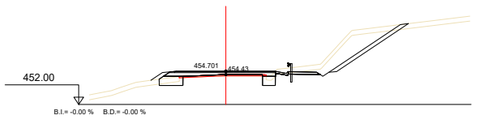
Pk=0+300

S. SUELO SEL 2 = 3.83 m2. S. FIRME = 3.42 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 0.13 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 5.61 m2. S. D TIERRA = 23.92 m2.
S. REVEST DESMON = 1.53 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.



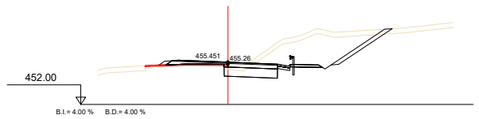
Pk=0+322

S. SUELO SEL 2 = 4.46 m2. S. REVEST DESMON = 0.92 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.68 m2. S. FIRME = 2.00 m2. S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 3.86 m2. S. D TIERRA = 7.69 m2.
S. FRESADO = 0.36 m2. S. TERRAPLEN = 0.40 m2.



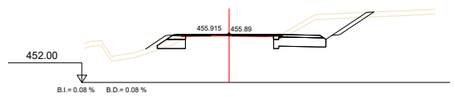
Pk=0+254.283

S. SUELO SEL 2 = 2.20 m2. S. FIRME = 3.39 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.33 m2. S. D TIERRA = 9.73 m2.
S. VEGETAL = 5.30 m2. S. TERRAPLEN = 0.16 m2.
S. REVEST DESMON = 2.11 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



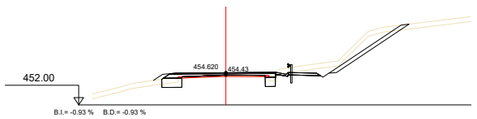
Pk=0+290

S. SUELO SEL 2 = 3.26 m2. S. FIRME = 3.42 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 5.36 m2. S. D TIERRA = 20.75 m2.
S. REVEST DESMON = 1.57 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.



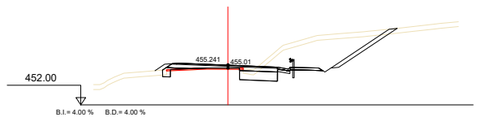
Pk=0+320.734

S. SUELO SEL 2 = 4.70 m2. S. REVEST DESMON = 1.01 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.53 m2. S. FIRME = 1.92 m2. S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 3.95 m2. S. D TIERRA = 10.09 m2.
S. FRESADO = 0.28 m2. S. TERRAPLEN = 0.17 m2.



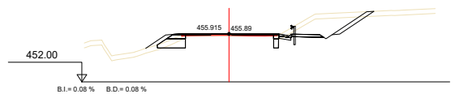
Pk=0+250.457

S. SUELO SEL 2 = 1.84 m2. S. FIRME = 2.88 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.26 m2. S. D TIERRA = 6.97 m2.
S. VEGETAL = 5.11 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.
S. REVEST DESMON = 2.13 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



Pk=0+280

S. SUELO SEL 2 = 2.88 m2. S. FIRME = 3.53 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.28 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 5.16 m2. S. D TIERRA = 18.79 m2.
S. REVEST DESMON = 1.71 m2. S. TERRAPLEN = 0.15 m2.



Pk=0+320.733

S. SUELO SEL 2 = 1.82 m2. S. REVEST DESMON = 1.01 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.
S. REV EXT TERR = 0.53 m2. S. FIRME = 1.74 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 3.95 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2. S. CUNETA TTR 10 = 0.17 m2.
S. FRESADO = 0.28 m2. S. D TIERRA = 7.47 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

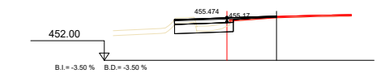
Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

Escala 1:250
Originals A3

Data Octubre 2024

Plànol número 3.D

Full 5 de 24

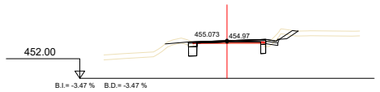


Pk=0+344.267

S. SUELO SEL 2 = 3.59 m2. S. D TIERRA = 2.36 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. FIRME = 2.34 m2.

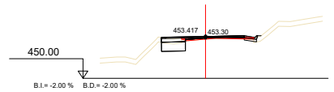
Pk=0+370

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.36 m2. S. DEMOLICION = 0.12 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.34 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.65 m2. S. D TIERRA = 1.69 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2. S. TERRAPLEN = 0.06 m2.



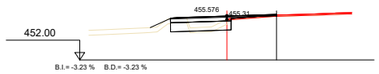
Pk=0+420

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.08 m2. S. D TIERRA = 1.41 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.81 m2. S. REVEST DESMON = 0.36 m2. S. TERRAPLEN = 0.47 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 1.10 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.



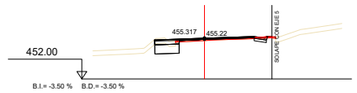
Pk=0+479.915

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.42 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.91 m2. S. D TIERRA = 1.45 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.



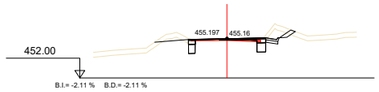
Pk=0+340

S. SUELO SEL 2 = 3.71 m2. S. FIRME = 2.47 m2.
S. REV EXT TERR = 0.13 m2. S. D TIERRA = 1.56 m2.
S. VEGETAL = 1.86 m2. S. TERRAPLEN = 0.21 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



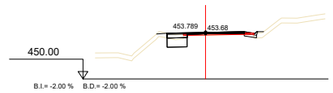
Pk=0+368.563

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.43 m2. S. DEMOLICION = 0.12 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.49 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.70 m2. S. D TIERRA = 1.81 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2. S. TERRAPLEN = 0.02 m2.



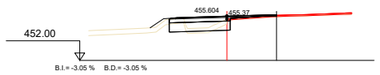
Pk=0+410

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.10 m2. S. D TIERRA = 2.53 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.94 m2. S. REVEST DESMON = 0.30 m2. S. TERRAPLEN = 0.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 0.93 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.33 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.



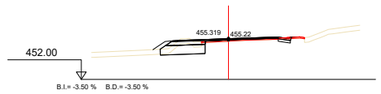
Pk=0+470

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.20 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.23 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.20 m2. S. D TIERRA = 1.30 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 0.54 m2.



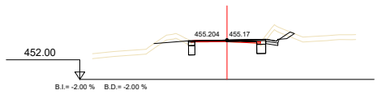
Pk=0+339

S. SUELO SEL 2 = 3.73 m2. S. FIRME = 2.47 m2.
S. REV EXT TERR = 0.28 m2. S. D TIERRA = 1.40 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2. S. TERRAPLEN = 0.29 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



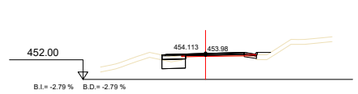
Pk=0+367.436

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.08 m2. S. TERRAPLEN = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.69 m2. S. FIRME = 1.80 m2. S. DEMOLICION = 0.12 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2. S. D TIERRA = 2.31 m2.



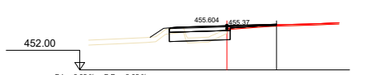
Pk=0+409.207

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.08 m2. S. D TIERRA = 2.62 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.93 m2. S. REVEST DESMON = 0.27 m2. S. TERRAPLEN = 0.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 0.88 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.33 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.



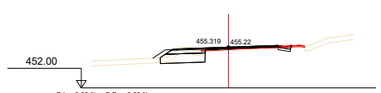
Pk=0+460

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.48 m2. S. DEMOLICION = 0.04 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.44 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.13 m2. S. D TIERRA = 1.42 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2. S. TERRAPLEN = 0.64 m2.



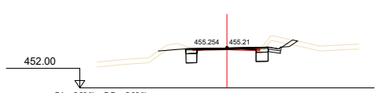
Pk=0+339

S. SUELO SEL 2 = 3.73 m2. S. FIRME = 2.47 m2.
S. REV EXT TERR = 0.28 m2. S. D TIERRA = 1.40 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2. S. TERRAPLEN = 0.29 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



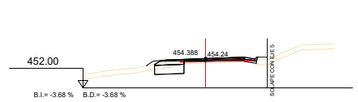
Pk=0+367.436

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.08 m2. S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.69 m2. S. FIRME = 1.80 m2. S. DEMOLICION = 0.12 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2. S. D TIERRA = 2.31 m2.



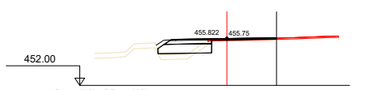
Pk=0+400

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.19 m2. S. D TIERRA = 2.89 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.40 m2. S. REVEST DESMON = 0.28 m2. S. TERRAPLEN = 0.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 1.27 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.



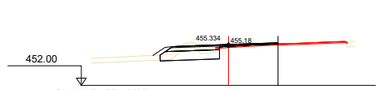
Pk=0+450

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. TERRAPLEN = 0.54 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.79 m2. S. FIRME = 1.69 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 0.19 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.22 m2. S. D TIERRA = 1.43 m2.



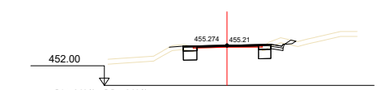
Pk=0+330

S. SUELO SEL 2 = 3.20 m2. S. FIRME = 1.95 m2.
S. REV EXT TERR = 0.30 m2. S. D TIERRA = 0.61 m2.
S. VEGETAL = 1.64 m2. S. TERRAPLEN = 1.26 m2.
S. FRESADO = 0.21 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



Pk=0+360

S. SUELO SEL 2 = 3.57 m2. S. FIRME = 2.21 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2. S. D TIERRA = 2.70 m2.
S. VEGETAL = 1.82 m2. S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.

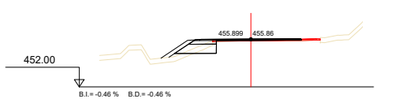


Pk=0+390

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.13 m2. S. D TIERRA = 2.24 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.58 m2. S. REVEST DESMON = 0.15 m2. S. TERRAPLEN = 0.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 1.35 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.88 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.

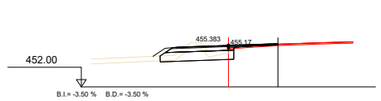
Pk=0+440

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.00 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.58 m2. S. FIRME = 1.62 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 0.15 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.95 m2. S. D TIERRA = 1.30 m2.



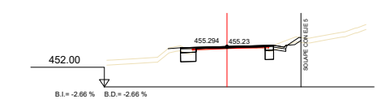
Pk=0+323.829

S. SUELO SEL 2 = 2.14 m2. S. FIRME = 1.48 m2.
S. REV EXT TERR = 0.77 m2. S. D TIERRA = 0.78 m2.
S. VEGETAL = 1.43 m2. S. TERRAPLEN = 0.74 m2.
S. FRESADO = 0.35 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



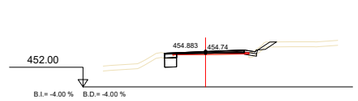
Pk=0+350

S. SUELO SEL 2 = 4.45 m2. S. FIRME = 2.52 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2. S. D TIERRA = 3.13 m2.
S. VEGETAL = 2.28 m2. S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



Pk=0+380

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.13 m2. S. D TIERRA = 1.84 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2. S. REVEST DESMON = 0.29 m2. S. TERRAPLEN = 0.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 1.35 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.



Pk=0+430

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.34 m2. S. TERRAPLEN = 0.26 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.73 m2. S. FIRME = 1.22 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2. S. D TIERRA = 0.86 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP Consultors Tècnics i Projectes SLU

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

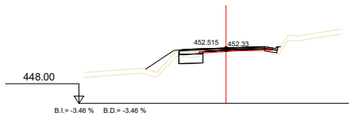
Plànol número
3.D

Escala
1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

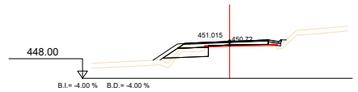
Full
6 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



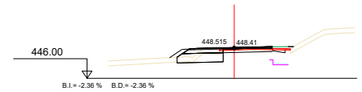
Pk=0+500

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. TERRAPLEN = 0.19 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.47 m2. S. FIRME = 1.73 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 1.27 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.93 m2. S. D TIERRA = 1.19 m2.



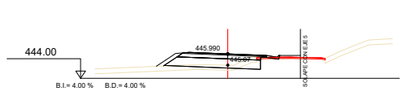
Pk=0+530

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.41 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.34 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.72 m2. S. D TIERRA = 1.19 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2. S. TERRAPLEN = 1.07 m2.



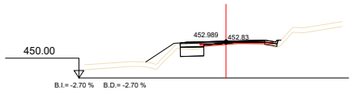
Pk=0+580

S. SUELO SEL 2 = 2.76 m2. S. MAT TRANS OF = 0.14 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2. S. RELL EXC OF = 0.12 m2. S. D TIERRA = 1.78 m2.
S. VEGETAL = 1.50 m2. S. FIRME = 1.65 m2. S. TERRAPLEN = 0.16 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2. S. EXCAVA OF = 1.84 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



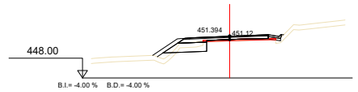
Pk=0+630

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.67 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.49 m2. S. D TIERRA = 0.81 m2.
S. REV EXT TERR = 0.57 m2. S. TERRAPLEN = 1.72 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2. S. DEMOLICION = 0.10 m2.



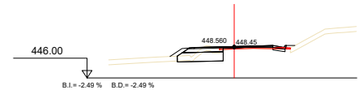
Pk=0+490

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.01 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.44 m2. S. FIRME = 1.59 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. REV EXT TERR = 1.12 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.90 m2. S. D TIERRA = 1.29 m2.



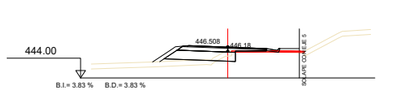
Pk=0+522.408

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.23 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.24 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.76 m2. S. D TIERRA = 1.03 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2. S. TERRAPLEN = 1.08 m2.



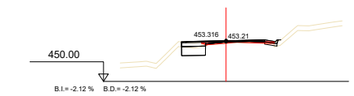
Pk=0+579.100

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.04 m2. S. TERRAPLEN = 0.26 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.75 m2. S. FIRME = 1.66 m2. S. DEMOLICION = 0.05 m2.
S. REV EXT TERR = 0.35 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.53 m2. S. D TIERRA = 1.87 m2.



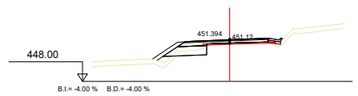
Pk=0+620

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.39 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.96 m2. S. D TIERRA = 0.58 m2.
S. REV EXT TERR = 0.68 m2. S. TERRAPLEN = 2.39 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.



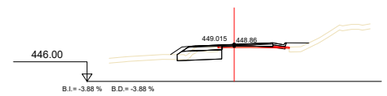
Pk=0+482.415

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.41 m2. S. DEMOLICION = 0.05 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.89 m2. S. D TIERRA = 1.45 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2. S. TERRAPLEN = 0.15 m2.



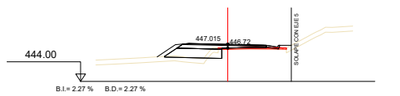
Pk=0+522.408

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.23 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.24 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.76 m2. S. D TIERRA = 1.03 m2.
S. VEGETAL = 1.73 m2. S. TERRAPLEN = 1.05 m2.



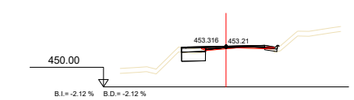
Pk=0+570

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.99 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.68 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.35 m2. S. D TIERRA = 1.79 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2. S. TERRAPLEN = 1.15 m2.



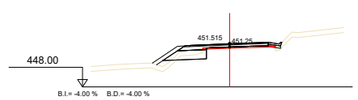
Pk=0+610

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.16 m2. S. FIRME = 2.24 m2.
S. REV EXT TERR = 0.54 m2. S. D TIERRA = 0.52 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2. S. TERRAPLEN = 1.58 m2.



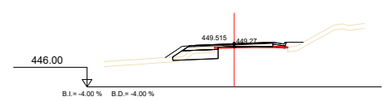
Pk=0+482.415

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.41 m2. S. DEMOLICION = 0.05 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.84 m2. S. D TIERRA = 1.45 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2. S. TERRAPLEN = 0.09 m2.



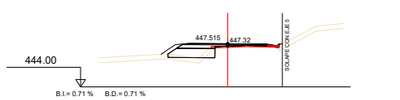
Pk=0+520

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.18 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.22 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.79 m2. S. D TIERRA = 0.97 m2.
S. VEGETAL = 1.73 m2. S. TERRAPLEN = 1.01 m2.



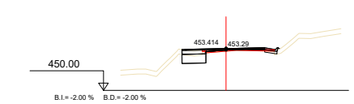
Pk=0+560

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.24 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.59 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.49 m2. S. D TIERRA = 1.28 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2. S. TERRAPLEN = 1.02 m2.



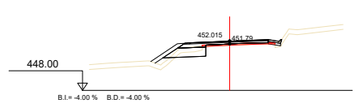
Pk=0+600

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.04 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.71 m2. S. FIRME = 1.82 m2.
S. REV EXT TERR = 0.43 m2. S. D TIERRA = 0.49 m2.
S. VEGETAL = 1.52 m2. S. TERRAPLEN = 0.93 m2.



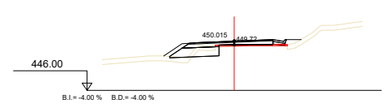
Pk=0+480

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.42 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.84 m2. S. D TIERRA = 1.45 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2. S. TERRAPLEN = 0.10 m2.



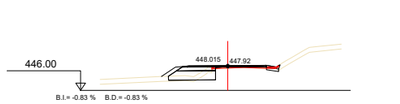
Pk=0+510

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.99 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.18 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.83 m2. S. D TIERRA = 1.06 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2. S. TERRAPLEN = 0.98 m2.



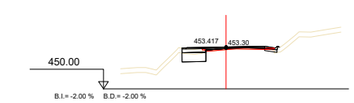
Pk=0+550

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.50 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.70 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.56 m2. S. D TIERRA = 1.03 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2. S. TERRAPLEN = 1.46 m2.



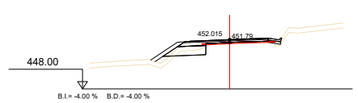
Pk=0+590

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.09 m2. S. TERRAPLEN = 0.15 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.75 m2. S. FIRME = 1.59 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.42 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.47 m2. S. D TIERRA = 0.93 m2.



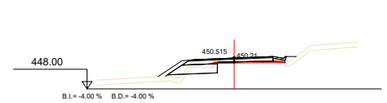
Pk=0+479.915

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.42 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 0.84 m2. S. D TIERRA = 1.45 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2. S. TERRAPLEN = 0.10 m2.



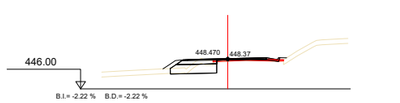
Pk=0+510

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 1.99 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.18 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.83 m2. S. D TIERRA = 1.06 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2. S. TERRAPLEN = 0.98 m2.



Pk=0+540

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FIRME = 2.53 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.61 m2. S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. REV EXT TERR = 0.70 m2. S. D TIERRA = 1.20 m2.
S. VEGETAL = 1.95 m2. S. TERRAPLEN = 1.46 m2.



Pk=0+580.900

S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.05 m2. S. DEMOLICION = 0.05 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.77 m2. S. FIRME = 1.65 m2.
S. REV EXT TERR = 0.37 m2. S. D TIERRA = 1.55 m2.
S. VEGETAL = 1.50 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

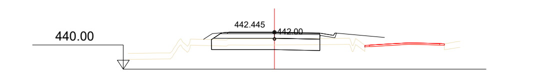
Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

Escala 1:250
Originals A3

Data Octubre 2024

Plànol número 3.D

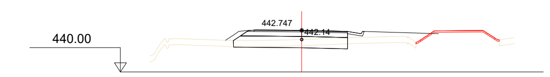
Full 7 de 24



B.I.= 0.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+695.532

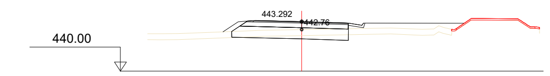
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.37 m2.
S. REV EXT TERR = 0.22 m2.
S. VEGETAL = 4.06 m2.
S. FIRME = 2.69 m2.
S. D TIERRA = 2.23 m2.
S. TERRAPLEN = 2.78 m2.



B.I.= 0.86 % B.D.= 2.43 %

Pk=0+690

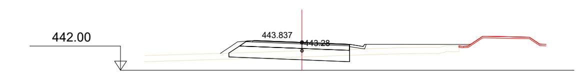
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.59 m2.
S. REV EXT TERR = 0.34 m2.
S. VEGETAL = 4.83 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. FIRME = 2.71 m2.
S. D TIERRA = 1.08 m2.
S. TERRAPLEN = 3.47 m2.
S. DEMOLICION = 0.04 m2.



B.I.= 2.43 % B.D.= 3.21 %

Pk=0+680

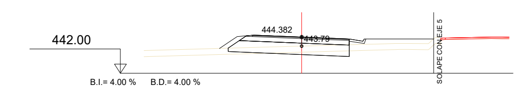
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.69 m2.
S. REV EXT TERR = 0.37 m2.
S. VEGETAL = 5.83 m2.
S. FIRME = 2.75 m2.
S. D TIERRA = 1.43 m2.
S. TERRAPLEN = 5.11 m2.



B.I.= 3.99 % B.D.= 3.99 %

Pk=0+670

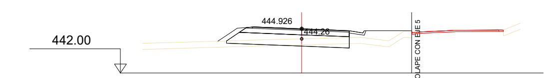
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.81 m2.
S. REV EXT TERR = 0.42 m2.
S. VEGETAL = 6.09 m2.
S. FIRME = 2.78 m2.
S. D TIERRA = 1.24 m2.
S. TERRAPLEN = 4.49 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=0+660

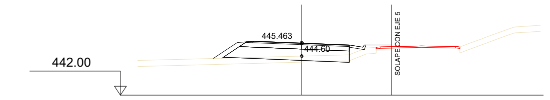
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.82 m2.
S. REV EXT TERR = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 5.44 m2.
S. FIRME = 2.79 m2.
S. D TIERRA = 1.00 m2.
S. TERRAPLEN = 3.95 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=0+650

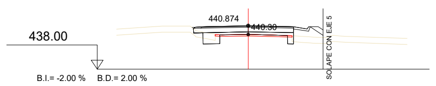
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.84 m2.
S. REV EXT TERR = 0.47 m2.
S. VEGETAL = 4.90 m2.
S. FIRME = 2.79 m2.
S. D TIERRA = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 3.62 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=0+640

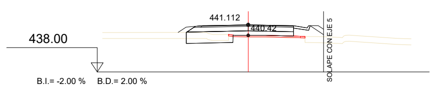
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.86 m2.
S. REV EXT TERR = 0.58 m2.
S. VEGETAL = 4.09 m2.
S. FIRME = 2.79 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 2.79 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+724.371

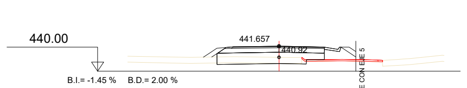
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.93 m2.
S. REV EXT TERR = 0.22 m2.
S. VEGETAL = 1.40 m2.
S. FIRME = 2.63 m2.
S. D TIERRA = 0.55 m2.
S. TERRAPLEN = 1.77 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+720

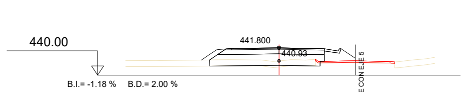
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 3.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.
S. FIRME = 2.70 m2.
S. D TIERRA = 0.79 m2.
S. TERRAPLEN = 1.40 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= -1.45 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+710

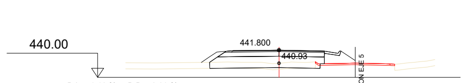
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 4.97 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.59 m2.
S. VEGETAL = 2.38 m2.
S. FIRME = 2.69 m2.
S. D TIERRA = 0.37 m2.
S. TERRAPLEN = 1.33 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= -1.18 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+707.374

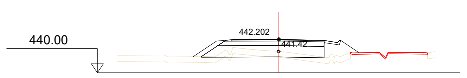
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.51 m2.
S. REV EXT TERR = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.
S. FIRME = 2.69 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 1.39 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= -1.18 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+707.374

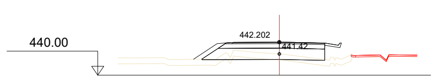
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.51 m2.
S. REV EXT TERR = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 2.80 m2.
S. FIRME = 2.69 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 1.39 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= -0.45 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+700

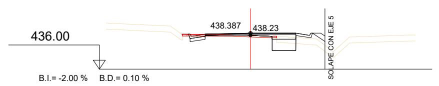
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.71 m2.
S. REV EXT TERR = 0.57 m2.
S. VEGETAL = 3.94 m2.
S. FIRME = 2.69 m2.
S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. TERRAPLEN = 3.23 m2.



B.I.= -0.45 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+700

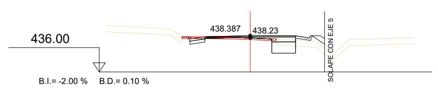
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 5.71 m2.
S. REV EXT TERR = 0.57 m2.
S. VEGETAL = 3.69 m2.
S. FIRME = 2.69 m2.
S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. TERRAPLEN = 2.40 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 0.10 %

Pk=0+770

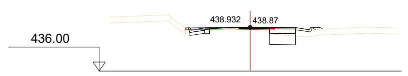
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.18 m2.
S. REV EXT TERR = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.30 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 1.21 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.20 m2.
S. TERRAPLEN = 1.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 0.10 %

Pk=0+769.999

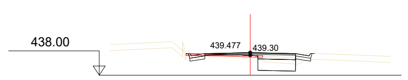
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.30 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 1.21 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.20 m2.
S. TERRAPLEN = 1.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 1.10 %

Pk=0+760

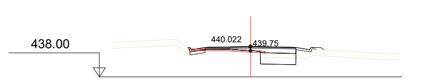
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.09 m2.
S. FRESADO = 0.12 m2.
S. FIRME = 1.07 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.53 m2.
S. DEMOLICION = 0.17 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+750

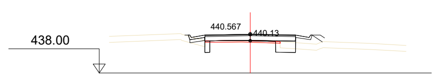
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.39 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. FIRME = 1.44 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.73 m2.
S. TERRAPLEN = 0.23 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+740

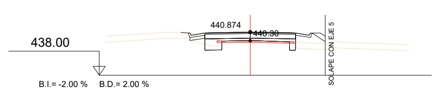
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.08 m2.
S. VEGETAL = 1.40 m2.
S. FIRME = 1.65 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.35 m2.
S. TERRAPLEN = 0.67 m2.
S. DEMOLICION = 0.13 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+730

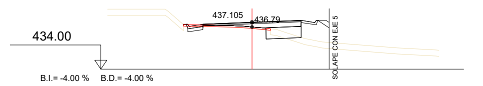
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.19 m2.
S. VEGETAL = 1.66 m2.
S. FIRME = 2.38 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.66 m2.
S. TERRAPLEN = 1.62 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=0+724.371

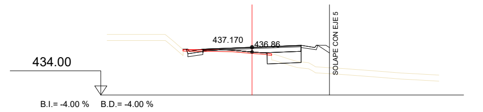
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.93 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.21 m2.
S. VEGETAL = 1.79 m2.
S. FIRME = 2.40 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.58 m2.
S. TERRAPLEN = 1.99 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.



B.I.= -4.00 % B.D.= -4.00 %

Pk=0+793.527

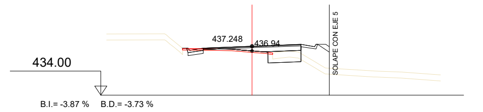
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. FIRME = 1.81 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. TERRAPLEN = 3.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -4.00 % B.D.= -4.00 %

Pk=0+792.321

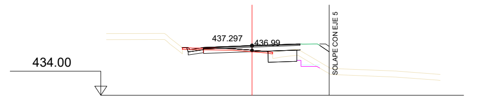
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.18 m2.
S. VEGETAL = 1.54 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. FIRME = 1.78 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.58 m2.
S. TERRAPLEN = 3.04 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -3.87 % B.D.= -3.73 %

Pk=0+790.900

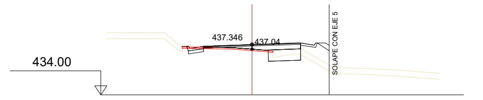
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.18 m2.
S. VEGETAL = 1.51 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. FIRME = 1.77 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.01 m2.
S. TERRAPLEN = 2.48 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -3.78 % B.D.= -3.56 %

Pk=0+790

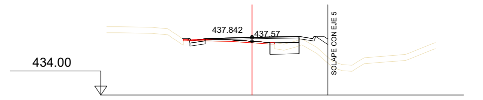
S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.18 m2.
S. VEGETAL = 1.51 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.14 m2.
S. RELL EXC OF = 0.13 m2.
S. FIRME = 1.75 m2.
S. EXCAVA OF = 0.41 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.00 m2.
S. TERRAPLEN = 1.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -3.70 % B.D.= -3.40 %

Pk=0+789.100

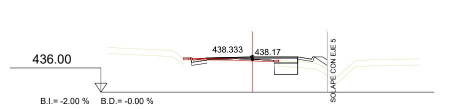
S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.61 m2.
S. REV EXT TERR = 0.18 m2.
S. VEGETAL = 1.51 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. FIRME = 1.76 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.12 m2.
S. TERRAPLEN = 2.07 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -2.84 % B.D.= -1.69 %

Pk=0+780

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.44 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.19 m2.
S. VEGETAL = 1.44 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. FIRME = 1.62 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.06 m2.
S. TERRAPLEN = 1.59 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= -0.00 %

Pk=0+770.987

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.20 m2.
S. VEGETAL = 1.30 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. FIRME = 1.23 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.17 m2.
S. TERRAPLEN = 1.19 m2.
S. DEMOLICION = 0.14 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures i Territori

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP 1999 Consultoría Técnica y Proyectos 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

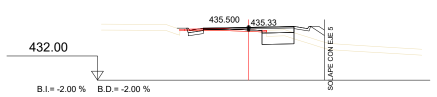
Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

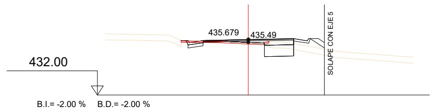
Full 8 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



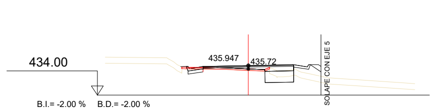
Pk=0+840

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.61 m2.	S. D TIERRA = 1.43 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.59 m2.	S. FRESADO = 0.06 m2.	S. TERRAPLEN = 1.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.37 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



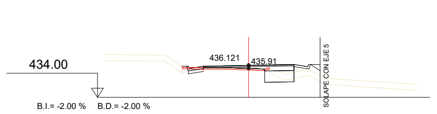
Pk=0+830

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.49 m2.	S. D TIERRA = 1.43 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.45 m2.	S. FRESADO = 0.06 m2.	S. TERRAPLEN = 1.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.38 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.24 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



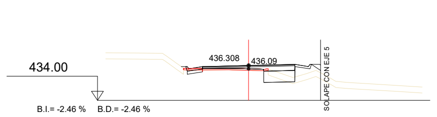
Pk=0+820

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.40 m2.	S. D TIERRA = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.43 m2.	S. FRESADO = 0.02 m2.	S. TERRAPLEN = 1.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.45 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.16 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



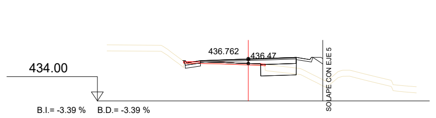
Pk=0+814.860

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TERRAPLEN = 1.20 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.45 m2.	S. FIRME = 1.44 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. REV EXT TERR = 0.13 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.39 m2.	S. D TIERRA = 0.96 m2.	



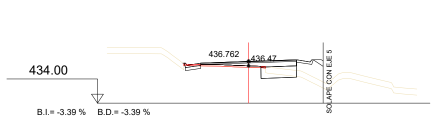
Pk=0+810

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.45 m2.	S. D TIERRA = 0.76 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.54 m2.	S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TERRAPLEN = 1.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.55 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. REV EXT TERR = 0.12 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



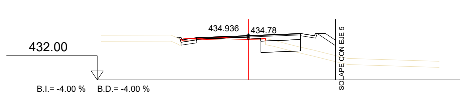
Pk=0+800.001

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TERRAPLEN = 2.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.77 m2.	S. FIRME = 1.78 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.14 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.55 m2.	S. D TIERRA = 0.86 m2.	



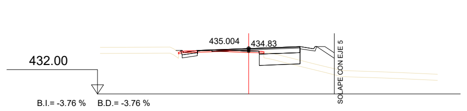
Pk=0+800

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TERRAPLEN = 2.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.77 m2.	S. FIRME = 1.78 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.14 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.55 m2.	S. D TIERRA = 0.86 m2.	



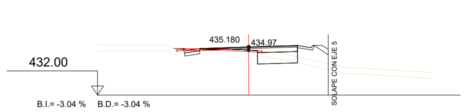
Pk=0+873.304

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.94 m2.	S. D TIERRA = 0.97 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.96 m2.	S. FRESADO = 0.10 m2.	S. TERRAPLEN = 3.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.57 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.34 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



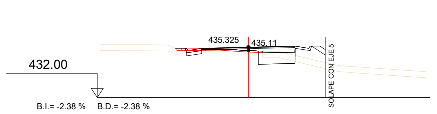
Pk=0+870

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.94 m2.	S. D TIERRA = 1.01 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.02 m2.	S. FRESADO = 0.07 m2.	S. TERRAPLEN = 3.05 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.52 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.32 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



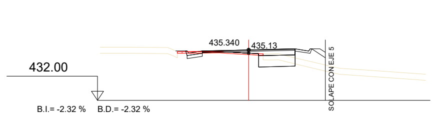
Pk=0+860

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.09 m2.	S. TERRAPLEN = 2.37 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.99 m2.	S. FIRME = 1.58 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.24 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.82 m2.	S. D TIERRA = 1.15 m2.	



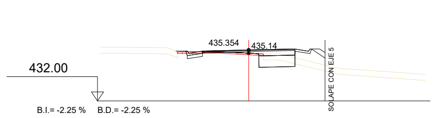
Pk=0+850.900

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.08 m2.	S. TERRAPLEN = 2.07 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.83 m2.	S. FIRME = 1.53 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.70 m2.	S. D TIERRA = 1.29 m2.	



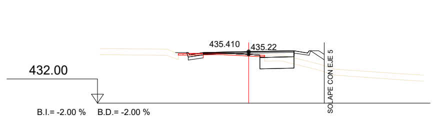
Pk=0+850

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.69 m2.	S. D TIERRA = 1.30 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.81 m2.	S. FRESADO = 0.07 m2.	S. TERRAPLEN = 2.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.51 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



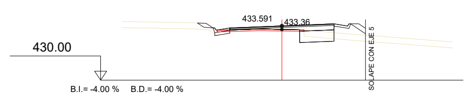
Pk=0+849.100

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.07 m2.	S. TERRAPLEN = 1.99 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.79 m2.	S. FIRME = 1.50 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.68 m2.	S. D TIERRA = 1.32 m2.	



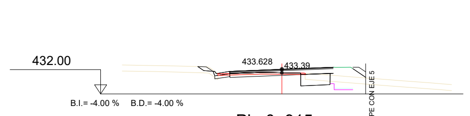
Pk=0+845.612

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.06 m2.	S. TERRAPLEN = 1.85 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.69 m2.	S. FIRME = 1.42 m2.	S. DEMOLICION = 0.14 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.66 m2.	S. D TIERRA = 1.38 m2.	



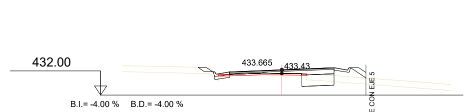
Pk=0+915.900

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.16 m2.	S. TERRAPLEN = 1.91 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.71 m2.	S. FIRME = 1.79 m2.	S. DEMOLICION = 0.11 m2.
S. REV EXT TERR = 0.26 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 2.15 m2.	S. D TIERRA = 0.94 m2.	



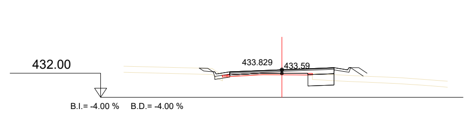
Pk=0+915

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. MAT TRANS OF = 0.14 m2.	S. EXCAVA OF = 0.66 m2.	S. DEMOLICION = 0.11 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.46 m2.	S. RELL EXC OF = 0.12 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REV EXT TERR = 0.26 m2.	S. REVEST DESMON = 0.15 m2.	S. D TIERRA = 0.88 m2.	
S. VEGETAL = 2.14 m2.	S. FIRME = 1.80 m2.	S. TERRAPLEN = 0.95 m2.	



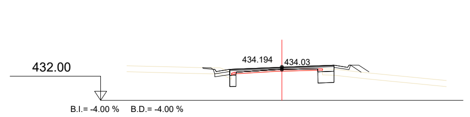
Pk=0+914.100

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.14 m2.	S. TERRAPLEN = 1.78 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.60 m2.	S. FIRME = 1.84 m2.	S. DEMOLICION = 0.10 m2.
S. REV EXT TERR = 0.27 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 2.13 m2.	S. D TIERRA = 0.94 m2.	



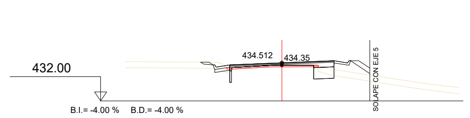
Pk=0+910

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.12 m2.	S. TERRAPLEN = 1.54 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.30 m2.	S. FIRME = 1.86 m2.	S. DEMOLICION = 0.08 m2.
S. REV EXT TERR = 0.28 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.96 m2.	S. D TIERRA = 0.78 m2.	



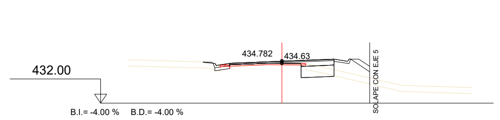
Pk=0+900

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.80 m2.	S. D TIERRA = 1.02 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.11 m2.	S. REVEST DESMON = 0.04 m2.	S. TERRAPLEN = 1.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.58 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.27 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



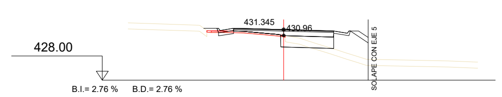
Pk=0+890

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 2.07 m2.	S. D TIERRA = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.10 m2.	S. REVEST DESMON = 0.08 m2.	S. TERRAPLEN = 2.23 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.54 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



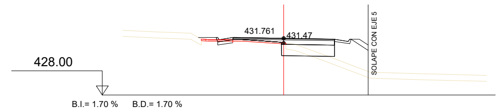
Pk=0+880

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.03 m2.	S. TERRAPLEN = 2.76 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.63 m2.	S. FIRME = 1.47 m2.	S. DEMOLICION = 0.09 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 2.15 m2.	S. D TIERRA = 0.92 m2.	



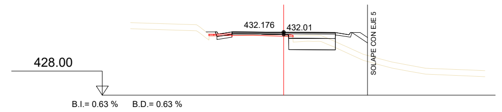
Pk=0+970

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 2.28 m2.	S. TERRAPLEN = 4.28 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.63 m2.	S. FIRME = 2.19 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REV EXT TERR = 0.32 m2.	S. D TIERRA = 0.68 m2.	



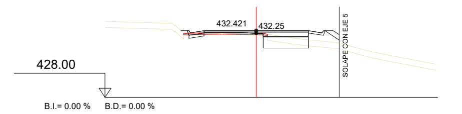
Pk=0+960

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 2.26 m2.	S. TERRAPLEN = 4.68 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.64 m2.	S. FIRME = 2.00 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REV EXT TERR = 0.31 m2.	S. D TIERRA = 0.83 m2.	



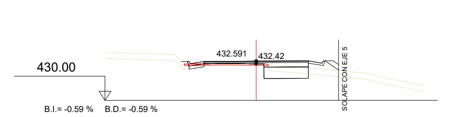
Pk=0+950

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 2.05 m2.	S. TERRAPLEN = 2.72 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.32 m2.	S. FIRME = 1.75 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REV EXT TERR = 0.27 m2.	S. D TIERRA = 1.78 m2.	



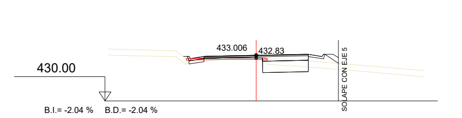
Pk=0+944.101

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TERRAPLEN = 1.85 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.24 m2.	S. FIRME = 1.77 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. REV EXT TERR = 0.24 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.97 m2.	S. D TIERRA = 1.28 m2.	



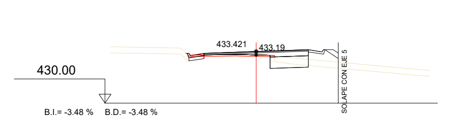
Pk=0+940

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.95 m2.	S. D TIERRA = 1.49 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.21 m2.	S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TERRAPLEN = 1.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.79 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



Pk=0+930

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FIRME = 1.77 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.27 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REV EXT TERR = 0.22 m2.	S. D TIERRA = 1.60 m2.	
S. VEGETAL = 1.96 m2.	S. TERRAPLEN = 1.42 m2.	



Pk=0+920

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. VEGETAL = 1.74 m2.	S. TERRAPLEN = 1.81 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.90 m2.	S. FIRME = 1.77 m2.	S. DEMOLICION = 0.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REV EXT TERR = 0.22 m2.	S. D TIERRA = 1.01 m2.	

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures i Territori

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP 1999 Consultoría Técnica y Proyectos 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

Plànol número
3.D

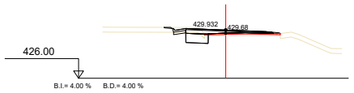
Escala
1:250

Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
9 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

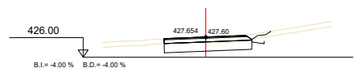


Pk=1+000

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 1.32 m2.
S. REVEST DESMON = 0.03 m2.
S. FIRME = 1.78 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.50 m2.
S. TERRAPLEN = 0.25 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.

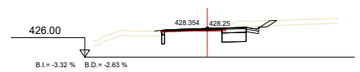
Pk=1+050

S. SUELO SEL 2 = 1.94 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 0.82 m2.
S. FIRME = 1.70 m2.
S. D TIERRA = 1.25 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.



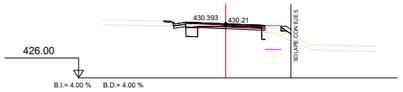
Pk=1+096

S. SUELO SEL 2 = 5.36 m2.
S. VEGETAL = 3.48 m2.
S. FIRME = 2.77 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 5.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.15 m2.



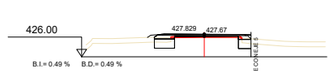
Pk=1+140

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.65 m2.
S. REV EXT TERR = 0.01 m2.
S. VEGETAL = 1.67 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.
S. REVEST DESMON = 0.28 m2.
S. FIRME = 1.37 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 2.98 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.



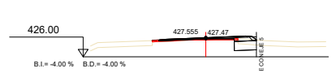
Pk=0+990.900

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.24 m2.
S. VEGETAL = 1.82 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 1.66 m2.
S. EXCAVA OF = 1.69 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.99 m2.
S. TERRAPLEN = 0.69 m2.



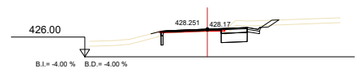
Pk=1+040

S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.11 m2.
S. VEGETAL = 0.83 m2.
S. FIRME = 1.84 m2.
S. D TIERRA = 1.49 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.



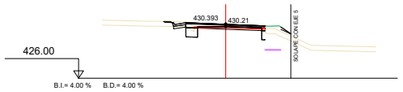
Pk=1+090

S. SUELO SEL 2 = 1.35 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 0.60 m2.
S. FRESADO = 0.15 m2.
S. FIRME = 1.32 m2.
S. D TIERRA = 0.97 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



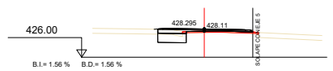
Pk=1+132.313

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.71 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.
S. FRESADO = 0.15 m2.
S. REVEST DESMON = 0.31 m2.
S. FIRME = 1.39 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 3.26 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. DEMOLICION = 0.05 m2.



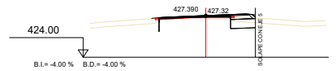
Pk=0+990.900

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.82 m2.
S. RELL EXC OF = 0.13 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 1.59 m2.
S. EXCAVA OF = 1.69 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.99 m2.
S. TERRAPLEN = 0.80 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.



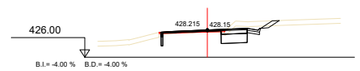
Pk=1+030

S. SUELO SEL 2 = 1.74 m2.
S. REV EXT TERR = 0.02 m2.
S. VEGETAL = 0.81 m2.
S. FIRME = 1.83 m2.
S. D TIERRA = 1.52 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



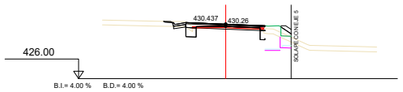
Pk=1+080

S. SUELO SEL 2 = 1.52 m2.
S. REV EXT TERR = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 0.69 m2.
S. FRESADO = 0.19 m2.
S. FIRME = 1.36 m2.
S. D TIERRA = 1.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



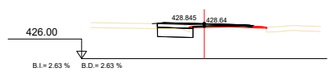
Pk=1+130

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.70 m2.
S. REV EXT TERR = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 1.78 m2.
S. FRESADO = 0.19 m2.
S. REVEST DESMON = 0.33 m2.
S. FIRME = 1.38 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 3.32 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. DEMOLICION = 0.05 m2.



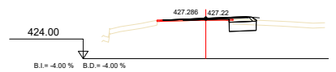
Pk=0+990

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.93 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.25 m2.
S. VEGETAL = 1.83 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.01 m2.
S. RELL EXC OF = 0.26 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 1.60 m2.
S. EXCAVA OF = 2.22 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.97 m2.



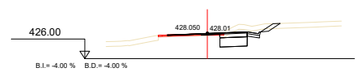
Pk=1+020

S. TERRAPLEN = 0.88 m2.
S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.17 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.04 m2.
S. FIRME = 1.88 m2.
S. D TIERRA = 1.88 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



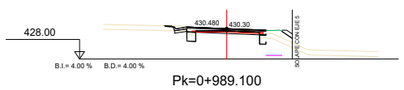
Pk=1+070

S. SUELO SEL 2 = 1.65 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2.
S. VEGETAL = 0.76 m2.
S. FRESADO = 0.14 m2.
S. FIRME = 1.24 m2.
S. D TIERRA = 1.24 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



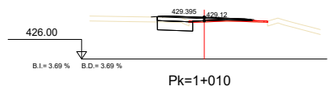
Pk=1+120

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.67 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2.
S. REVEST DESMON = 0.35 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 3.31 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



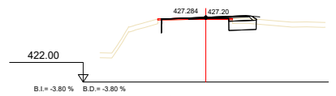
Pk=0+989.100

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.93 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.26 m2.
S. VEGETAL = 1.84 m2.
S. RELL EXC OF = 0.13 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 1.60 m2.
S. EXCAVA OF = 1.65 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.94 m2.
S. TERRAPLEN = 0.97 m2.



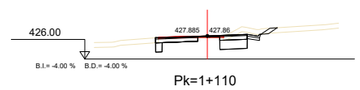
Pk=1+010

S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.16 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.03 m2.
S. FIRME = 2.04 m2.
S. D TIERRA = 1.84 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



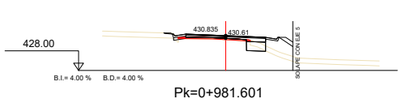
Pk=1+066

S. SUELO SEL 2 = 1.68 m2.
S. REV EXT TERR = 0.10 m2.
S. VEGETAL = 0.78 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.
S. FIRME = 1.25 m2.
S. D TIERRA = 1.28 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



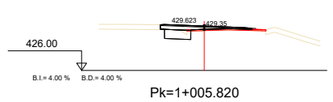
Pk=1+110

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.06 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.
S. REVEST DESMON = 0.26 m2.
S. FIRME = 2.40 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 4.38 m2.
S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. DEMOLICION = 0.35 m2.



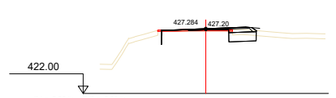
Pk=0+981.601

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.31 m2.
S. VEGETAL = 1.87 m2.
S. REVEST DESMON = 0.03 m2.
S. FIRME = 1.77 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. TERRAPLEN = 3.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.09 m2.



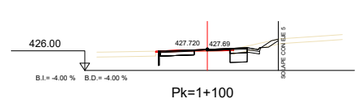
Pk=1+005.820

S. SUELO SEL 2 = 1.61 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 0.87 m2.
S. FIRME = 1.97 m2.
S. D TIERRA = 1.46 m2.
S. TERRAPLEN = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



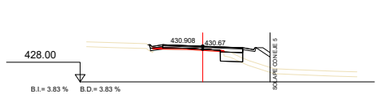
Pk=1+065.999

S. SUELO SEL 2 = 1.68 m2.
S. REV EXT TERR = 0.10 m2.
S. VEGETAL = 0.78 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.
S. FIRME = 1.25 m2.
S. D TIERRA = 1.28 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



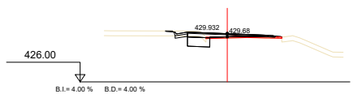
Pk=1+100

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.11 m2.
S. VEGETAL = 1.46 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2.
S. REVEST DESMON = 0.33 m2.
S. FIRME = 1.93 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 2.44 m2.
S. TERRAPLEN = 0.10 m2.
S. DEMOLICION = 0.32 m2.



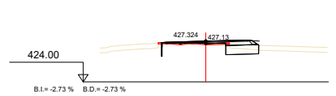
Pk=0+980

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.31 m2.
S. VEGETAL = 1.67 m2.
S. FIRME = 1.85 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 0.60 m2.
S. TERRAPLEN = 3.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.11 m2.



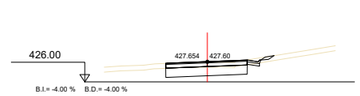
Pk=1+000

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.
S. REV EXT TERR = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 1.32 m2.
S. REVEST DESMON = 0.03 m2.
S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 1.50 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



Pk=1+060

S. SUELO SEL 2 = 2.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.11 m2.
S. VEGETAL = 0.96 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.
S. FIRME = 1.65 m2.
S. D TIERRA = 1.35 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.04 m2.



Pk=1+096.001

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 2 = 4.98 m2.
S. VEGETAL = 3.53 m2.
S. REVEST DESMON = 0.15 m2.
S. FIRME = 2.66 m2.
S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.
S. D TIERRA = 4.78 m2.
S. TERRAPLEN = 0.26 m2.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

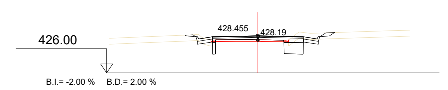
Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

Escala 1:250
Originals A3

Data Octubre 2024

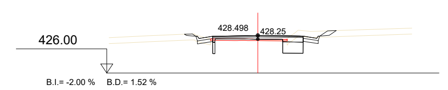
Plànol número 3.D

Full 10 de 24



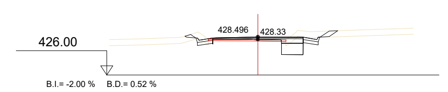
Pk=1+180

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FIRME = 1.71 m2.	S. TERRAPLEN = 0.52 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.09 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.18 m2.	S. D TIERRA = 1.55 m2.	



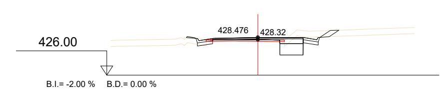
Pk=1+170

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FIRME = 1.61 m2.	S. TERRAPLEN = 0.46 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.13 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.24 m2.	S. D TIERRA = 1.76 m2.	



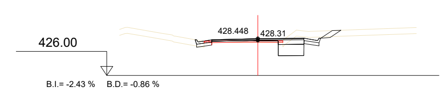
Pk=1+160

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.29 m2.	S. D TIERRA = 2.01 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.07 m2.	S. FIRME = 1.22 m2.	S. TERRAPLEN = 0.30 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



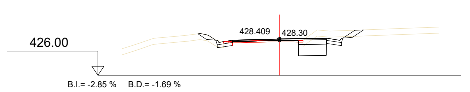
Pk=1+154.813

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.27 m2.	S. D TIERRA = 2.10 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.15 m2.	S. FIRME = 1.21 m2.	S. TERRAPLEN = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



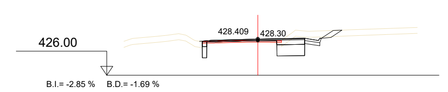
Pk=1+150

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.27 m2.	S. D TIERRA = 2.43 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.27 m2.	S. FIRME = 1.22 m2.	S. TERRAPLEN = 0.16 m2.
S. VEGETAL = 1.78 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.08 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



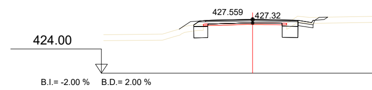
Pk=1+145.297

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.48 m2.	S. D TIERRA = 2.64 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.38 m2.	S. FIRME = 1.20 m2.	S. TERRAPLEN = 0.42 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.09 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



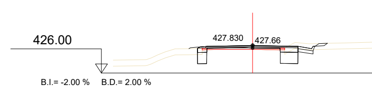
Pk=1+145.297

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. FRESADO = 0.06 m2.	S. D TIERRA = 2.80 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.60 m2.	S. REVEST DESMON = 0.27 m2.	S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. REV EXT TERR = 0.01 m2.	S. FIRME = 1.34 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	



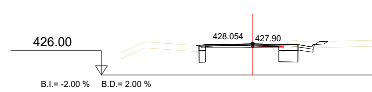
Pk=1+230

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.10 m2.	S. TERRAPLEN = 0.23 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.48 m2.	S. FIRME = 1.87 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.34 m2.	S. D TIERRA = 1.62 m2.	



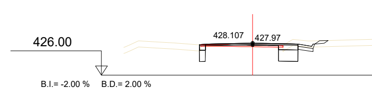
Pk=1+220

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.09 m2.	S. TERRAPLEN = 0.23 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.34 m2.	S. FIRME = 1.40 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.05 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.26 m2.	S. D TIERRA = 1.71 m2.	



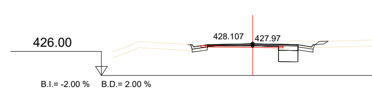
Pk=1+210

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. FRESADO = 0.02 m2.	S. D TIERRA = 1.75 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.27 m2.	S. REVEST DESMON = 0.10 m2.	S. TERRAPLEN = 0.23 m2.
S. REV EXT TERR = 0.00 m2.	S. FIRME = 1.27 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.23 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	



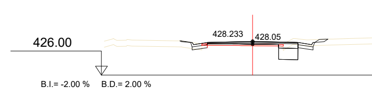
Pk=1+207.297

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.11 m2.	S. TERRAPLEN = 0.22 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.26 m2.	S. FIRME = 1.23 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.23 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. FRESADO = 0.05 m2.	S. D TIERRA = 1.78 m2.	



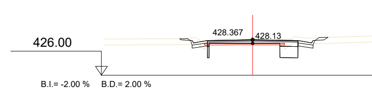
Pk=1+207.297

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. REVEST DESMON = 0.11 m2.	S. D TIERRA = 1.53 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.96 m2.	S. FIRME = 1.07 m2.	S. TERRAPLEN = 0.33 m2.
S. VEGETAL = 1.54 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	



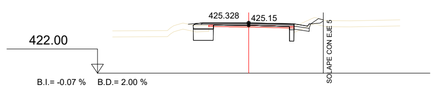
Pk=1+200

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FIRME = 1.21 m2.	S. TERRAPLEN = 0.53 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.95 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.12 m2.	S. D TIERRA = 1.41 m2.	



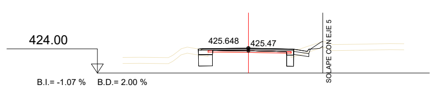
Pk=1+190

S. REVES CUNETA = 0.33 m2.	S. FIRME = 1.54 m2.	S. TERRAPLEN = 0.48 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.98 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.81 m2.	S. TOT-Ú CUN ESQ = 0.20 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.15 m2.	S. D TIERRA = 1.44 m2.	



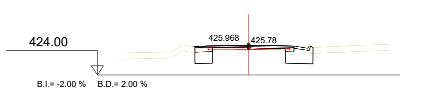
Pk=1+300

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.14 m2.	S. TERRAPLEN = 0.14 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.21 m2.	S. FIRME = 1.48 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.02 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.19 m2.	S. D TIERRA = 1.22 m2.	



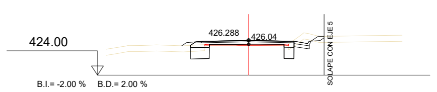
Pk=1+290

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. FIRME = 1.37 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.04 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.09 m2.	S. D TIERRA = 1.15 m2.	
S. REVEST DESMON = -0.18 m2.	S. TERRAPLEN = 0.09 m2.	



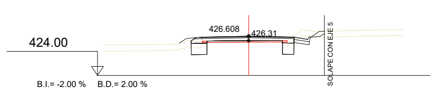
Pk=1+280

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. FIRME = 1.51 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.52 m2.	S. D TIERRA = 2.02 m2.
S. REV EXT TERR = 0.00 m2.	S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.97 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.



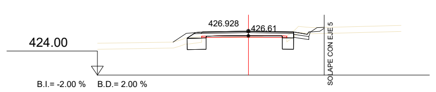
Pk=1+270

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.15 m2.	S. TERRAPLEN = 0.09 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.42 m2.	S. FIRME = 1.84 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.12 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.32 m2.	S. D TIERRA = 1.67 m2.	



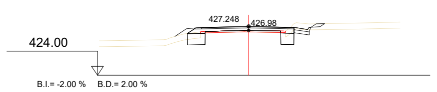
Pk=1+260

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.18 m2.	S. TERRAPLEN = 0.07 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.35 m2.	S. FIRME = 2.05 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.13 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.29 m2.	S. D TIERRA = 1.58 m2.	



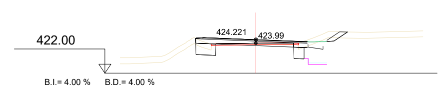
Pk=1+250

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.15 m2.	S. TERRAPLEN = 0.16 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.50 m2.	S. FIRME = 2.16 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.25 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.38 m2.	S. D TIERRA = 1.48 m2.	



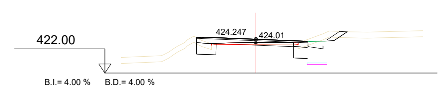
Pk=1+240

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.12 m2.	S. TERRAPLEN = 0.21 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.53 m2.	S. FIRME = 2.01 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.39 m2.	S. D TIERRA = 1.53 m2.	



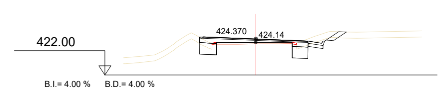
Pk=1+335

S. SUELO SEL 2 = 1.49 m2.	S. REVEST DESMON = 0.33 m2.	S. D TIERRA = 1.74 m2.
S. VEGETAL = 1.71 m2.	S. FIRME = 2.13 m2.	S. TERRAPLEN = 0.12 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.15 m2.	S. EXCAVA OF = 1.96 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. RELL EXC OF = 0.12 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	



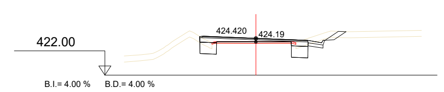
Pk=1+334.100

S. SUELO SEL 2 = 1.64 m2.	S. FIRME = 2.11 m2.	S. TERRAPLEN = 0.12 m2.
S. VEGETAL = 1.70 m2.	S. EXCAVA OF = 1.87 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. RELL EXC OF = 0.13 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.33 m2.	S. D TIERRA = 1.89 m2.	



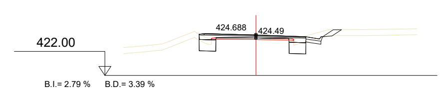
Pk=1+330

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. FIRME = 2.05 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.65 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.66 m2.	S. D TIERRA = 1.96 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.31 m2.	S. TERRAPLEN = 0.12 m2.	



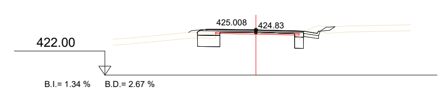
Pk=1+328.393

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. FIRME = 2.03 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.65 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.65 m2.	S. D TIERRA = 1.92 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.30 m2.	S. TERRAPLEN = 0.12 m2.	



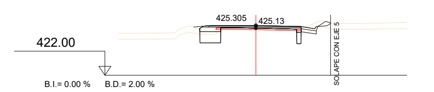
Pk=1+320

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. FIRME = 1.87 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.66 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.60 m2.	S. D TIERRA = 1.72 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.24 m2.	S. TERRAPLEN = 0.13 m2.	



Pk=1+310

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.14 m2.	S. TERRAPLEN = 0.19 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.55 m2.	S. FIRME = 1.66 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.07 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.43 m2.	S. D TIERRA = 1.59 m2.	



Pk=1+300.701

S. REVES CUNETA = 0.17 m2.	S. REVEST DESMON = 0.14 m2.	S. TERRAPLEN = 0.14 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.25 m2.	S. FIRME = 1.49 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.04 m2.	S. TOT-Ú CUN DRET = 0.20 m2.	
S. VEGETAL = 1.21 m2.	S. D TIERRA = 1.24 m2.	

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures i Territori

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP 1999 Consultoría Técnica y Proyectos 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi: 7582-PC-01

Títol del plànol: DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

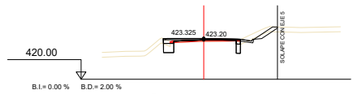
Plànol número: 3.D

Escala: 1:250
Originals A3

Data: Octubre 2024

Full: 11 de 24

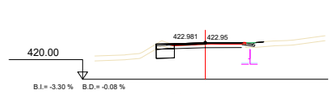
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



B.I.= 0.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=1+375.093

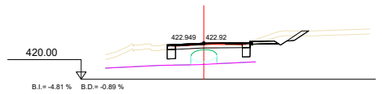
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.52 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.86 m2. S. FIRME = 1.15 m2.
S. VEGETAL = 1.45 m2. S. D TIERRA = 1.32 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.



B.I.= -3.30 % B.D.= -0.08 %

Pk=1+410

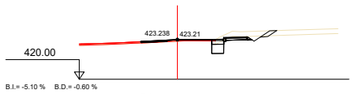
S. SUELO SEL 2 = 1.11 m2. S. REVEST DESMON = 0.02 m2. S. TERRAPLEN = 0.52 m2.
S. VEGETAL = 1.06 m2. S. FIRME = 0.95 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.17 m2. S. EXCAVA OF = 1.87 m2.
S. RELL EXC OF = 0.12 m2. S. D TIERRA = 1.36 m2.



B.I.= -4.81 % B.D.= -0.89 %

Pk=1+418.509

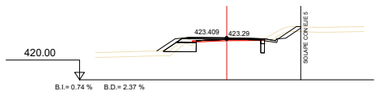
S. SUELO SEL 2 = 0.99 m2. S. RELL EXC OF = 0.69 m2. S. D TIERRA = 2.43 m2.
S. VEGETAL = 4.20 m2. S. REVEST DESMON = 0.43 m2. S. TERRAPLEN = 0.17 m2.
S. FRESADO = 0.25 m2. S. FIRME = 1.38 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.59 m2. S. EXCAVA OF = 16.57 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -5.10 % B.D.= -0.60 %

Pk=1+480

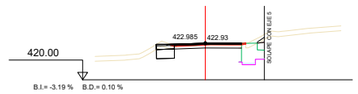
S. SUELO SEL 2 = 0.73 m2. S. FIRME = 1.13 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2. S. D TIERRA = 1.75 m2. S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.19 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. REVEST DESMON = 0.27 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= 0.74 % B.D.= 2.37 %

Pk=1+370

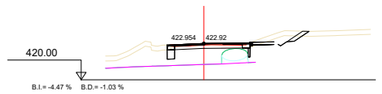
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.07 m2. S. TERRAPLEN = 0.35 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.56 m2. S. REVEST DESMON = 0.51 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.55 m2. S. FIRME = 1.38 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2. S. D TIERRA = 1.81 m2.



B.I.= -3.19 % B.D.= 0.10 %

Pk=1+409.100

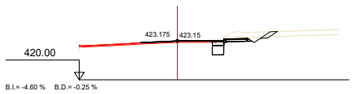
S. SUELO SEL 2 = 1.10 m2. S. RELL EXC OF = 0.12 m2. S. D TIERRA = 1.39 m2.
S. VEGETAL = 1.07 m2. S. REVEST DESMON = 0.14 m2. S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.25 m2. S. FIRME = 1.15 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.58 m2. S. EXCAVA OF = 2.97 m2.



B.I.= -4.47 % B.D.= -1.03 %

Pk=1+417.158

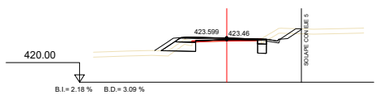
S. SUELO SEL 2 = 0.57 m2. S. RELL EXC OF = 0.69 m2. S. D TIERRA = 1.88 m2.
S. VEGETAL = 4.19 m2. S. REVEST DESMON = 0.45 m2. S. TERRAPLEN = 0.18 m2.
S. FRESADO = 0.26 m2. S. FIRME = 1.34 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.40 m2. S. EXCAVA OF = 16.15 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -4.60 % B.D.= -0.25 %

Pk=1+470

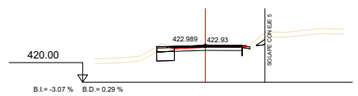
S. SUELO SEL 2 = 0.69 m2. S. REVEST DESMON = 0.29 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2. S. FIRME = 0.96 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2. S. D TIERRA = 1.78 m2. S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.



B.I.= 2.18 % B.D.= 3.09 %

Pk=1+360

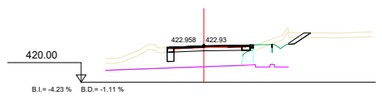
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. FRESADO = 0.04 m2. S. TERRAPLEN = 0.44 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.23 m2. S. REVEST DESMON = 0.45 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. REV EXT TERR = 0.56 m2. S. FIRME = 1.65 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2. S. D TIERRA = 2.34 m2.



B.I.= -3.07 % B.D.= 0.29 %

Pk=1+408.200

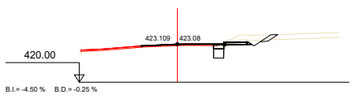
S. REVES CUNETA = 0.10 m2. S. REVEST DESMON = 0.16 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.09 m2. S. FIRME = 1.14 m2.
S. VEGETAL = 0.89 m2. S. D TIERRA = 1.55 m2.
S. FRESADO = 0.25 m2. S. TERRAPLEN = 0.06 m2.



B.I.= -4.23 % B.D.= -1.11 %

Pk=1+416.258

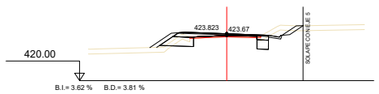
S. SUELO SEL 2 = 0.42 m2. S. RELL EXC OF = 0.55 m2. S. D TIERRA = 1.03 m2.
S. VEGETAL = 4.24 m2. S. REVEST DESMON = 0.49 m2. S. TERRAPLEN = 0.19 m2.
S. FRESADO = 0.25 m2. S. FIRME = 0.94 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.19 m2. S. EXCAVA OF = 20.85 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -4.50 % B.D.= -0.25 %

Pk=1+460

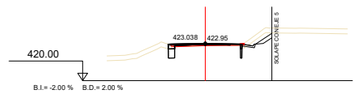
S. SUELO SEL 2 = 0.61 m2. S. FIRME = 0.92 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 1.97 m2. S. D TIERRA = 1.54 m2. S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2. S. TERRAPLEN = 0.16 m2.
S. REVEST DESMON = 0.30 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= 3.62 % B.D.= 3.81 %

Pk=1+350

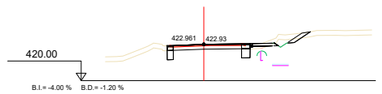
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.41 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.37 m2. S. FIRME = 1.95 m2.
S. REV EXT TERR = 0.64 m2. S. D TIERRA = 2.37 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2. S. TERRAPLEN = 0.61 m2.



B.I.= -2.00 % B.D.= 2.00 %

Pk=1+400

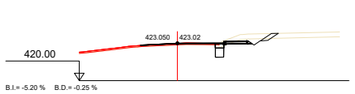
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.36 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.47 m2. S. FIRME = 0.77 m2.
S. VEGETAL = 0.99 m2. S. D TIERRA = 1.59 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2. S. TERRAPLEN = 0.01 m2.



B.I.= -4.00 % B.D.= -1.20 %

Pk=1+415.358

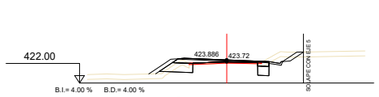
S. SUELO SEL 2 = 0.90 m2. S. RELL EXC OF = 0.13 m2. S. D TIERRA = 1.38 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2. S. REVEST DESMON = 0.45 m2. S. TERRAPLEN = 0.40 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2. S. FIRME = 1.02 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.04 m2. S. EXCAVA OF = 2.36 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -5.20 % B.D.= -0.25 %

Pk=1+450

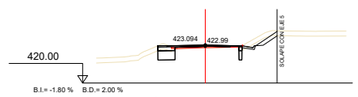
S. SUELO SEL 2 = 0.51 m2. S. FIRME = 0.87 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 1.93 m2. S. D TIERRA = 1.51 m2. S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2. S. TERRAPLEN = 0.14 m2.
S. REVEST DESMON = 0.32 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=1+347.401

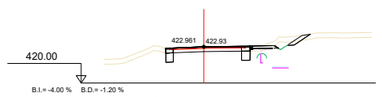
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.41 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.34 m2. S. FIRME = 2.01 m2.
S. REV EXT TERR = 0.66 m2. S. D TIERRA = 2.32 m2.
S. VEGETAL = 2.47 m2. S. TERRAPLEN = 0.60 m2.



B.I.= -1.80 % B.D.= 2.00 %

Pk=1+393.326

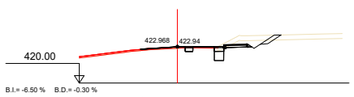
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.52 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.24 m2. S. FIRME = 1.20 m2.
S. VEGETAL = 1.57 m2. S. D TIERRA = 2.25 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2. S. TERRAPLEN = 0.03 m2.



B.I.= -4.00 % B.D.= -1.20 %

Pk=1+415.358

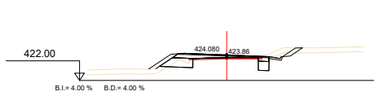
S. SUELO SEL 2 = 0.98 m2. S. RELL EXC OF = 0.13 m2. S. D TIERRA = 1.46 m2.
S. VEGETAL = 2.25 m2. S. REVEST DESMON = 0.45 m2. S. TERRAPLEN = 0.39 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2. S. FIRME = 1.06 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.04 m2. S. EXCAVA OF = 2.36 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -6.50 % B.D.= -0.30 %

Pk=1+440

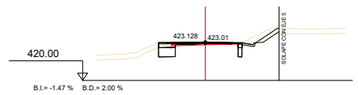
S. SUELO SEL 2 = 0.57 m2. S. FIRME = 1.13 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.06 m2. S. D TIERRA = 2.37 m2. S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2. S. TERRAPLEN = 0.12 m2.
S. REVEST DESMON = 0.40 m2. S. DEMOLICION = 0.09 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=1+340

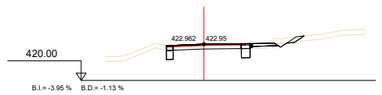
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.37 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 2.30 m2. S. FIRME = 2.16 m2.
S. REV EXT TERR = 0.65 m2. S. D TIERRA = 2.12 m2.
S. VEGETAL = 2.40 m2. S. TERRAPLEN = 0.39 m2.



B.I.= -1.47 % B.D.= 2.00 %

Pk=1+390

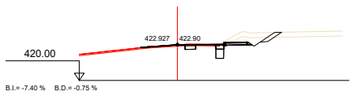
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.57 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 1.26 m2. S. FIRME = 1.25 m2.
S. VEGETAL = 1.85 m2. S. D TIERRA = 2.10 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2. S. TERRAPLEN = 0.05 m2.



B.I.= -3.95 % B.D.= -1.13 %

Pk=1+415

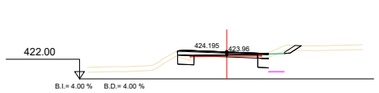
S. SUELO SEL 2 = 0.95 m2. S. FIRME = 1.12 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.03 m2. S. D TIERRA = 1.35 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2. S. TERRAPLEN = 0.40 m2.
S. REVEST DESMON = 0.29 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.



B.I.= -7.40 % B.D.= -0.75 %

Pk=1+430

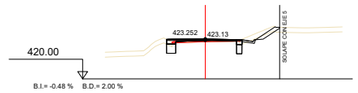
S. SUELO SEL 2 = 0.48 m2. S. FIRME = 1.18 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.02 m2. S. D TIERRA = 2.46 m2. S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2. S. TERRAPLEN = 0.13 m2.
S. REVEST DESMON = 0.41 m2. S. DEMOLICION = 0.12 m2.



B.I.= 4.00 % B.D.= 4.00 %

Pk=1+335.900

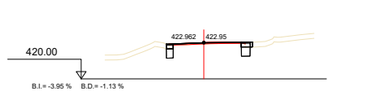
S. SUELO SEL 2 = 1.65 m2. S. FIRME = 2.15 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 1.71 m2. S. EXCAVA OF = 1.80 m2.
S. RELL EXC OF = 0.13 m2. S. D TIERRA = 1.54 m2.
S. REVEST DESMON = 0.34 m2. S. TERRAPLEN = 0.12 m2.



B.I.= -0.48 % B.D.= 2.00 %

Pk=1+380

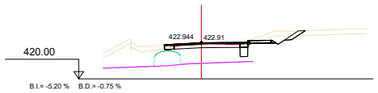
S. REVES CUNETA = 0.17 m2. S. REVEST DESMON = 0.53 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 2 = 0.84 m2. S. FIRME = 1.12 m2.
S. VEGETAL = 1.47 m2. S. D TIERRA = 1.37 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2. S. TERRAPLEN = 0.11 m2.



B.I.= -3.95 % B.D.= -1.13 %

Pk=1+414.999

S. SUELO SEL 2 = 0.95 m2. S. D TIERRA = 1.12 m2.
S. VEGETAL = 0.35 m2. S. TERRAPLEN = 0.01 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. FIRME = 0.77 m2.



B.I.= -5.20 % B.D.= -0.75 %

Pk=1+420

S. SUELO SEL 2 = 0.47 m2. S. RELL EXC OF = 0.66 m2. S. D TIERRA = 1.86 m2. S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. VEGETAL = 4.21 m2. S. REVEST DESMON = 0.41 m2. S. TERRAPLEN = 0.16 m2.
S. FRESADO = 0.25 m2. S. FIRME = 1.37 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.32 m2. S. EXCAVA OF = 17.67 m2. S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

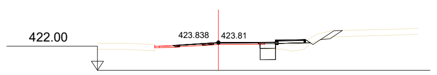
Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 4

Escala 1:250
Originals A3

Data Octubre 2024

Plànol número 3.D

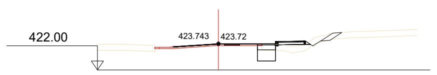
Full 12 de 24



B.I.= -6.33 % B.D.= -0.54 %

Pk=1+539.070

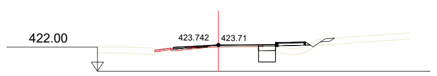
S. SUELO SEL 2 = 0.76 m2.	S. FIRME = 1.07 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.06 m2.	S. D TIERRA = 0.91 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.	S. TERRAPLEN = 1.07 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.31 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -6.60 % B.D.= 0.00 %

Pk=1+530

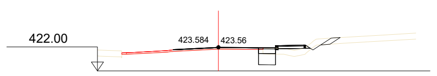
S. SUELO SEL 2 = 0.90 m2.	S. FIRME = 1.13 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.11 m2.	S. D TIERRA = 0.96 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.	S. TERRAPLEN = 1.14 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.28 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -5.20 % B.D.= -0.60 %

Pk=1+520

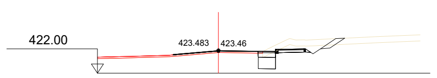
S. SUELO SEL 2 = 0.84 m2.	S. FIRME = 1.21 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.	S. D TIERRA = 0.86 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.06 m2.	S. TERRAPLEN = 1.49 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.11 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -5.20 % B.D.= 0.80 %

Pk=1+510

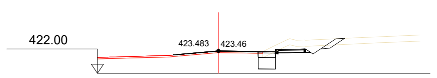
S. SUELO SEL 2 = 0.84 m2.	S. FIRME = 1.03 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.	S. D TIERRA = 0.97 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.	S. TERRAPLEN = 1.04 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.25 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -8.60 % B.D.= 1.50 %

Pk=1+500

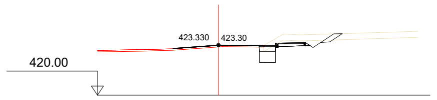
S. SUELO SEL 2 = 0.86 m2.	S. FIRME = 1.04 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.17 m2.	S. D TIERRA = 2.42 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.	S. TERRAPLEN = 0.13 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.36 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -8.60 % B.D.= 1.50 %

Pk=1+500

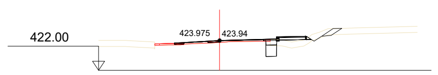
S. SUELO SEL 2 = 0.86 m2.	S. FIRME = 1.04 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.17 m2.	S. D TIERRA = 2.42 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.	S. TERRAPLEN = 0.13 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.36 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -7.25 % B.D.= 0.25 %

Pk=1+490

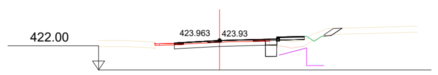
S. SUELO SEL 2 = 0.80 m2.	S. FIRME = 1.01 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.08 m2.	S. D TIERRA = 2.15 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.	S. TERRAPLEN = 0.13 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.30 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -5.50 % B.D.= -2.75 %

Pk=1+550

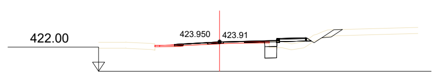
S. SUELO SEL 2 = 0.54 m2.	S. FIRME = 0.99 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.	S. D TIERRA = 0.63 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.15 m2.	S. TERRAPLEN = 1.10 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.26 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -5.58 % B.D.= -2.54 %

Pk=1+549.033

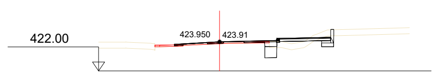
S. SUELO SEL 2 = 0.56 m2.	S. RELL EXC OF = 0.11 m2.	S. D TIERRA = 0.64 m2.
S. VEGETAL = 1.91 m2.	S. REVEST DESMON = 0.26 m2.	S. TERRAPLEN = 0.96 m2.
S. FRESADO = 0.18 m2.	S. FIRME = 1.01 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. MAT TRANS OF = 0.53 m2.	S. EXCAVA OF = 2.51 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -5.66 % B.D.= -2.33 %

Pk=1+548.050

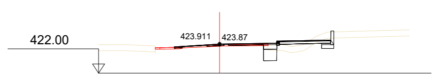
S. SUELO SEL 2 = 0.59 m2.	S. FIRME = 1.12 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 1.93 m2.	S. D TIERRA = 0.69 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.20 m2.	S. TERRAPLEN = 1.12 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.28 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -5.66 % B.D.= -2.33 %

Pk=1+548.040

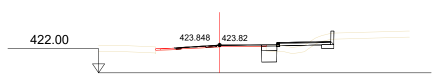
S. SUELO SEL 2 = 0.59 m2.	S. RELL ZAP MURO = 0.09 m2.	S. D TIERRA = 0.88 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2.	S. MUROS = 0.18 m2.	S. TERRAPLEN = 1.00 m2.
S. VEGETAL = 1.71 m2.	S. FRESADO = 0.20 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.33 m2.	S. FIRME = 1.45 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -5.90 % B.D.= -1.68 %

Pk=1+545

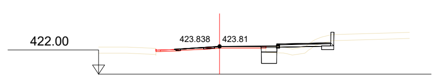
S. SUELO SEL 2 = 0.65 m2.	S. RELL ZAP MURO = 0.05 m2.	S. D TIERRA = 0.97 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2.	S. MUROS = 0.18 m2.	S. TERRAPLEN = 1.01 m2.
S. VEGETAL = 1.74 m2.	S. FRESADO = 0.25 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.29 m2.	S. FIRME = 1.55 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.



B.I.= -6.30 % B.D.= -0.60 %

Pk=1+540

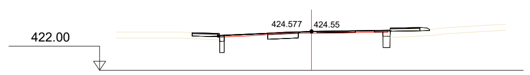
S. SUELO SEL 2 = 0.74 m2.	S. MUROS = 0.18 m2.	S. TERRAPLEN = 0.94 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2.	S. FRESADO = 0.11 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.79 m2.	S. FIRME = 1.38 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.22 m2.	S. D TIERRA = 1.07 m2.	



B.I.= -6.33 % B.D.= -0.54 %

Pk=1+539.080

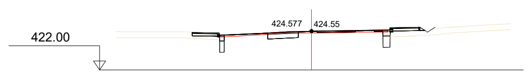
S. SUELO SEL 2 = 0.76 m2.	S. MUROS = 0.18 m2.	S. TERRAPLEN = 0.95 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2.	S. FRESADO = 0.10 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. VEGETAL = 1.80 m2.	S. FIRME = 1.38 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 0.22 m2.	S. D TIERRA = 1.07 m2.	



B.I.= -4.34 % B.D.= -1.52 %

Pk=1+569.750

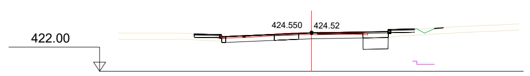
S. SUELO SEL 2 = 0.57 m2.	S. FIRME = 2.51 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. D TIERRA = 1.36 m2.	
S. VEGETAL = 1.85 m2.	S. TERRAPLEN = 1.30 m2.	
S. FRESADO = 0.26 m2.	S. DEMOLICION = 0.26 m2.	



B.I.= -4.34 % B.D.= -1.52 %

Pk=1+569.750

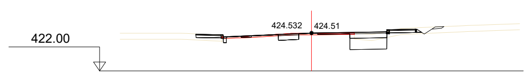
S. SUELO SEL 2 = 0.57 m2.	S. FIRME = 2.37 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. D TIERRA = 1.36 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.	S. TERRAPLEN = 1.40 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.26 m2.	S. DEMOLICION = 0.26 m2.	



B.I.= -4.30 % B.D.= -1.58 %

Pk=1+568.938

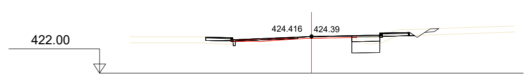
S. SUELO SEL 2 = 1.24 m2.	S. MAT TRANS OF = 0.21 m2.	S. EXCAVA OF = 2.74 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. RELL EXC OF = 0.12 m2.	S. D TIERRA = 1.79 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 2.71 m2.	S. REVEST DESMON = 0.02 m2.	S. TERRAPLEN = 0.98 m2.	
S. FRESADO = 0.24 m2.	S. FIRME = 2.57 m2.	S. DEMOLICION = 0.22 m2.	



B.I.= -4.27 % B.D.= -1.63 %

Pk=1+568.400

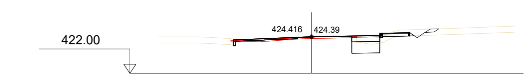
S. SUELO SEL 2 = 1.83 m2.	S. FIRME = 2.77 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 3.06 m2.	S. D TIERRA = 2.17 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. FRESADO = 0.24 m2.	S. TERRAPLEN = 0.96 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. REVEST DESMON = 0.07 m2.	S. DEMOLICION = 0.19 m2.	



B.I.= -4.10 % B.D.= -1.90 %

Pk=1+565

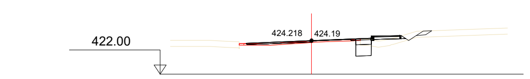
S. SUELO SEL 2 = 1.38 m2.	S. FIRME = 2.10 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.	S. D TIERRA = 1.35 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. FRESADO = 0.18 m2.	S. TERRAPLEN = 0.83 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. REVEST DESMON = 0.12 m2.	S. DEMOLICION = 0.05 m2.	



B.I.= -4.10 % B.D.= -1.90 %

Pk=1+564.990

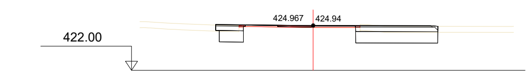
S. SUELO SEL 2 = 1.38 m2.	S. FIRME = 1.73 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.	S. D TIERRA = 1.35 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.17 m2.	S. TERRAPLEN = 0.49 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.12 m2.	S. DEMOLICION = 0.05 m2.	



B.I.= -4.00 % B.D.= -4.00 %

Pk=1+560

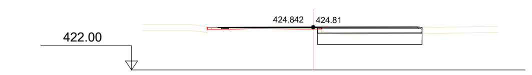
S. SUELO SEL 2 = 0.76 m2.	S. FIRME = 1.36 m2.	S. BORDILLO 17x28 = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.	S. D TIERRA = 0.81 m2.	S. BORDILLO P1 = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.16 m2.	S. TERRAPLEN = 1.08 m2.	
S. REVEST DESMON = 0.15 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= 1.00 % B.D.= 0.20 %

Pk=1+610

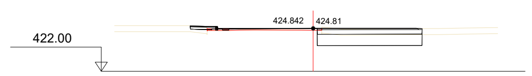
S. SUELO SEL 2 = 5.27 m2.	S. D TIERRA = 5.25 m2.
S. VEGETAL = 2.68 m2.	S. TERRAPLEN = 0.01 m2.
S. FRESADO = 0.17 m2.	S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. FIRME = 3.29 m2.	



B.I.= -0.20 % B.D.= -0.10 %

Pk=1+600.010

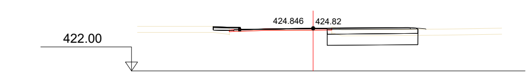
S. SUELO SEL 2 = 5.20 m2.	S. D TIERRA = 5.03 m2.
S. VEGETAL = 2.65 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.	
S. FIRME = 3.00 m2.	



B.I.= -0.20 % B.D.= -0.10 %

Pk=1+600

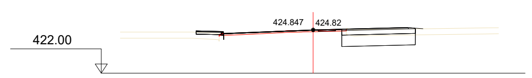
S. SUELO SEL 2 = 5.19 m2.	S. D TIERRA = 5.03 m2.
S. VEGETAL = 3.10 m2.	S. TERRAPLEN = 0.25 m2.
S. FRESADO = 0.12 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FIRME = 3.35 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.



B.I.= -1.50 % B.D.= -0.80 %

Pk=1+590

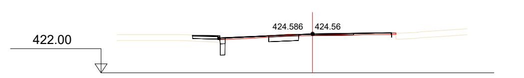
S. SUELO SEL 2 = 4.50 m2.	S. FIRME = 2.90 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2.	S. D TIERRA = 3.94 m2.	
S. VEGETAL = 2.71 m2.	S. TERRAPLEN = 0.22 m2.	
S. FRESADO = 0.08 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.	



B.I.= -4.00 % B.D.= -2.50 %

Pk=1+580

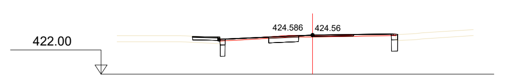
S. SUELO SEL 2 = 3.65 m2.	S. FRESADO = 0.17 m2.	S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.00 m2.	S. FIRME = 2.62 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.
S. REV EXT TERR = 0.01 m2.	S. D TIERRA = 3.36 m2.	
S. VEGETAL = 2.44 m2.	S. TERRAPLEN = 0.47 m2.	



B.I.= -4.35 % B.D.= -1.50 %

Pk=1+570

S. SUELO SEL 2 = 0.23 m2.	S. D TIERRA = 0.94 m2.
S. VEGETAL = 0.74 m2.	S. TERRAPLEN = 0.34 m2.
S. FRESADO = 0.24 m2.	S. DEMOLICION = 0.23 m2.
S. FIRME = 1.75 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.



B.I.= -4.35 % B.D.= -1.50 %

Pk=1+570

S. SUELO SEL 2 = 0.54 m2.	S. D TIERRA = 1.33 m2.
S. VEGETAL = 0.79 m2.	S. TERRAPLEN = 0.34 m2.
S. FRESADO = 0.24 m2.	S. DEMOLICION = 0.26 m2.
S. FIRME = 1.90 m2.	S. BORDILLO 15x25 = 0.04 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures i Territori

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP 1999 Consultoría Técnica y Proyectos 1999, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 4

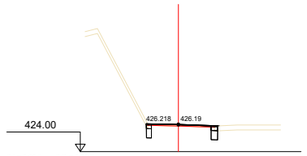
Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

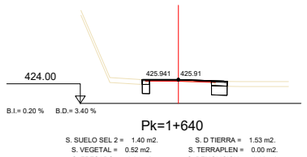
Full 13 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



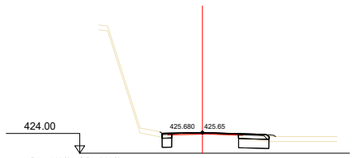
Pk=1+650

S. SUELO SEL 2 = 0.70 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.
S. VEGETAL = 0.14 m2.
S. FIRME = 0.52 m2.
S. D TIERRA = 0.87 m2.



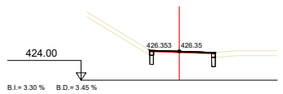
Pk=1+640

S. SUELO SEL 2 = 1.40 m2. S. D TIERRA = 1.53 m2.
S. VEGETAL = 0.52 m2. S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. FIRME = 0.90 m2.



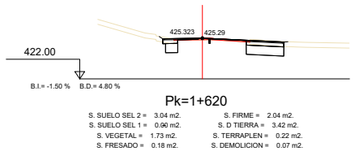
Pk=1+630

S. SUELO SEL 2 = 2.44 m2. S. FIRME = 1.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.07 m2. S. D TIERRA = 2.38 m2.
S. VEGETAL = 1.14 m2. S. TERRAPLEN = 0.06 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.



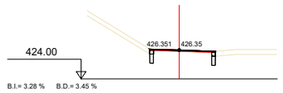
Pk=1+655.971

S. SUELO SEL 2 = 0.44 m2. S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. VEGETAL = 0.05 m2. S. TERRAPLEN = 0.05 m2.
S. FRESADO = 0.14 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. FIRME = 0.38 m2.



Pk=1+620

S. SUELO SEL 2 = 3.04 m2. S. FIRME = 2.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.90 m2. S. D TIERRA = 3.42 m2.
S. VEGETAL = 1.73 m2. S. TERRAPLEN = 0.22 m2.
S. FRESADO = 0.18 m2. S. DEMOLICION = 0.07 m2.



Pk=1+655.894

S. SUELO SEL 2 = 0.45 m2. S. D TIERRA = 0.62 m2.
S. VEGETAL = 0.04 m2. S. TERRAPLEN = 0.04 m2.
S. FRESADO = 0.14 m2. S. DEMOLICION = 0.06 m2.
S. FIRME = 0.38 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 1

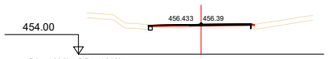
Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

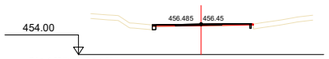
Full
14 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



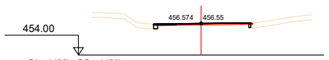
Pk=0+006.628

S. VEGETAL = 0.00 m2.
S. FRESADO = 0.36 m2.
S. FIRME = 0.74 m2.
S. D TIERRA = 0.11 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.04 m2.



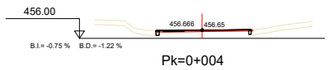
Pk=0+006

S. FRESADO = 0.27 m2.
S. FIRME = 0.66 m2.
S. D TIERRA = 0.11 m2.
S. DEMOLICION = 0.04 m2.



Pk=0+005

S. VEGETAL = 0.02 m2.
S. FRESADO = 0.14 m2.
S. FIRME = 0.52 m2.
S. D TIERRA = 0.12 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.05 m2.

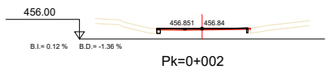


Pk=0+004

S. FRESADO = 0.17 m2.
S. FIRME = 0.52 m2.
S. D TIERRA = 0.13 m2.
S. DEMOLICION = 0.05 m2.

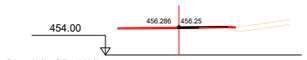
Pk=0+003

S. FRESADO = 0.16 m2.
S. FIRME = 0.48 m2.
S. D TIERRA = 0.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.04 m2.



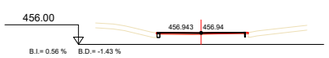
Pk=0+002

S. FRESADO = 0.12 m2.
S. FIRME = 0.39 m2.
S. D TIERRA = 0.12 m2.
S. DEMOLICION = 0.04 m2.



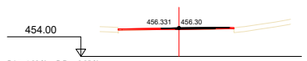
Pk=0+008.688

S. FRESADO = 0.14 m2.
S. FIRME = 0.23 m2.



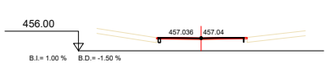
Pk=0+001

S. FRESADO = 0.14 m2.
S. FIRME = 0.33 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



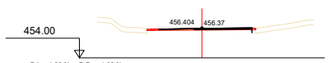
Pk=0+008

S. FRESADO = 0.23 m2.
S. FIRME = 0.39 m2.



Pk=0+000

S. FRESADO = 0.20 m2.
S. FIRME = 0.29 m2.
S. D TIERRA = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.02 m2.

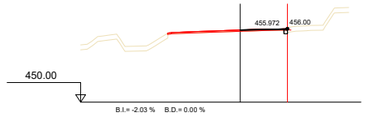


Pk=0+007

S. FRESADO = 0.33 m2.
S. FIRME = 0.57 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.

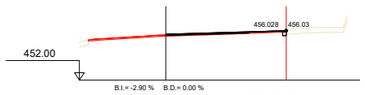
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 2 Escala 1:250 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 3.D Full 15 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



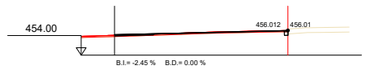
Pk=0+005

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.
S. FIRME = 0.22 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



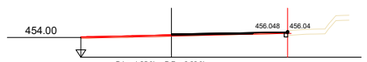
Pk=0+011

S. FRESADO = 0.37 m2.
S. FIRME = 0.88 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



Pk=0+016

S. FRESADO = 0.56 m2.
S. FIRME = 0.75 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.

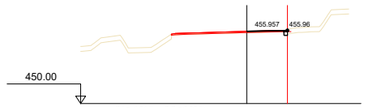


Pk=0+023

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.34 m2.
S. FIRME = 0.86 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.

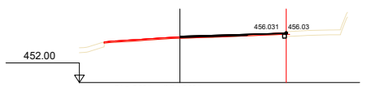
Pk=0+030

S. VEGETAL = 0.01 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.13 m2.
S. FIRME = 0.35 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



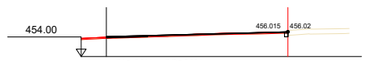
Pk=0+004

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.07 m2.
S. FIRME = 0.21 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



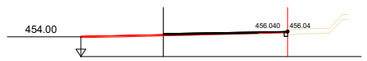
Pk=0+010

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.29 m2.
S. FIRME = 0.75 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.



Pk=0+015

S. FRESADO = 0.47 m2.
S. FIRME = 0.78 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.

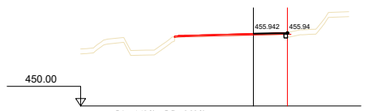


Pk=0+022

S. FRESADO = 0.38 m2.
S. FIRME = 0.95 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.

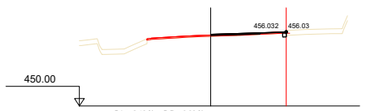
Pk=0+029

S. VEGETAL = 0.02 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.17 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



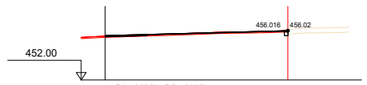
Pk=0+003

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.05 m2.
S. FIRME = 0.19 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



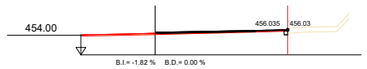
Pk=0+009

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.22 m2.
S. FIRME = 0.57 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.



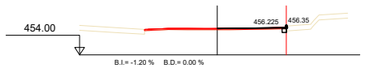
Pk=0+014.834

S. FRESADO = 0.46 m2.
S. FIRME = 0.79 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



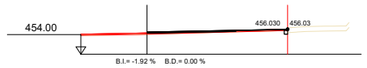
Pk=0+021

S. FRESADO = 0.37 m2.
S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



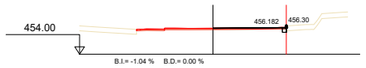
Pk=0+028

S. VEGETAL = 0.02 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 0.30 m2.
S. D TIERRA = 0.10 m2.



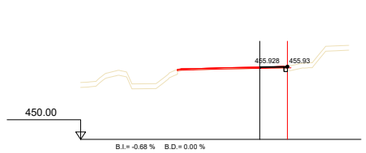
Pk=0+020

S. FRESADO = 0.33 m2.
S. FIRME = 0.96 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



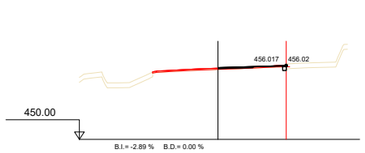
Pk=0+027

S. VEGETAL = 0.02 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.
S. FIRME = 0.30 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



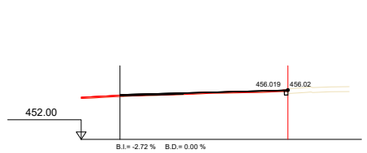
Pk=0+002

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



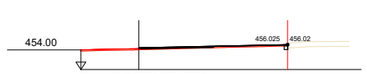
Pk=0+008

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.20 m2.
S. FIRME = 0.47 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



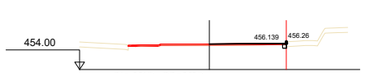
Pk=0+014

S. FRESADO = 0.44 m2.
S. FIRME = 0.88 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



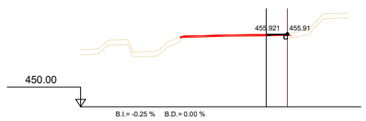
Pk=0+019

S. FRESADO = 0.37 m2.
S. FIRME = 0.89 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



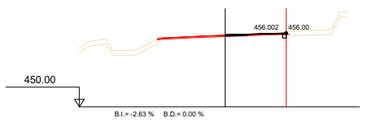
Pk=0+026

S. VEGETAL = 0.01 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2.
S. FIRME = 0.30 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



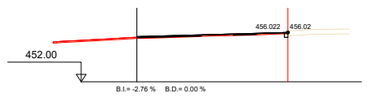
Pk=0+001

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.



Pk=0+007

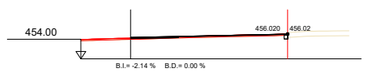
S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.18 m2.
S. FIRME = 0.39 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



Pk=0+013

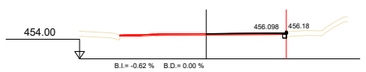
S. FRESADO = 0.45 m2.
S. FIRME = 0.98 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.

S. DEMOLICION = 0.03 m2.



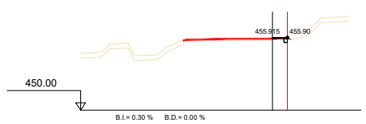
Pk=0+018

S. FRESADO = 0.36 m2.
S. FIRME = 0.76 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



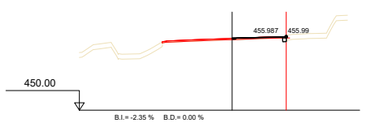
Pk=0+025

S. VEGETAL = 0.01 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.
S. FIRME = 0.31 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



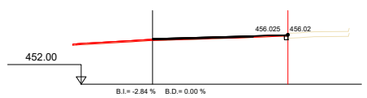
Pk=0+000

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. FIRME = 0.17 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.



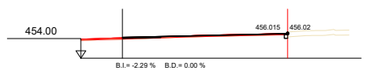
Pk=0+006

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.11 m2.
S. FIRME = 0.26 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.



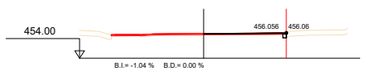
Pk=0+012

S. FRESADO = 0.49 m2.
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 0.09 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



Pk=0+017

S. FRESADO = 0.46 m2.
S. FIRME = 0.73 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.03 m2.



Pk=0+024

S. VEGETAL = 0.00 m2. S. DEMOLICION = 0.03 m2.
S. FRESADO = 0.27 m2.
S. FIRME = 0.31 m2.
S. D TIERRA = 0.08 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 3

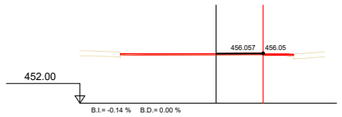
Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

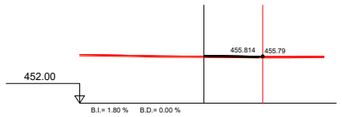
Full
16 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



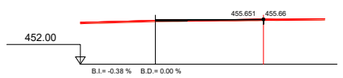
Pk=0+008

S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 0.12 m2.



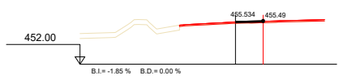
Pk=0+015

S. FRESADO = 0.22 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



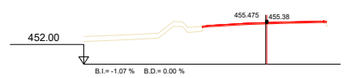
Pk=0+021.276

S. FRESADO = 0.29 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.



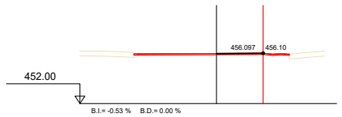
Pk=0+028

S. FRESADO = 0.10 m2.
S. FIRME = 0.23 m2.



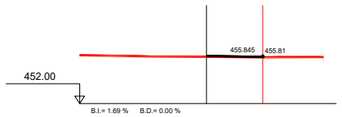
Pk=0+035

S. FIRME = 0.01 m2.



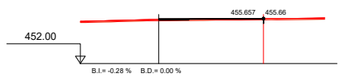
Pk=0+007

S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 0.11 m2.



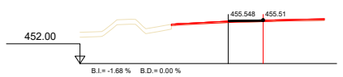
Pk=0+014

S. FRESADO = 0.22 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



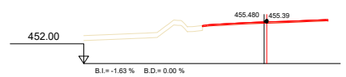
Pk=0+021

S. FRESADO = 0.27 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.



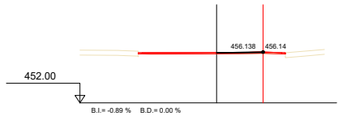
Pk=0+027

S. FRESADO = 0.16 m2.
S. FIRME = 0.29 m2.



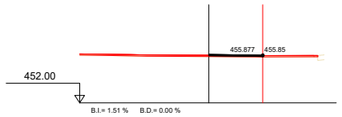
Pk=0+034

S. FRESADO = 0.00 m2.
S. FIRME = 0.02 m2.



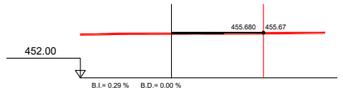
Pk=0+006

S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 0.11 m2.



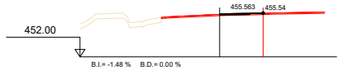
Pk=0+013

S. FRESADO = 0.21 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



Pk=0+020

S. FRESADO = 0.28 m2.
S. FIRME = 0.52 m2.

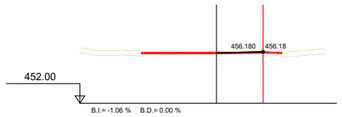


Pk=0+026

S. FRESADO = 0.15 m2.
S. FIRME = 0.28 m2.

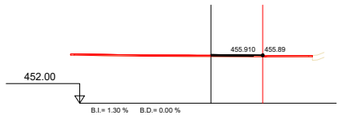
Pk=0+033

S. FRESADO = 0.00 m2.
S. FIRME = 0.04 m2.



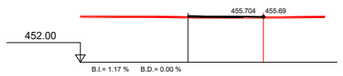
Pk=0+005

S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 0.11 m2.



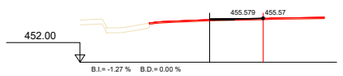
Pk=0+012

S. FRESADO = 0.19 m2.
S. FIRME = 0.37 m2.



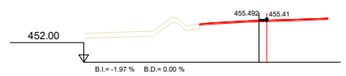
Pk=0+019

S. FRESADO = 0.21 m2.
S. FIRME = 0.50 m2.



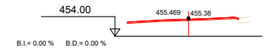
Pk=0+025

S. FRESADO = 0.15 m2.
S. FIRME = 0.27 m2.

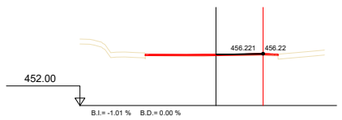


Pk=0+032

S. FRESADO = 0.01 m2.
S. FIRME = 0.06 m2.

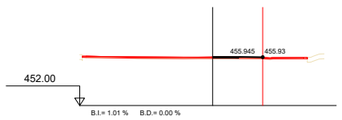


Pk=0+037.329



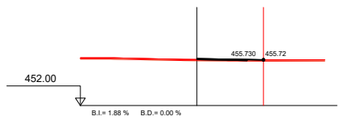
Pk=0+004

S. FRESADO = 0.07 m2.
S. FIRME = 0.12 m2.



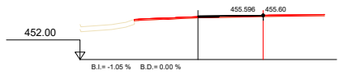
Pk=0+011

S. FRESADO = 0.15 m2.
S. FIRME = 0.27 m2.



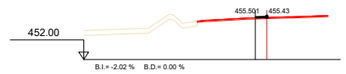
Pk=0+018

S. FRESADO = 0.19 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.



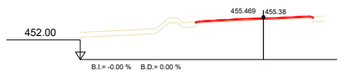
Pk=0+024

S. FRESADO = 0.17 m2.
S. FIRME = 0.28 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.

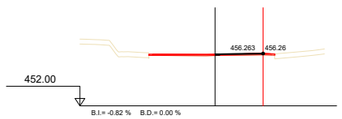


Pk=0+031

S. FRESADO = 0.02 m2.
S. FIRME = 0.09 m2.

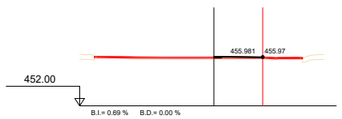


Pk=0+037.328



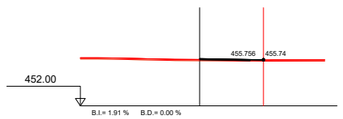
Pk=0+003

S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 0.14 m2.



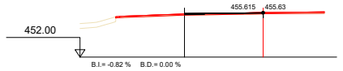
Pk=0+010

S. FRESADO = 0.08 m2.
S. FIRME = 0.16 m2.



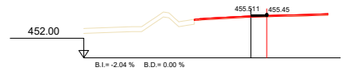
Pk=0+017

S. FRESADO = 0.19 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.



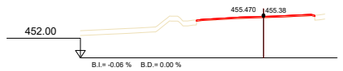
Pk=0+023

S. FRESADO = 0.20 m2.
S. FIRME = 0.31 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.

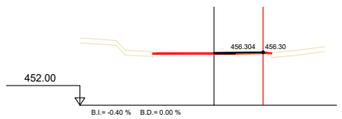


Pk=0+030

S. FRESADO = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.13 m2.

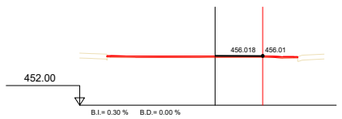


Pk=0+037



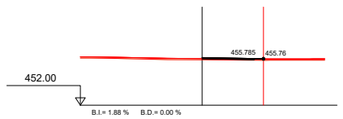
Pk=0+002

S. FRESADO = 0.14 m2.
S. FIRME = 0.24 m2.



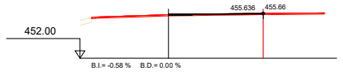
Pk=0+009

S. FRESADO = 0.07 m2.
S. FIRME = 0.12 m2.



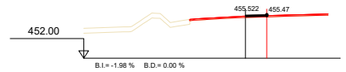
Pk=0+016

S. FRESADO = 0.20 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.



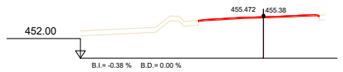
Pk=0+022

S. FRESADO = 0.26 m2.
S. FIRME = 0.37 m2.
S. D TIERRA = 0.00 m2.



Pk=0+029

S. FRESADO = 0.07 m2.
S. FIRME = 0.17 m2.



Pk=0+036

S. FIRME = 0.00 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 4

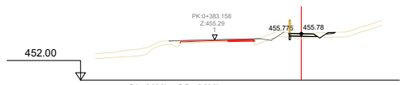
Plànol número
3.D

Escala
1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

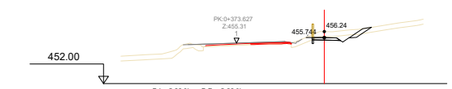
Full
17 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



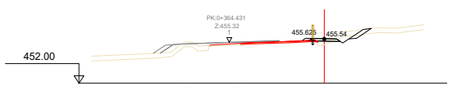
Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.37 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.21 m2.
S. REVEST DESMON = 0.06 m2.



Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.10 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.83 m2.
S. REVEST DESMON = 0.42 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.

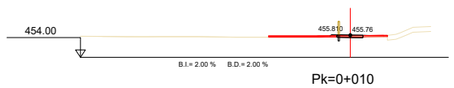


Pk=0+030

S. D TIERRA = 0.57 m2. S. FRESADO = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.28 m2. S. REVEST DESMON = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.10 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.60 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.

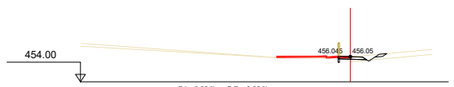
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.31 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.04 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. FRESADO = 0.03 m2.
S. DEMOLICION = 0.30 m2.



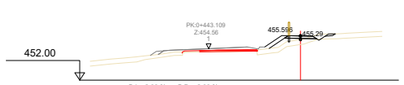
Pk=0+010

S. D TIERRA = 0.11 m2. S. Tot-ú vianants = 0.42 m2.
S. REV EXT TERR = 0.05 m2.
S. DEMOLICION = 0.21 m2.
S. FIRME = 0.42 m2.



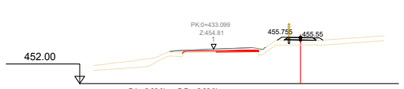
Pk=0+000

S. D TIERRA = 0.12 m2. S. REVEST DESMON = 0.13 m2.
S. TERRAPLEN = 0.16 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 0.90 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. DEMOLICION = 0.11 m2.



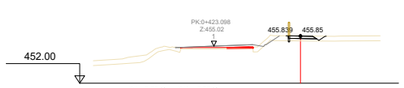
Pk=0+110

S. D TIERRA = 0.01 m2. S. REVEST DESMON = 0.09 m2.
S. TERRAPLEN = 2.08 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.56 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.89 m2.



Pk=0+100

S. TERRAPLEN = 1.06 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.
S. VEGETAL = 1.05 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.

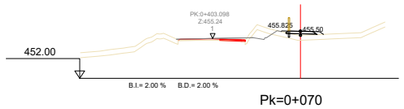


Pk=0+090

S. TERRAPLEN = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.09 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.

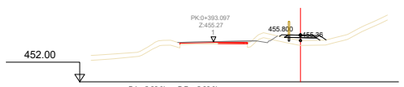
Pk=0+080

S. TERRAPLEN = 0.50 m2.
S. VEGETAL = 1.27 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.



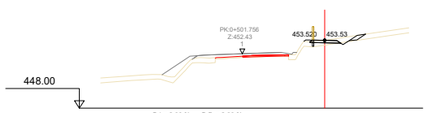
Pk=0+070

S. TERRAPLEN = 1.20 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 1.02 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



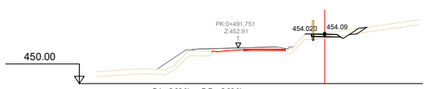
Pk=0+060

S. TERRAPLEN = 1.62 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.29 m2.
S. VEGETAL = 1.15 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



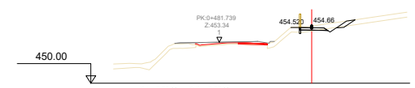
Pk=0+170

S. D TIERRA = 0.06 m2. S. REVEST DESMON = 0.24 m2.
S. TERRAPLEN = 0.45 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.63 m2.



Pk=0+160

S. D TIERRA = 0.13 m2. S. REVEST DESMON = 0.28 m2.
S. TERRAPLEN = 0.28 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.66 m2.

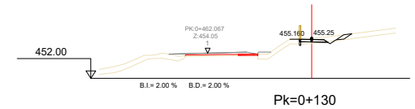


Pk=0+150

S. D TIERRA = 0.25 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.16 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.68 m2.
S. REVEST DESMON = 0.32 m2.

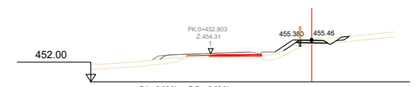
Pk=0+140

S. D TIERRA = 0.09 m2. S. REVEST DESMON = 0.27 m2.
S. TERRAPLEN = 0.34 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.04 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.66 m2.



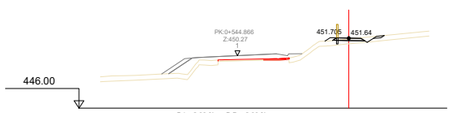
Pk=0+130

S. D TIERRA = 0.06 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.22 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.53 m2.
S. REVEST DESMON = 0.22 m2.



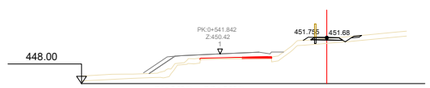
Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.02 m2. S. REVEST DESMON = 0.15 m2.
S. TERRAPLEN = 0.92 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.58 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.90 m2.



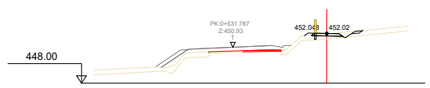
Pk=0+213

S. TERRAPLEN = 0.72 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.14 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.38 m2.
S. REVEST DESMON = 0.09 m2.



Pk=0+210

S. TERRAPLEN = 0.73 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.13 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.34 m2.
S. REVEST DESMON = 0.07 m2.

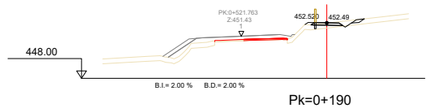


Pk=0+200

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. REVEST DESMON = 0.11 m2.
S. TERRAPLEN = 0.58 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.10 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.38 m2.

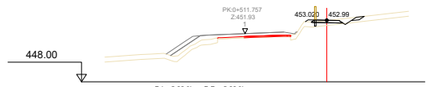
Pk=0+195

S. D TIERRA = 0.01 m2. S. REVEST DESMON = 0.14 m2.
S. TERRAPLEN = 0.53 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.44 m2.



Pk=0+190

S. D TIERRA = 0.01 m2. S. REVEST DESMON = 0.15 m2.
S. TERRAPLEN = 0.58 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.10 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.48 m2.



Pk=0+180

S. D TIERRA = 0.01 m2. S. REVEST DESMON = 0.15 m2.
S. TERRAPLEN = 0.58 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.47 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 5

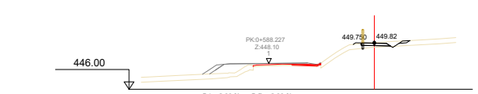
Plànol número
3.D

Escala
1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

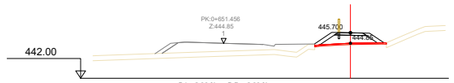
Full
18 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



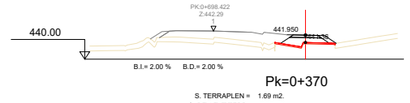
Pk=0+260

S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. REVEST DESMON = 0.10 m2.
S. TERRAPLEN = 0.32 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.05 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.33 m2.



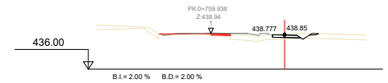
Pk=0+320

S. TERRAPLEN = 2.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.98 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.



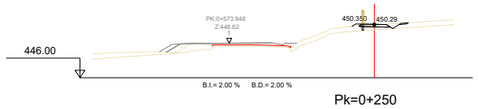
Pk=0+370

S. TERRAPLEN = 1.69 m2.
S. REV EXT TERR = 0.60 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.



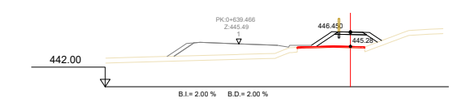
Pk=0+430

S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.27 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2.
S. REVEST DESMON = 0.06 m2.



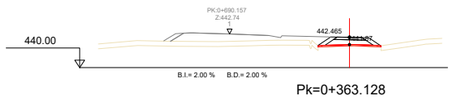
Pk=0+250

S. TERRAPLEN = 0.65 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.27 m2.
S. REVEST DESMON = 0.05 m2.



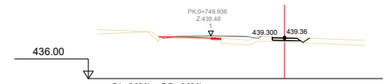
Pk=0+310

S. TERRAPLEN = 4.06 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 1.04 m2.
S. VEGETAL = 0.41 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



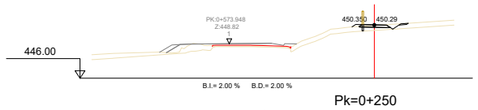
Pk=0+363.128

S. TERRAPLEN = 1.34 m2.
S. REV EXT TERR = 0.70 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.



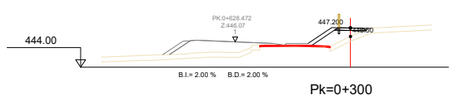
Pk=0+420

S. TERRAPLEN = 0.34 m2.
S. VEGETAL = 1.09 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.



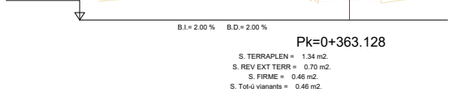
Pk=0+250

S. TERRAPLEN = 0.65 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.09 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.27 m2.
S. REVEST DESMON = 0.05 m2.



Pk=0+300

S. TERRAPLEN = 3.73 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.83 m2.
S. VEGETAL = 1.17 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



Pk=0+360

S. TERRAPLEN = 1.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.73 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.

Pk=0+400

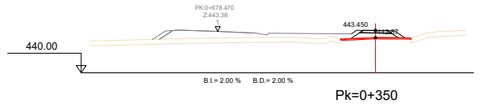
S. TERRAPLEN = 1.20 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.17 m2.
S. VEGETAL = 1.02 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.

Pk=0+240

S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. REVEST DESMON = 0.24 m2.
S. TERRAPLEN = 0.30 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.07 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.

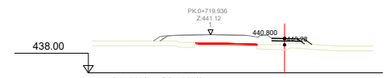
Pk=0+290

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. REVEST DESMON = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 1.72 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.88 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 2.15 m2.



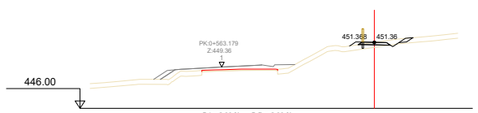
Pk=0+350

S. TERRAPLEN = 1.30 m2.
S. REV EXT TERR = 0.69 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.



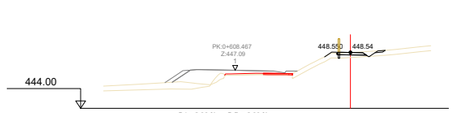
Pk=0+390

S. TERRAPLEN = 1.68 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.23 m2.
S. VEGETAL = 1.06 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



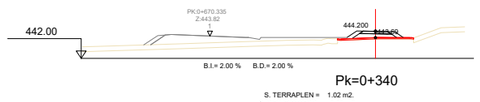
Pk=0+230

S. D TIERRA = 0.04 m2.
S. REVEST DESMON = 0.19 m2.
S. TERRAPLEN = 0.55 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.15 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.59 m2.



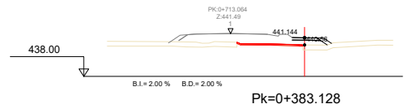
Pk=0+280

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. REVEST DESMON = 0.08 m2.
S. TERRAPLEN = 0.50 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.05 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.27 m2.



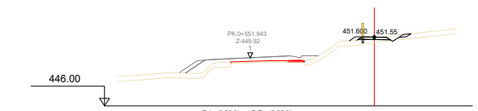
Pk=0+340

S. TERRAPLEN = 1.02 m2.
S. REV EXT TERR = 0.60 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.



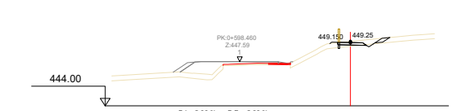
Pk=0+383.128

S. TERRAPLEN = 1.78 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.27 m2.
S. VEGETAL = 0.80 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



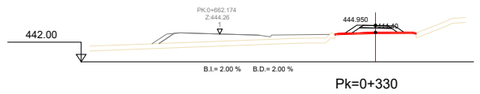
Pk=0+220

S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. REVEST DESMON = 0.13 m2.
S. TERRAPLEN = 0.75 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.18 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.49 m2.



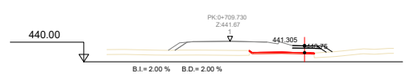
Pk=0+270

S. D TIERRA = 0.08 m2.
S. REVEST DESMON = 0.21 m2.
S. TERRAPLEN = 0.21 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.04 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.51 m2.



Pk=0+330

S. TERRAPLEN = 1.16 m2.
S. REV EXT TERR = 0.63 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.



Pk=0+380

S. TERRAPLEN = 1.28 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.26 m2.
S. VEGETAL = 0.39 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)

CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 5

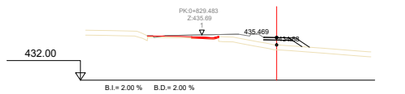
Plànol número
3.D

Escala
1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

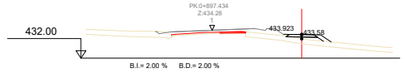
Full
19 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



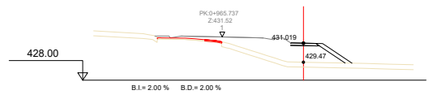
Pk=0+500

S. TERRAPLEN = 2.32 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.40 m2.
S. VEGETAL = 1.25 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



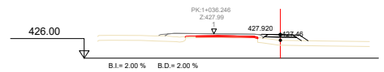
Pk=0+570

S. TERRAPLEN = 1.63 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.35 m2.
S. VEGETAL = 1.22 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



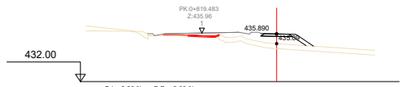
Pk=0+640

S. TERRAPLEN = 6.37 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.87 m2.
S. VEGETAL = 1.78 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



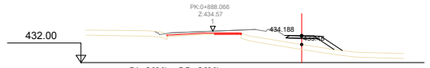
Pk=0+710

S. TERRAPLEN = 1.91 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 1.26 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



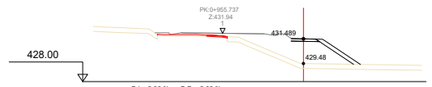
Pk=0+490

S. TERRAPLEN = 3.37 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.54 m2.
S. VEGETAL = 1.48 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



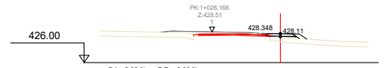
Pk=0+560

S. TERRAPLEN = 3.42 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.67 m2.
S. VEGETAL = 1.61 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



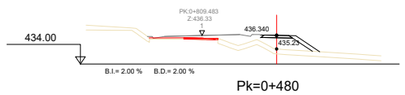
Pk=0+630

S. TERRAPLEN = 8.62 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 1.11 m2.
S. VEGETAL = 2.04 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



Pk=0+700

S. TERRAPLEN = 1.10 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.26 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 0.95 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.

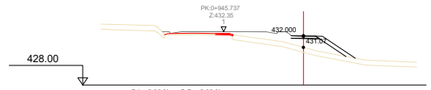


Pk=0+480

S. TERRAPLEN = 4.58 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.73 m2.
S. VEGETAL = 1.70 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.

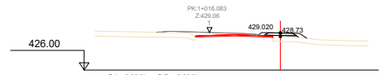
Pk=0+550

S. TERRAPLEN = 4.74 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.71 m2.
S. VEGETAL = 1.65 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



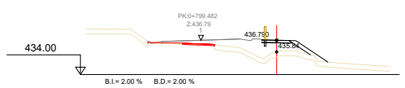
Pk=0+620

S. TERRAPLEN = 4.67 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.93 m2.
S. VEGETAL = 1.79 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



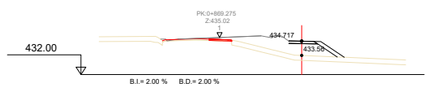
Pk=0+690

S. TERRAPLEN = 1.06 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.32 m2.
S. VEGETAL = 0.84 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



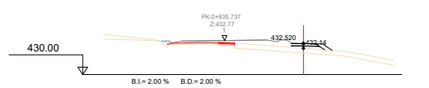
Pk=0+470

S. TERRAPLEN = 4.17 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.95 m2.
S. VEGETAL = 1.59 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



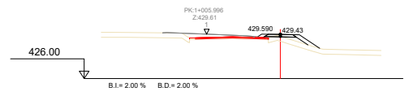
Pk=0+540

S. TERRAPLEN = 4.62 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.69 m2.
S. VEGETAL = 1.58 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



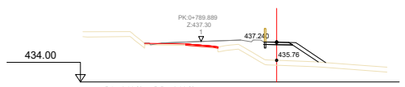
Pk=0+610

S. TERRAPLEN = 1.58 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.27 m2.
S. VEGETAL = 1.09 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



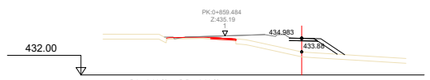
Pk=0+680

S. TERRAPLEN = 1.66 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.67 m2.
S. VEGETAL = 1.29 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



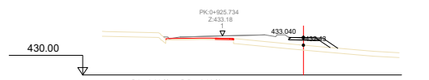
Pk=0+460

S. TERRAPLEN = 6.16 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.87 m2.
S. VEGETAL = 1.78 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



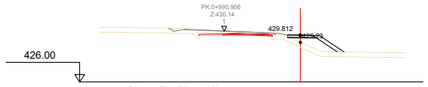
Pk=0+530

S. TERRAPLEN = 4.38 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.70 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



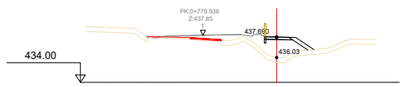
Pk=0+600

S. TERRAPLEN = 2.62 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



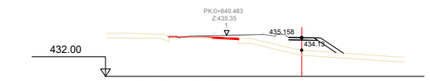
Pk=0+670

S. TERRAPLEN = 3.56 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.72 m2.
S. VEGETAL = 1.63 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



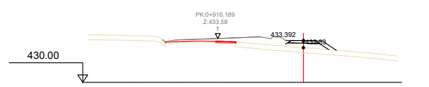
Pk=0+450

S. TERRAPLEN = 5.09 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.55 m2.
S. VEGETAL = 1.42 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



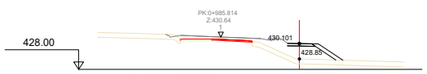
Pk=0+520

S. TERRAPLEN = 4.11 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.66 m2.
S. VEGETAL = 1.54 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



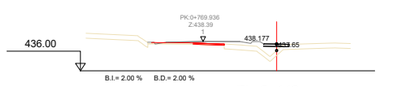
Pk=0+590

S. TERRAPLEN = 2.57 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.41 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



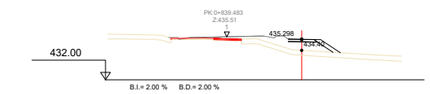
Pk=0+660

S. TERRAPLEN = 4.77 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.71 m2.
S. VEGETAL = 1.58 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



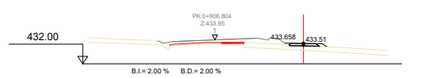
Pk=0+440

S. TERRAPLEN = 1.44 m2. S. Tot-ú vianants = 0.42 m2.
S. REV EXT TERR = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.84 m2.
S. FIRME = 0.42 m2.



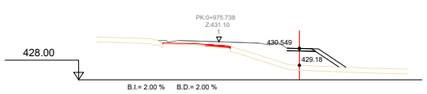
Pk=0+510

S. TERRAPLEN = 3.61 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.57 m2.
S. VEGETAL = 1.46 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.



Pk=0+580

S. TERRAPLEN = 0.88 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.16 m2.
S. VEGETAL = 0.99 m2.
S. FIRME = 0.45 m2.



Pk=0+650

S. TERRAPLEN = 5.52 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.80 m2.
S. VEGETAL = 1.69 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 5

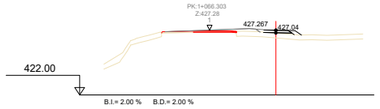
Escala 1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

Plànol número
3.D

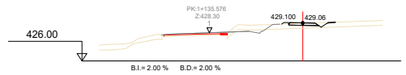
Full
20 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



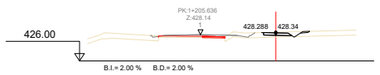
Pk=0+740

S. TERRAPLEN = 1.09 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.19 m2.
S. VEGETAL = 1.00 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



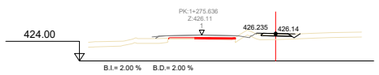
Pk=0+810

S. TERRAPLEN = 0.59 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.19 m2.
S. REVEST DESMON = 0.02 m2.



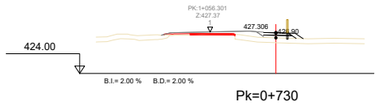
Pk=0+880

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.34 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.21 m2.
S. REVEST DESMON = 0.06 m2.



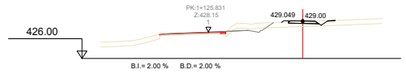
Pk=0+950

S. TERRAPLEN = 0.87 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.16 m2.
S. VEGETAL = 1.28 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



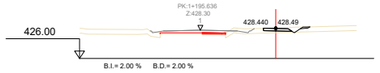
Pk=0+730

S. TERRAPLEN = 1.58 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.24 m2.
S. VEGETAL = 1.06 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



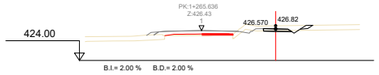
Pk=0+800

S. TERRAPLEN = 0.63 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.07 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.
S. REVEST DESMON = 0.02 m2.



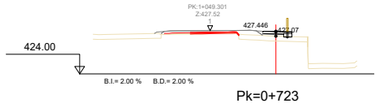
Pk=0+870

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.34 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.22 m2.
S. REVEST DESMON = 0.06 m2.



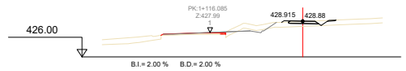
Pk=0+940

S. D TIERRA = 0.20 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.43 m2.
S. REVEST DESMON = 0.15 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



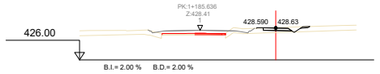
Pk=0+723

S. TERRAPLEN = 1.16 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.08 m2. S. MUROS = 0.02 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 0.95 m2.



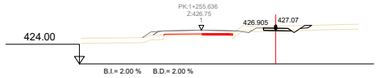
Pk=0+790

S. TERRAPLEN = 0.58 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.21 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.



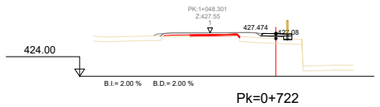
Pk=0+860

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. REVEST DESMON = 0.06 m2.
S. TERRAPLEN = 0.37 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.02 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.22 m2.



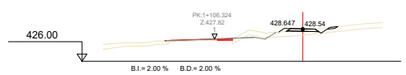
Pk=0+930

S. D TIERRA = 0.04 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2.
S. REVEST DESMON = 0.12 m2.



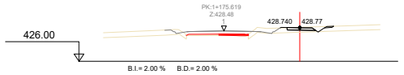
Pk=0+722

S. TERRAPLEN = 1.28 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.01 m2. S. MUROS = 0.02 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.00 m2.



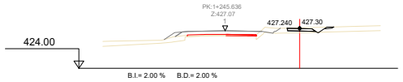
Pk=0+780

S. TERRAPLEN = 0.83 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.14 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.37 m2.
S. REVEST DESMON = 0.08 m2.



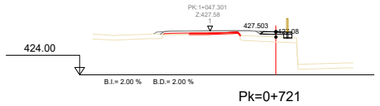
Pk=0+850

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. REVEST DESMON = 0.06 m2.
S. TERRAPLEN = 0.38 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.02 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.22 m2.



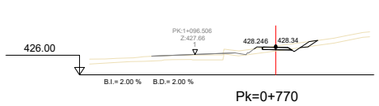
Pk=0+920

S. D TIERRA = 0.00 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. TERRAPLEN = 0.30 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.23 m2.
S. REVEST DESMON = 0.07 m2.



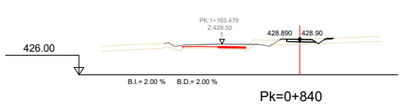
Pk=0+721

S. TERRAPLEN = 1.43 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2. S. MUROS = 0.03 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.05 m2.



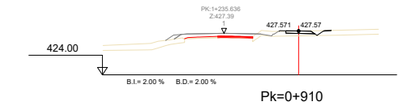
Pk=0+770

S. D TIERRA = 0.12 m2. S. REVEST DESMON = 0.27 m2.
S. TERRAPLEN = 0.24 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.66 m2.



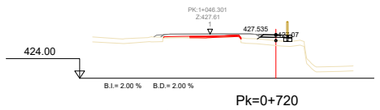
Pk=0+840

S. TERRAPLEN = 0.44 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.21 m2.
S. REVEST DESMON = 0.05 m2.



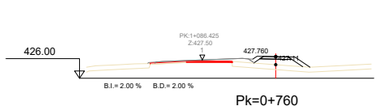
Pk=0+910

S. TERRAPLEN = 0.48 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.02 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.15 m2.
S. REVEST DESMON = 0.02 m2.



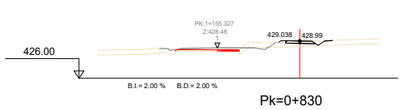
Pk=0+720

S. TERRAPLEN = 1.58 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.07 m2. S. MUROS = 0.08 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.10 m2.



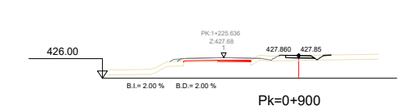
Pk=0+760

S. TERRAPLEN = 3.11 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.66 m2.
S. VEGETAL = 1.60 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



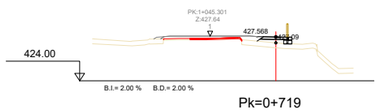
Pk=0+830

S. TERRAPLEN = 0.61 m2. S. FIRME = 0.45 m2.
S. REV EXT TERR = 0.06 m2. S. Tot-ú vianants = 0.45 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.
S. REVEST DESMON = 0.02 m2.



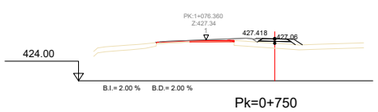
Pk=0+900

S. TERRAPLEN = 0.50 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.15 m2.
S. REVEST DESMON = 0.01 m2.



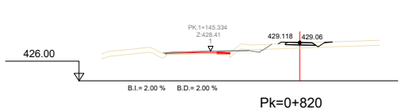
Pk=0+719

S. TERRAPLEN = 1.65 m2. S. FIRME = 0.43 m2.
S. REV EXT TERR = 0.10 m2. S. MUROS = 0.07 m2.
S. ZAPATA MUROS = 0.20 m2. S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.
S. VEGETAL = 1.13 m2.



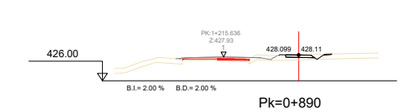
Pk=0+750

S. TERRAPLEN = 1.71 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.36 m2.
S. VEGETAL = 1.24 m2.
S. FIRME = 0.46 m2.



Pk=0+820

S. TERRAPLEN = 0.64 m2. S. FIRME = 0.46 m2.
S. REV EXT TERR = 0.07 m2. S. Tot-ú vianants = 0.46 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.
S. REVEST DESMON = 0.01 m2.



Pk=0+890

S. TERRAPLEN = 0.46 m2. S. FIRME = 0.44 m2.
S. REV EXT TERR = 0.03 m2. S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.
S. REVEST DESMON = 0.03 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 5

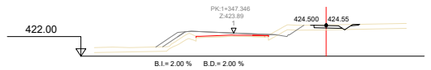
Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

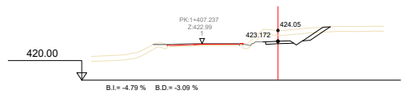
Full
21 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



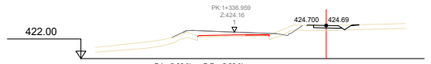
Pk=1+020

S. TERRAPLEN = 0.35 m2.
S. VEGETAL = 1.19 m2.
S. REVEST DESMON = 0.05 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



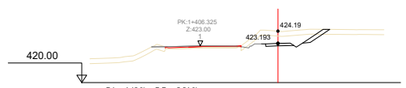
Pk=1+080.100

S. D TIERRA = 2.99 m2.
S. VEGETAL = 2.08 m2.
S. REVEST DESMON = 0.60 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



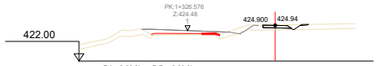
Pk=1+010

S. TERRAPLEN = 0.48 m2.
S. REV EXT TERR = 0.02 m2.
S. VEGETAL = 1.16 m2.
S. REVEST DESMON = 0.03 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.



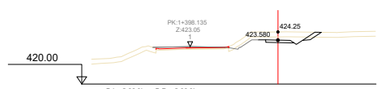
Pk=1+079.200

S. D TIERRA = 3.50 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.
S. REVEST DESMON = 0.59 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



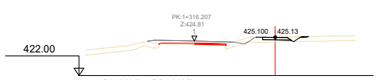
Pk=1+000

S. TERRAPLEN = 0.38 m2.
S. VEGETAL = 1.17 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.



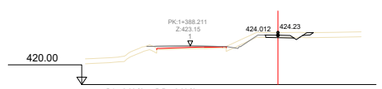
Pk=1+070

S. D TIERRA = 1.75 m2.
S. VEGETAL = 1.94 m2.
S. REVEST DESMON = 0.34 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



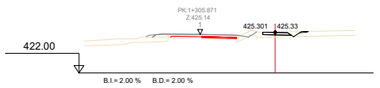
Pk=0+990

S. TERRAPLEN = 0.39 m2.
S. REV EXT TERR = 0.01 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.44 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.44 m2.



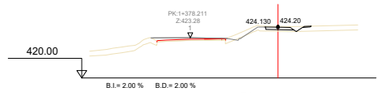
Pk=1+060

S. D TIERRA = 0.11 m2.
S. VEGETAL = 1.35 m2.
S. REVEST DESMON = 0.11 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



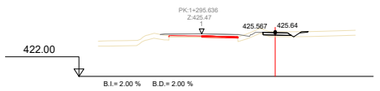
Pk=0+980

S. TERRAPLEN = 0.39 m2.
S. VEGETAL = 1.17 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.



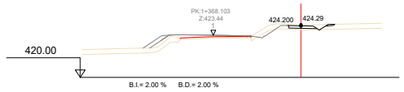
Pk=1+050

S. TERRAPLEN = 0.31 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



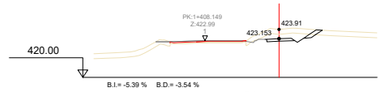
Pk=0+970

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.24 m2.
S. VEGETAL = 1.19 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.



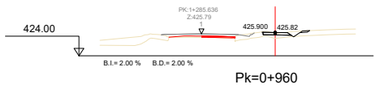
Pk=1+040

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.24 m2.
S. VEGETAL = 1.23 m2.
S. REVEST DESMON = 0.06 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



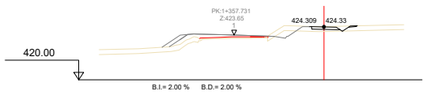
Pk=1+081

S. D TIERRA = 2.07 m2.
S. VEGETAL = 1.76 m2.
S. REVEST DESMON = 0.35 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



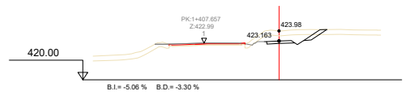
Pk=0+960

S. D TIERRA = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.44 m2.
S. VEGETAL = 1.23 m2.
S. REVEST DESMON = 0.07 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.
S. Tot-ú vianants = 0.43 m2.



Pk=1+030

S. TERRAPLEN = 0.39 m2.
S. VEGETAL = 1.18 m2.
S. REVEST DESMON = 0.04 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.



Pk=1+080.515

S. D TIERRA = 2.53 m2.
S. VEGETAL = 1.92 m2.
S. REVEST DESMON = 0.47 m2.
S. FIRME = 0.43 m2.

Diputació | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 5

Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

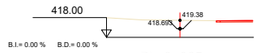
Data
Octubre 2024

Full 22 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

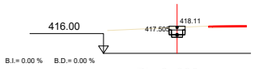
Pk=0+025

S. D TIERRA = 1.17 m2.



Pk=0+065

S. D TIERRA = 0.82 m2.



Pk=0+090

S. D TIERRA = 0.97 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.

Pk=0+113

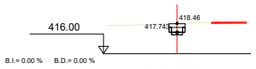
S. D TIERRA = 0.74 m2.

Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.08 m2.

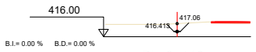
Pk=0+060

S. D TIERRA = 0.88 m2.



Pk=0+085

S. D TIERRA = 1.12 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. RELLENO LOSA = 0.02 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.

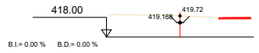


Pk=0+113

S. D TIERRA = 0.74 m2.

Pk=0+020

S. D TIERRA = 1.08 m2.



Pk=0+055

S. D TIERRA = 0.59 m2.

Pk=0+080

S. D TIERRA = 1.20 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. RELLENO LOSA = 0.10 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.

Pk=0+110

S. D TIERRA = 0.62 m2.

Pk=0+015.340

S. D TIERRA = 1.20 m2.

Pk=0+050

S. D TIERRA = 0.50 m2.

Pk=0+078

S. D TIERRA = 1.31 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. RELLENO LOSA = 0.21 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.

Pk=0+108

S. D TIERRA = 0.56 m2.

Pk=0+132.899

S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. TERRAPLEN = 0.01 m2.

Pk=0+015.034

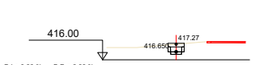
S. D TIERRA = 1.18 m2.

Pk=0+045

S. D TIERRA = 0.41 m2.

Pk=0+078

S. D TIERRA = 0.78 m2.



Pk=0+108

S. D TIERRA = 0.99 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.

Pk=0+130

S. D TIERRA = 0.39 m2.

Pk=0+015.034

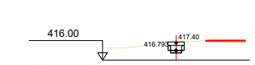
S. D TIERRA = 1.18 m2.

Pk=0+040

S. D TIERRA = 0.43 m2.

Pk=0+075

S. D TIERRA = 1.20 m2.



Pk=0+105

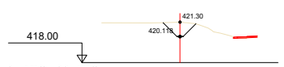
S. D TIERRA = 0.98 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.

Pk=0+125

S. D TIERRA = 0.63 m2.

Pk=0+015

S. D TIERRA = 1.19 m2.



Pk=0+035

S. D TIERRA = 1.85 m2.

Pk=0+073

S. D TIERRA = 1.27 m2.

Pk=0+100

S. D TIERRA = 0.88 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.

Pk=0+120

S. D TIERRA = 0.87 m2.

Pk=0+013.821

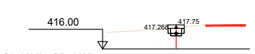
S. D TIERRA = 1.45 m2.

Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.43 m2.

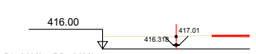
Pk=0+070

S. D TIERRA = 0.87 m2.



Pk=0+095

S. D TIERRA = 0.80 m2.
S. Solera = 0.18 m2.
S. LOSA = 0.40 m2.
S. FIRME = 0.18 m2.
S. MUROS = 0.16 m2.



Pk=0+115

S. D TIERRA = 0.83 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 6

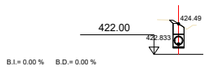
Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
23 de 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

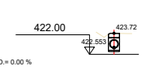
Pk=0+015

S. D TIERRA = 1.81 m2. S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.
S. EXC PREZANJA = 0.09 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.81 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.81 m2.
S. EXC ZANJA = 1.72 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+021.175

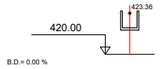
S. D TIERRA = 1.40 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.40 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.39 m2.
S. EXC ZANJA = 1.40 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

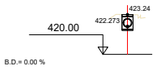
Pk=0+050

S. D TIERRA = 1.33 m2. S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.
S. EXC PREZANJA = 0.01 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.33 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.32 m2.
S. EXC ZANJA = 1.32 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+071.901



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+085

S. D TIERRA = 1.15 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.15 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.15 m2.
S. EXC ZANJA = 1.15 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

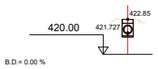
Pk=0+111.900

S. D TIERRA = 1.18 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.18 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.17 m2.
S. EXC ZANJA = 1.18 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+120

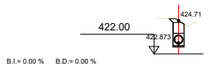
S. D TIERRA = 1.20 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.20 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.19 m2.
S. EXC ZANJA = 1.20 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+153.200

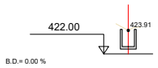
S. D TIERRA = 1.29 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.29 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.28 m2.
S. EXC ZANJA = 1.29 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

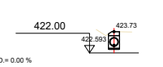
Pk=0+010

S. D TIERRA = 1.96 m2. S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.
S. EXC PREZANJA = 0.18 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.96 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.95 m2.
S. EXC ZANJA = 1.78 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

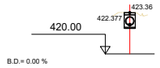
Pk=0+021.174



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+045

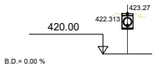
S. D TIERRA = 1.28 m2. S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.
S. EXC PREZANJA = 0.00 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.28 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.27 m2.
S. EXC ZANJA = 1.27 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+071.900

S. D TIERRA = 1.16 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.16 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.15 m2.
S. EXC ZANJA = 1.16 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+080

S. D TIERRA = 1.14 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.14 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.14 m2.
S. EXC ZANJA = 1.14 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+111.899

S. D TIERRA = 1.18 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.18 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.17 m2.
S. EXC ZANJA = 1.18 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

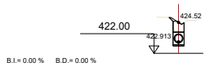
Pk=0+115

S. D TIERRA = 1.19 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.19 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.18 m2.
S. EXC ZANJA = 1.19 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+150

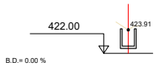
S. D TIERRA = 1.33 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.33 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.32 m2.
S. EXC ZANJA = 1.33 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

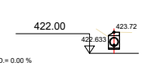
Pk=0+005

S. D TIERRA = 1.79 m2. S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.
S. EXC PREZANJA = 0.07 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.79 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.78 m2.
S. EXC ZANJA = 1.72 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+020.425



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

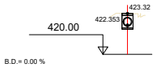
Pk=0+040

S. D TIERRA = 1.20 m2. S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.
S. EXC PREZANJA = 0.00 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.20 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.19 m2.
S. EXC ZANJA = 1.20 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+071.899

S. D TIERRA = 1.16 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.16 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.15 m2.
S. EXC ZANJA = 1.16 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+075

S. D TIERRA = 1.15 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.15 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.15 m2.
S. EXC ZANJA = 1.15 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+110

S. D TIERRA = 1.18 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.18 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.17 m2.
S. EXC ZANJA = 1.18 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

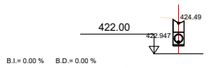
Pk=0+113.101

S. D TIERRA = 1.18 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.18 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.18 m2.
S. EXC ZANJA = 1.18 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+145

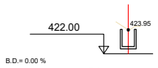
S. D TIERRA = 1.30 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.30 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.29 m2.
S. EXC ZANJA = 1.30 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

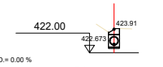
Pk=0+000.751

S. D TIERRA = 1.77 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.77 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.76 m2.
S. EXC ZANJA = 1.77 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

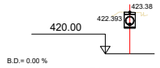
Pk=0+020



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+035

S. D TIERRA = 1.35 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.35 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.34 m2.
S. EXC ZANJA = 1.35 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

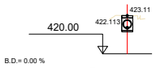
Pk=0+070

S. D TIERRA = 1.17 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.17 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.16 m2.
S. EXC ZANJA = 1.17 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+073.101

S. D TIERRA = 1.16 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.16 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.15 m2.
S. EXC ZANJA = 1.16 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

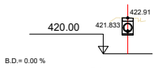
Pk=0+105

S. D TIERRA = 1.17 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.17 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.16 m2.
S. EXC ZANJA = 1.17 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+113.100

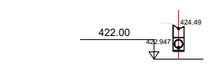
S. D TIERRA = 1.18 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.18 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.18 m2.
S. EXC ZANJA = 1.18 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+140

S. D TIERRA = 1.25 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.25 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.24 m2.
S. EXC ZANJA = 1.25 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



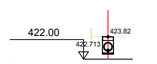
B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+000.750

S. D TIERRA = 1.77 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.77 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.76 m2.
S. EXC ZANJA = 1.77 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+019.676



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

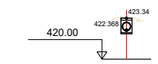
Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.28 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.28 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.27 m2.
S. EXC ZANJA = 1.28 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+065

S. D TIERRA = 1.19 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.19 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.18 m2.
S. EXC ZANJA = 1.19 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

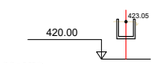
Pk=0+073.100

S. D TIERRA = 1.16 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.16 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.15 m2.
S. EXC ZANJA = 1.16 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+100

S. D TIERRA = 1.17 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.17 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.16 m2.
S. EXC ZANJA = 1.17 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+113.099

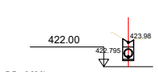
B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+135

S. D TIERRA = 1.22 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.22 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.22 m2.
S. EXC ZANJA = 1.22 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

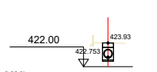
Pk=0+000.749



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+019.675

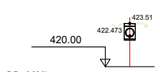
S. D TIERRA = 1.44 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.44 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.44 m2.
S. EXC ZANJA = 1.44 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+025

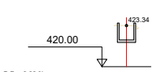
S. D TIERRA = 1.34 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.34 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.33 m2.
S. EXC ZANJA = 1.34 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

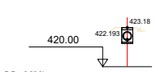
Pk=0+060

S. D TIERRA = 1.21 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.21 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.21 m2.
S. EXC ZANJA = 1.21 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

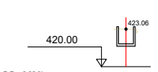
Pk=0+073.099



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

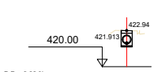
Pk=0+095

S. D TIERRA = 1.16 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.16 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.16 m2.
S. EXC ZANJA = 1.16 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+112.500



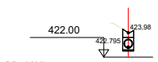
B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+130

S. D TIERRA = 1.20 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.20 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.19 m2.
S. EXC ZANJA = 1.20 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

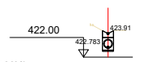
Pk=0+000



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+019.674

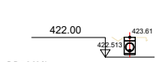
S. D TIERRA = 1.44 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.44 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.44 m2.
S. EXC ZANJA = 1.44 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+021.176

S. D TIERRA = 1.40 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.40 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.39 m2.
S. EXC ZANJA = 1.40 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+055

S. D TIERRA = 1.27 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.27 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.26 m2.
S. EXC ZANJA = 1.27 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

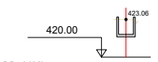
B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+072.500

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+090

S. D TIERRA = 1.16 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.16 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.15 m2.
S. EXC ZANJA = 1.16 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.



B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+111.901

B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %

Pk=0+125

S. D TIERRA = 1.20 m2. S. FORMIGO HM-20 = 0.52 m2.
S. EXC T NATURAL = 1.20 m2. S. REBLERT TOT-U = 0.19 m2.
S. EXC ZANJA = 1.20 m2. S. FORMIGO NETEJA = 0.09 m2.
S. PARED TUBO 1 = 0.12 m2.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP Consultors Tècnics i Projectes SLP, S.L.

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DEF. GEOM. TRANSVERSALS. EIX 13

Plànol número
3.D

Escala 1:250
Originals A3

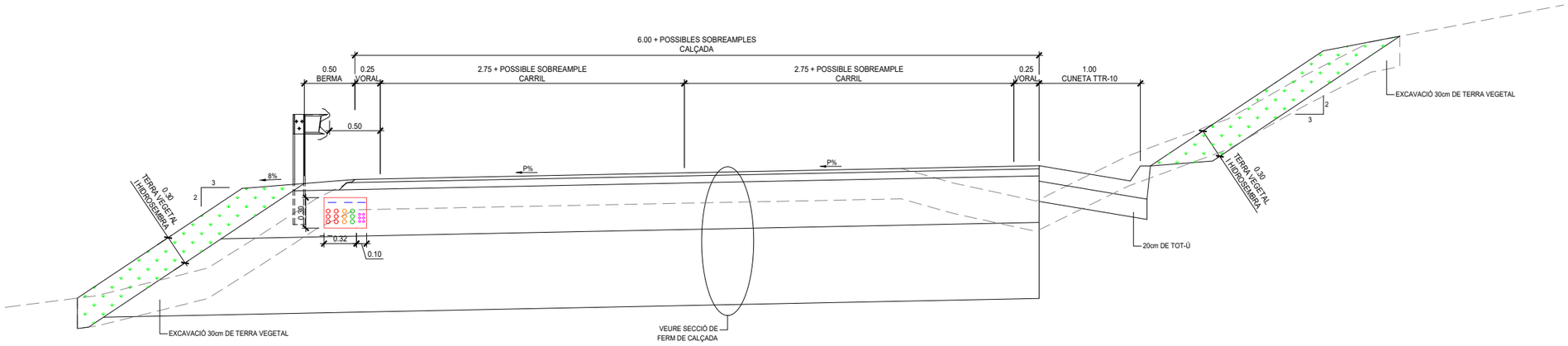
Data
Octubre 2024

Full
24 de 24

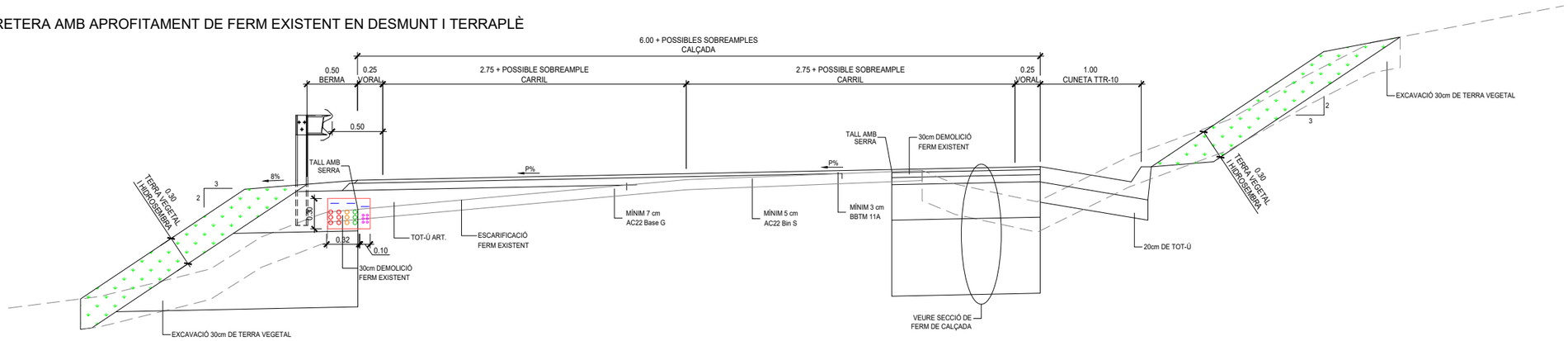
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIONS TIPUS
ESCALA 1:25

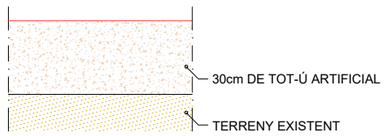
ST-1 SECCIÓ CARRETERA EN DESMUNT I TERRAPLÈ

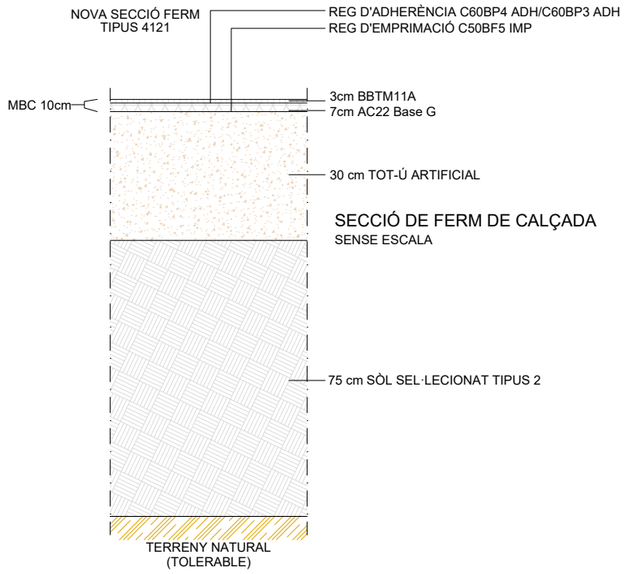


ST-2 SECCIÓ CARRETERA AMB APROFITAMENT DE FERM EXISTENT EN DESMUNT I TERRAPLÈ



REPOSICIÓ DE CAMINS I ACCESSOS
SENSE ESCALA





SECCIÓ DE FERM DE CALÇADA
SENSE ESCALA

PK	AMPLE (carril esquerre)	AMPLADA (carril dret)
0+000	2,75	2,75
0+011,562	2,75	2,75
0+039,254	3,20	3,20
0+104,666	3,20	3,20
0+144,746	3,80	3,80
0+368,563	3,80	3,80
0+409,207	2,90	2,90
0+669,932	2,90	2,90
0+695,532	2,75	2,75
0+770,987	2,75	2,75
0+792,321	3,00	3,00
0+793,527	3,00	3,00
0+814,860	2,75	2,75
0+845,612	2,75	2,75
0+873,304	3,20	3,20
0+944,101	3,20	3,20
0+981,601	3,00	3,00
1+132,313	3,00	3,00
1+154,813	2,75	2,75
1+300,701	2,75	2,75
1+328,393	3,20	3,20
1+347,401	3,20	3,20
1+375,093	2,75	2,75

PK	AMPLE (carril esquerre)	AMPLADA (carril dret)
1+550,000	2,75	2,75
1+555,000	3,41	2,91
1+560,000	4,07	3,39
1+565,000	4,93	4,19
1+570,000	5,87	4,98
1+575,000	6,05	5,60
1+580,000	5,66	5,93
1+585,000	4,49	5,96
1+590,000	4,53	6,05
1+595,000	5,29	6,14
1+600,000	6,04	6,57
1+605,000	6,79	7,33
1+610,000	6,20	7,49
1+615,000	4,32	7,20
1+620,000	3,00	6,40
1+625,000	3,03	5,18
1+630,000	3,04	4,45
1+635,000	2,87	3,87
1+640,000	2,70	3,42
1+645,000	2,53	3,12
1+650,000	2,36	2,96
1+655,894	2,16	2,69

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SECCIONS TIPUS I DETALLS

Plànol número
4

Escala 1:25
Originals A3

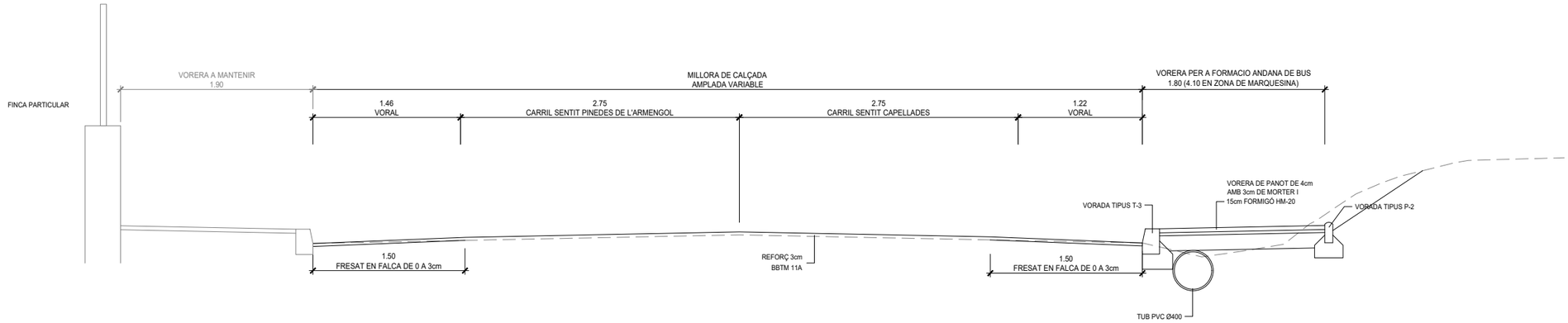
Data
Octubre 2024

Full
1 de 8

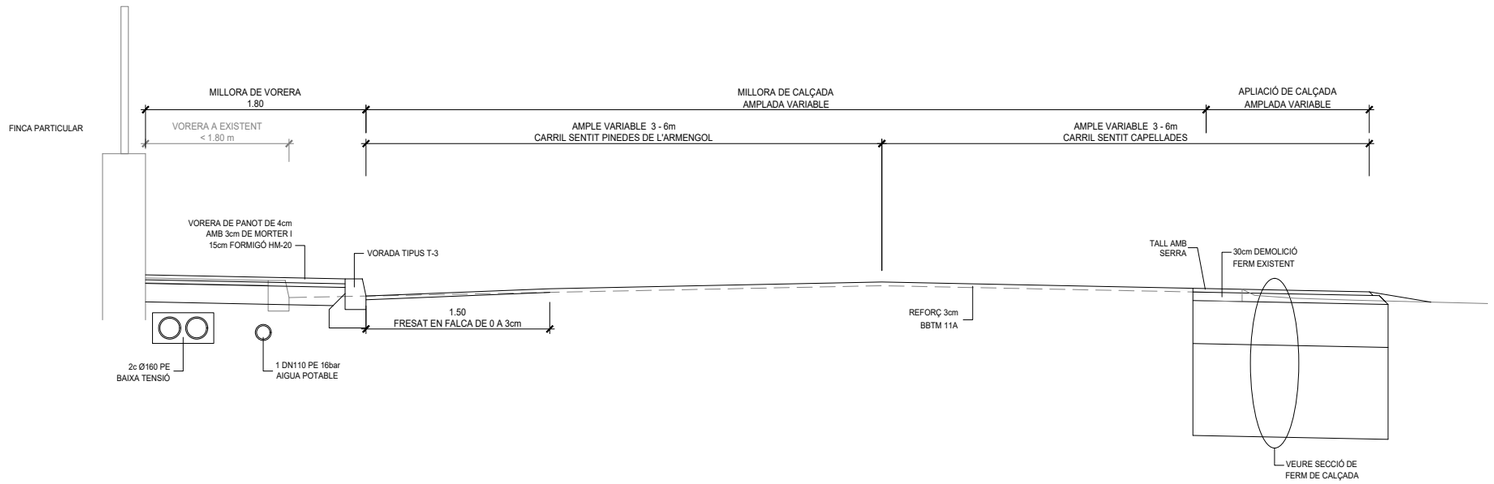
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIONS TIPUS ZONA URBANA
ESCALA 1:25

SECCIÓ ZONA NOVA ANDANA DE BUS (PK 1+525)



SECCIÓ ZONA AMPLIACIÓ DE VORADA (PK 1+600)

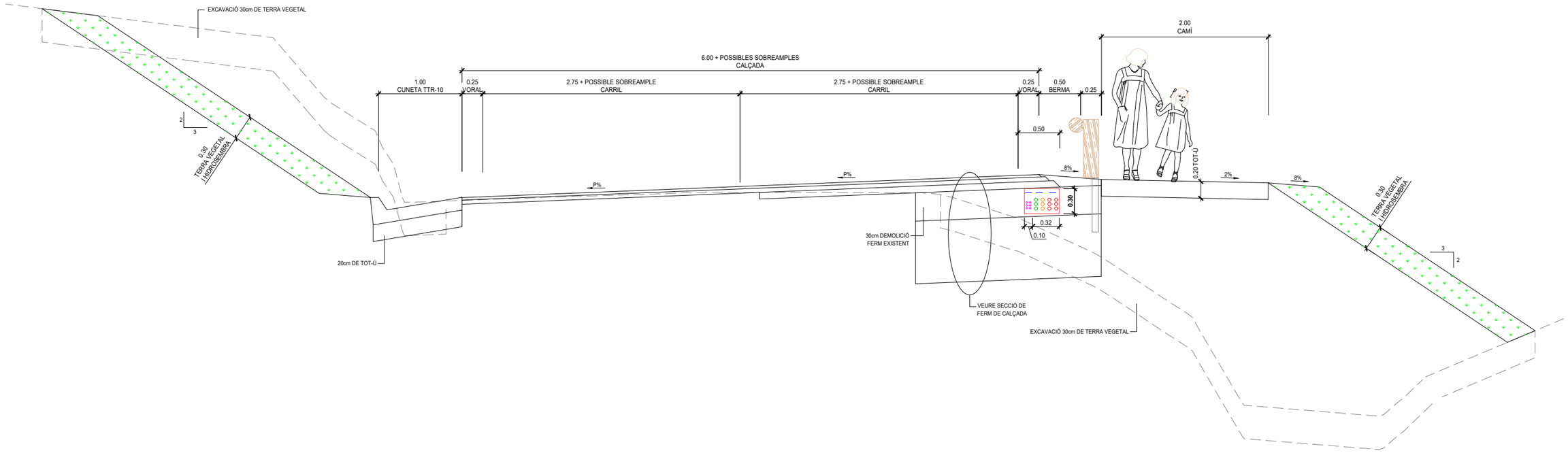


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SECCIONS TIPUS I DETALLS Escala 1:25 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 4 Full 2 de 8

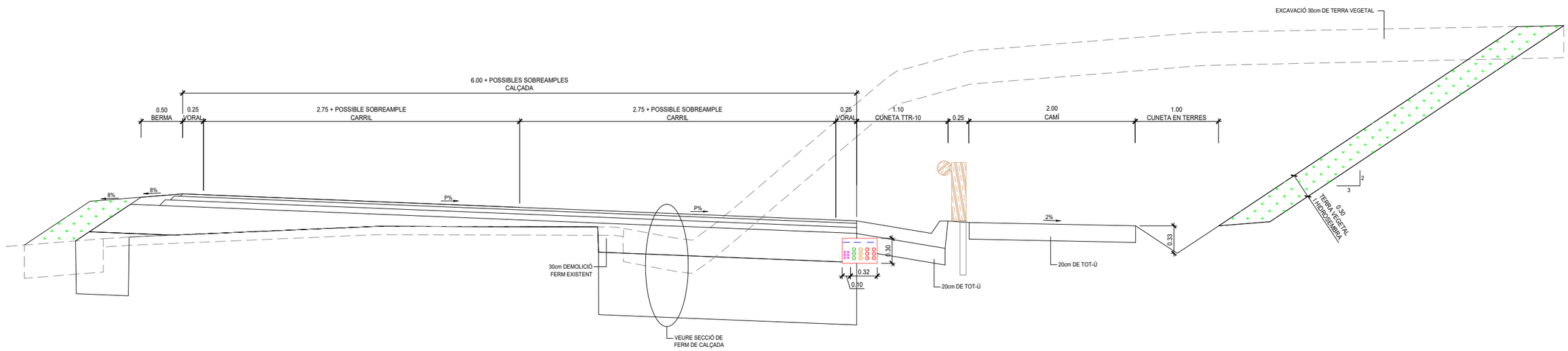
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIONS TIPUS
ESCALA 1:25

SECCIÓ CARRETERA I CAMÍ DE PINEDES D'ARMENGOL A VILANOVA D'ESPOIA
ST-3 SECCIÓ TIPUS ZONA P.K. 0+100



SECCIÓ CARRETERA I CAMÍ DE PINEDES D'ARMENGOL A VILANOVA D'ESPOIA
ST-4 SECCIÓ TIPUS ZONA P.K. 0+290



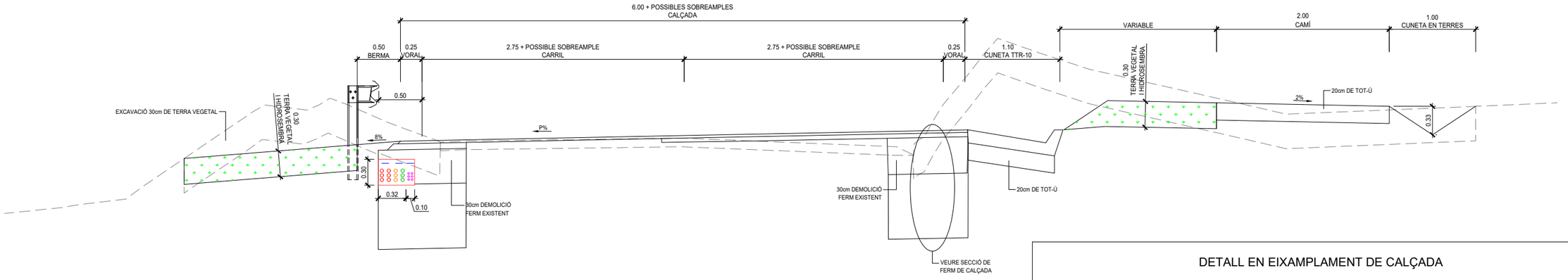
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SECCIONS TIPUS I DETALLS Escala 1:25 Originals A3 Data Octubre 2024

Plànol número 4
Full 3 de 8

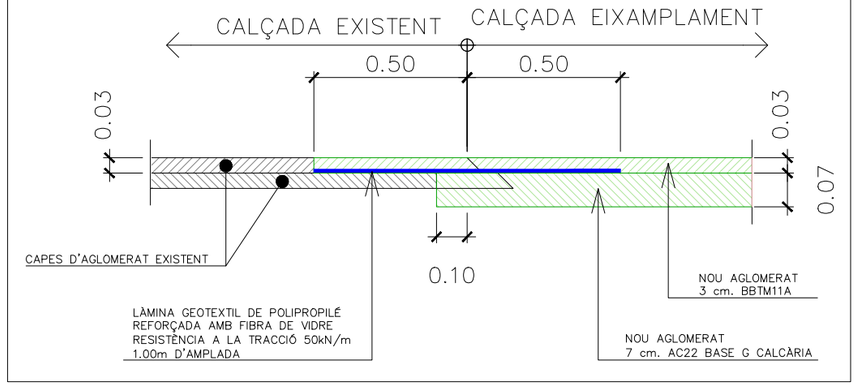
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIONS TIPUS
ESCALA 1:25

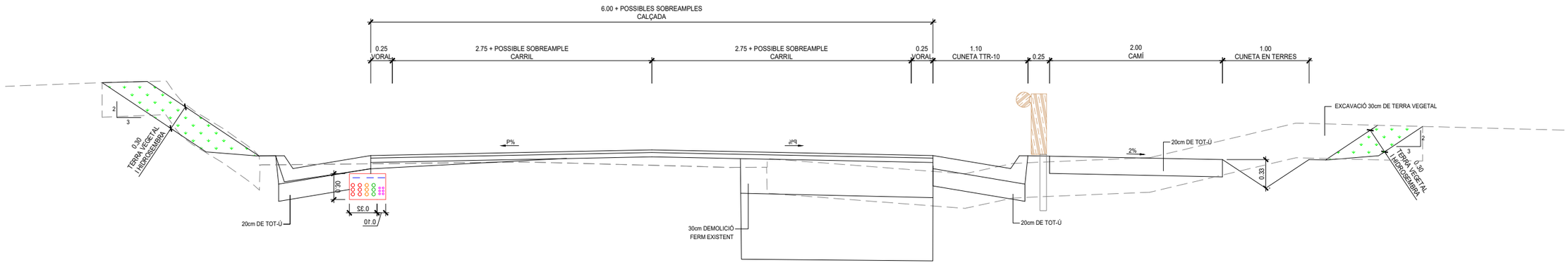
SECCIÓ CARRETERA I CAMÍ DE PINEDES D'ARMENGOL A VILANOVA D'ESPOIA
ST-5 SECCIÓ TIPUS ZONA P.K. 0+400 (EIX CAMÍ PK 0+070)



DETALL EN EIXAMPLAMENT DE CALÇADA



SECCIÓ CARRETERA I CAMÍ DE PINEDES D'ARMENGOL A VILANOVA D'ESPOIA
ST-6 SECCIÓ TIPUS ZONA P.K. 0+760 (EIX CAMÍ PK 0+430)

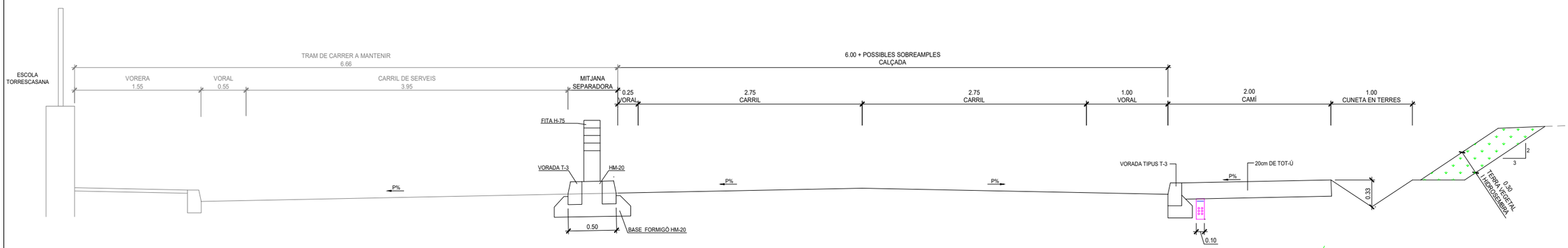


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SECCIONS TIPUS I DETALLS Escala 1:25 (Originals A3) | Data Octubre 2024	Plànol número 4 Full 4 de 8

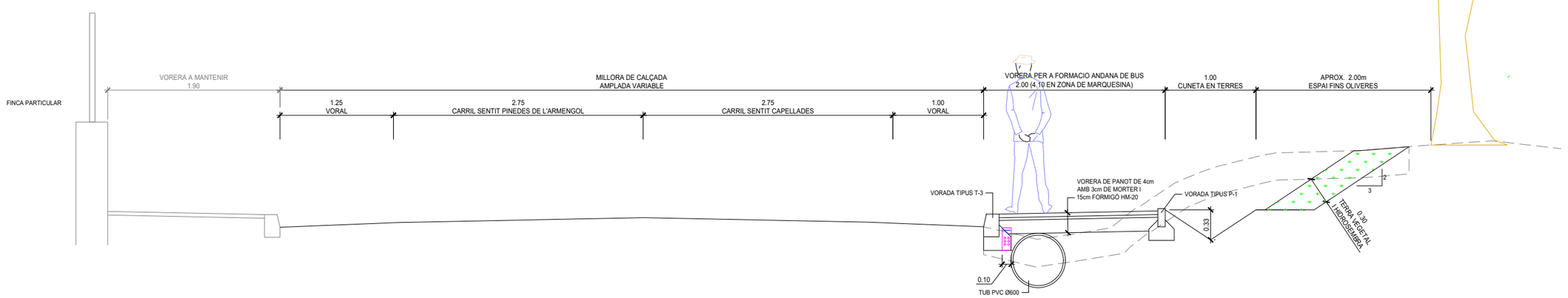
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIONS TIPUS
ESCALA 1:25

ST-7 SECCIÓ TIPUS ZONA P.K. 1+480



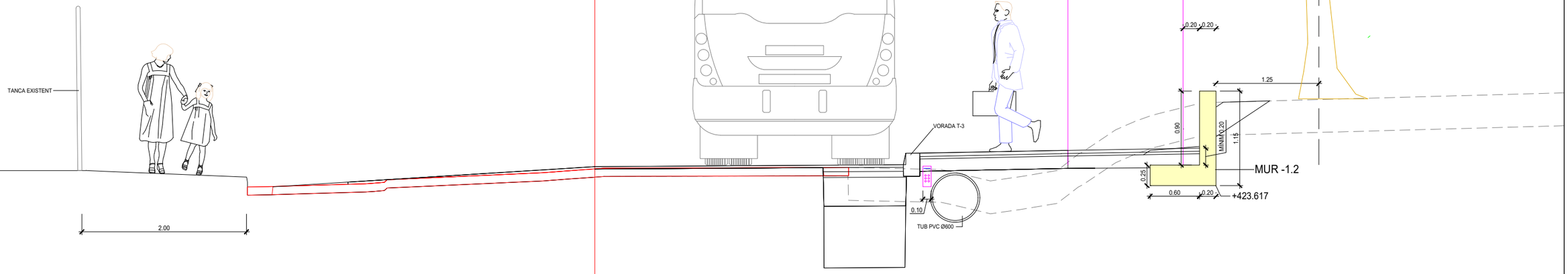
ST-8 SECCIÓ TIPUS ZONA P.K. 1+530



Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SECCIONS TIPUS I DETALLS Escala 1:25 (Originals A3) Data Octubre 2024	Plànol número 4 Full 5 de 8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ST-9 SECCIÓ TIPUS ZONA P.K. 1+542



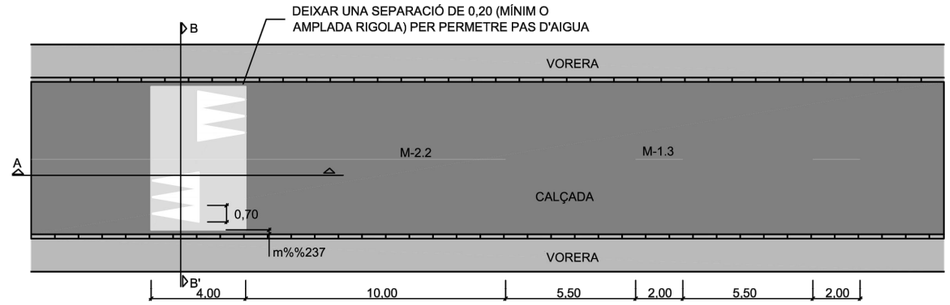
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SECCIONS TIPUS I DETALLS Escala 1:25 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 4 Full 6 de 8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

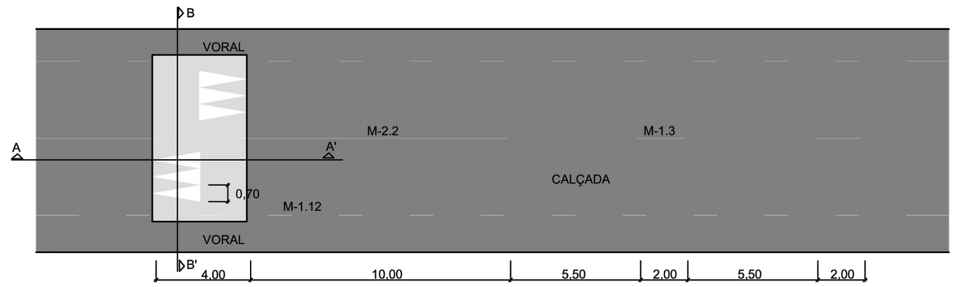
DETALLS ELEMENTS REDUCTORS DE VELOCITAT

PLANTA
E-A4 1:250

ESQUENA D'ASE AMB VORERA

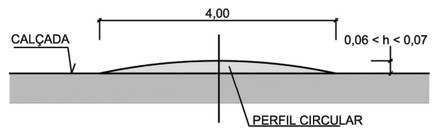


ESQUENA D'ASE AMB VORALS



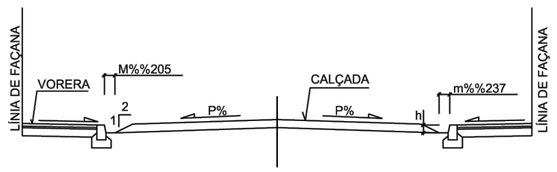
SECCIÓ A-A'
E-A4 1:100

ESQUENA D'ASE AMB VORALS

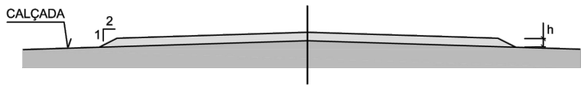


SECCIÓ B-B'
E-A4 1:100

ESQUENA D'ASE AMB VORERA



ESQUENA D'ASE AMB VORALS



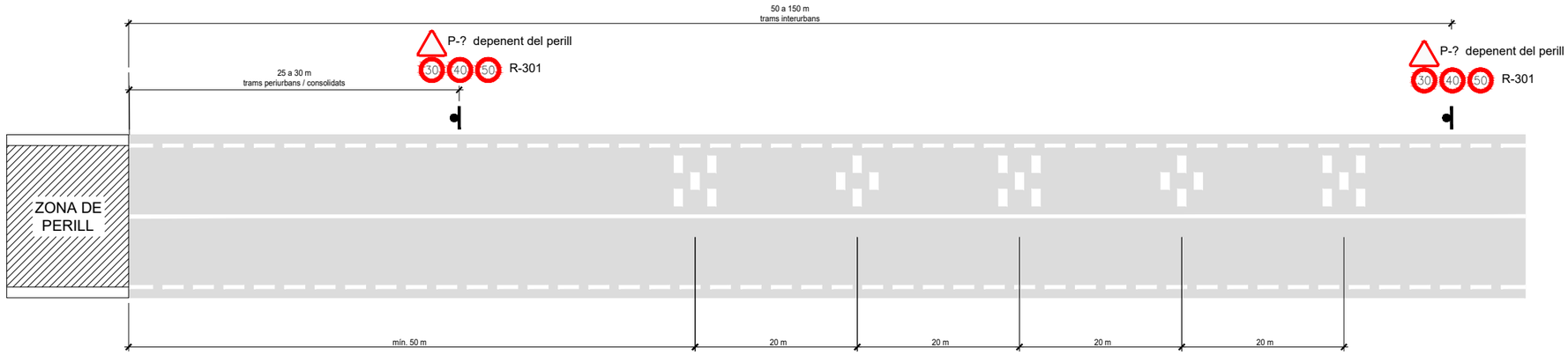
Diputació Girona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: SECCIONS TIPUS I DETALLS Escala: 1:25 Originals A3 Data: Octubre 2024	Plànol número: 4 Full: 7 de 8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

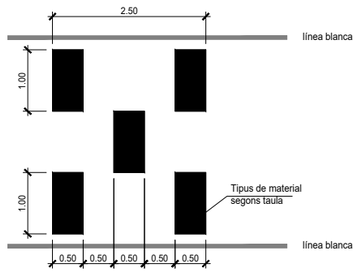
DETALLS ELEMENTS REDUCTORS DE VELOCITAT
SENSE ESCALA

DETALL BANDES TRANSVERSALS D'ALERTA (BTA)

CALÇADA > 5.2m



DETALL PRIMERA BTA QUE ES TROBA EL CONDUCTOR

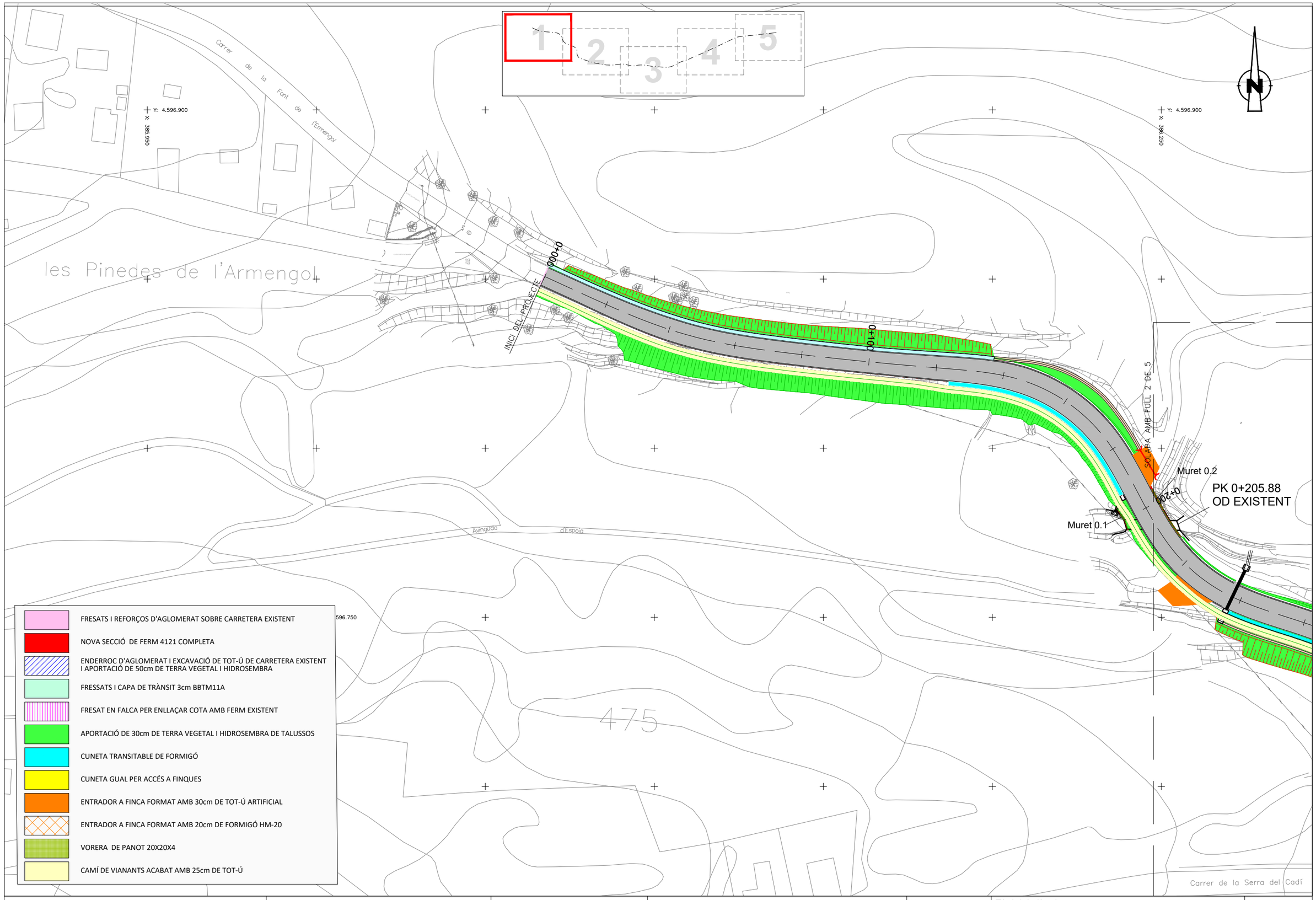


Traçat	Distància habitatges	Material
R < 100m	NA	Pintura rugosa
R > 100m o recta	NA	Pintura rugosa
	NA	Pintura rugosa + àrid 0,5 cm

Observacions:
* Si ni hi ha marca viària d'eix, les BTA s'estendran a tota l'amplada de la calçada
* De les dues disposicions que s'indiquen a l'ordre FOM/3053/2008, s'ha escollit aquella que correspon a un mínim de 5 mòduls separats la distància recorreguda en 1sg a la V85 de 70 km/h

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Carreteres	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SECCIONS TIPUS I DETALLS Escala 1:25 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 4 Full 8 de 8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FERMS I PAVIMENTS

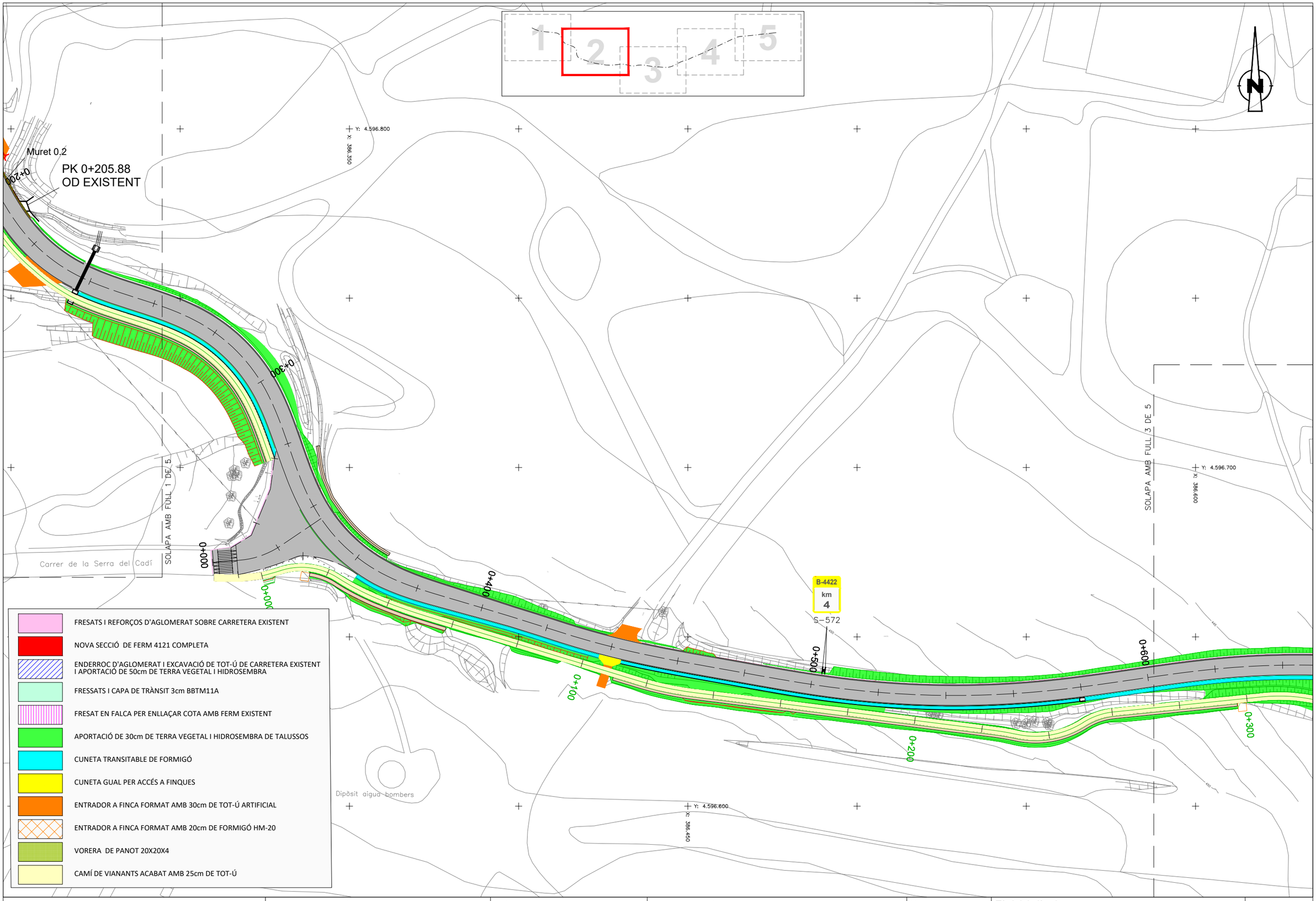
Plànol número
5

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FERMS I PAVIMENTS

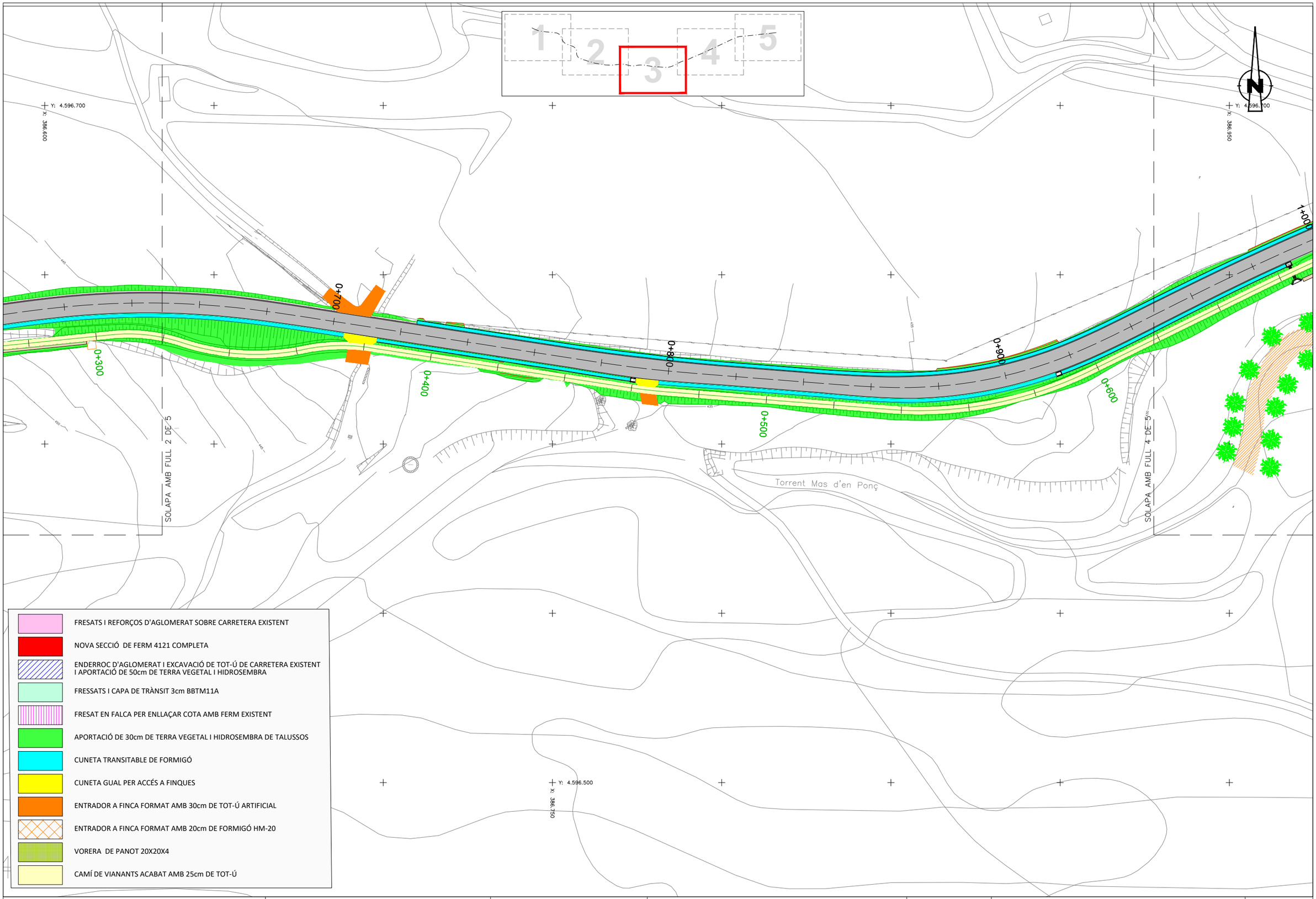
Plànol número
5

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FERMS I PAVIMENTS

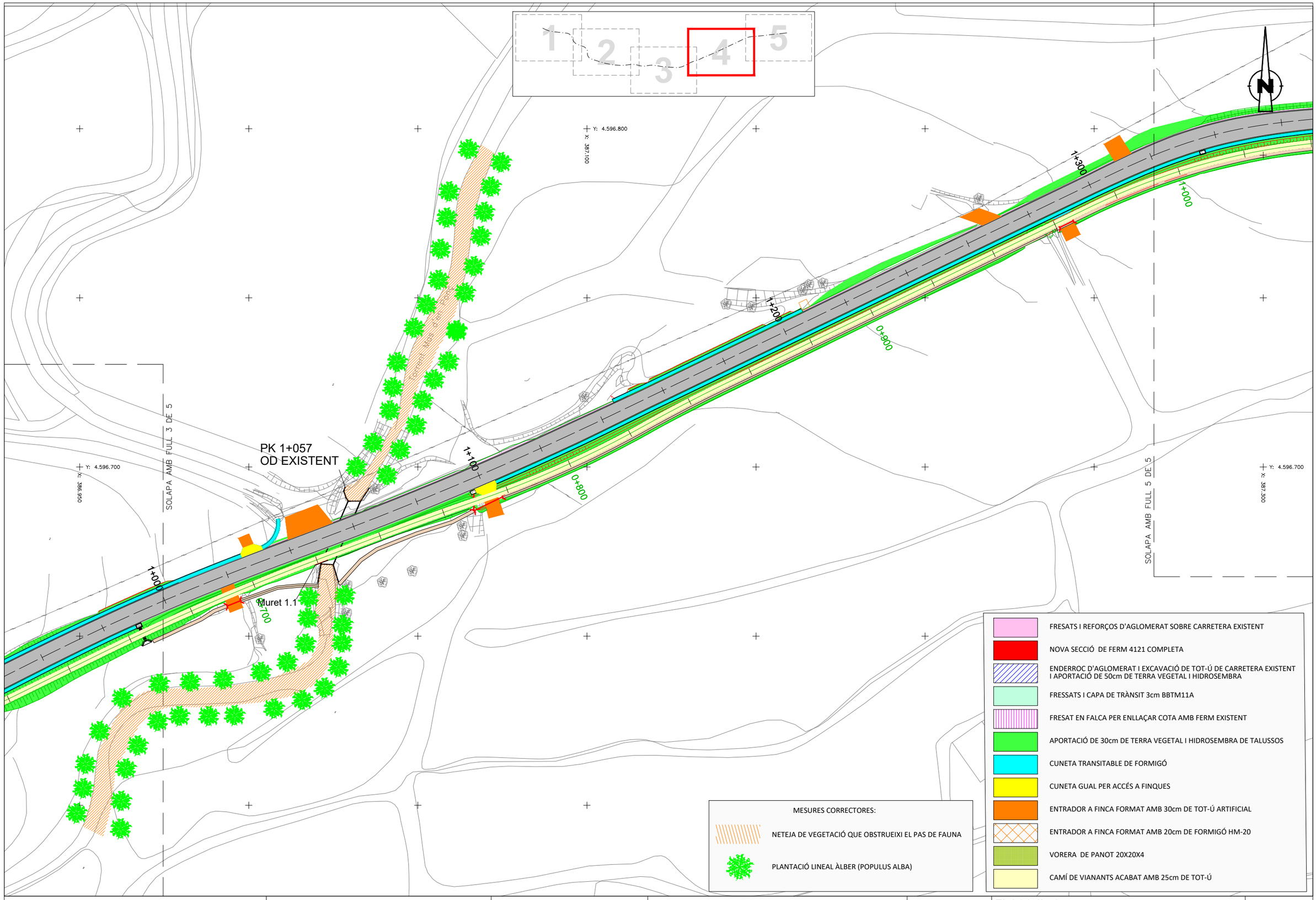
Plànol número
5

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FERMS I PAVIMENTS

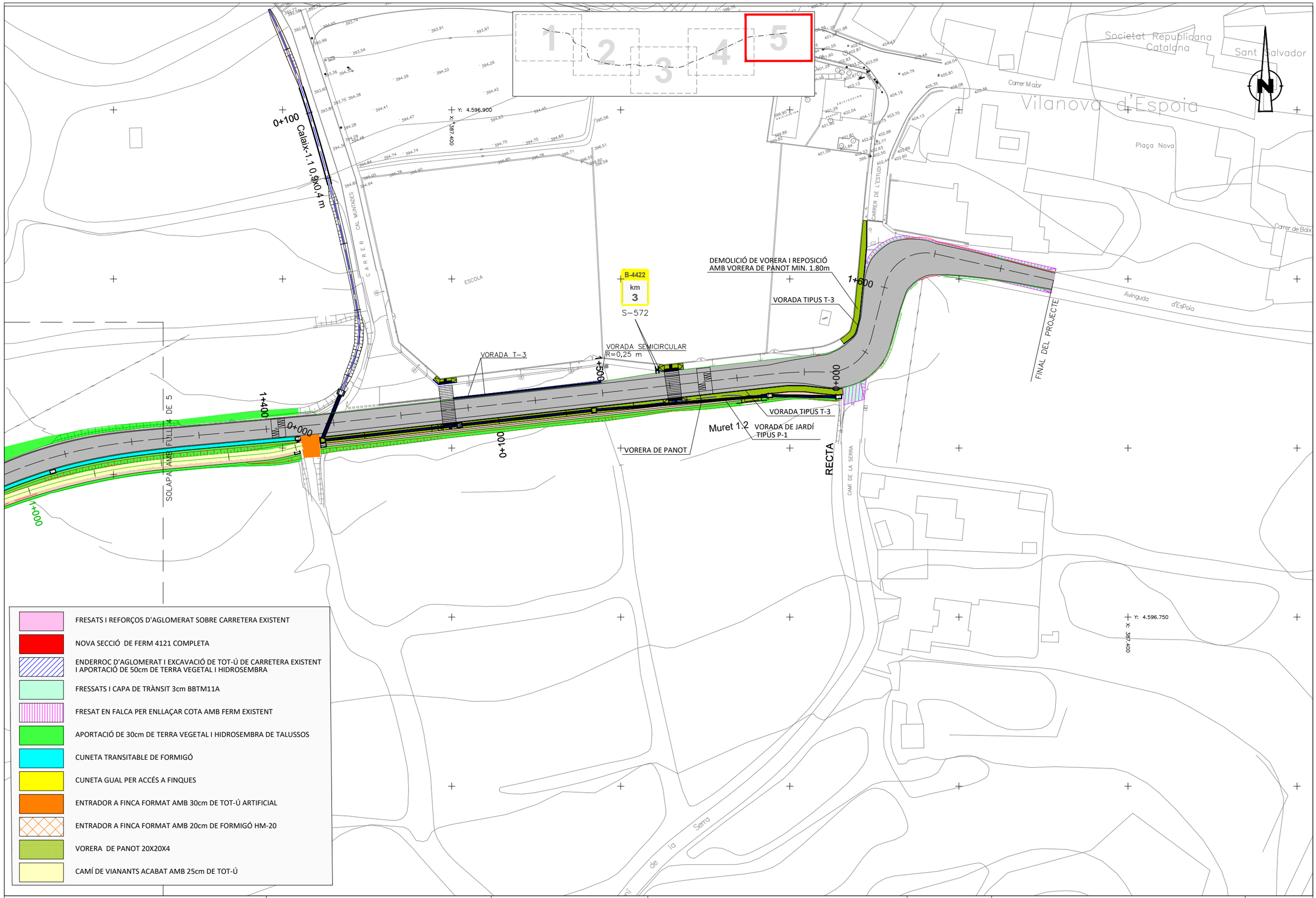
Plànol número
5

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

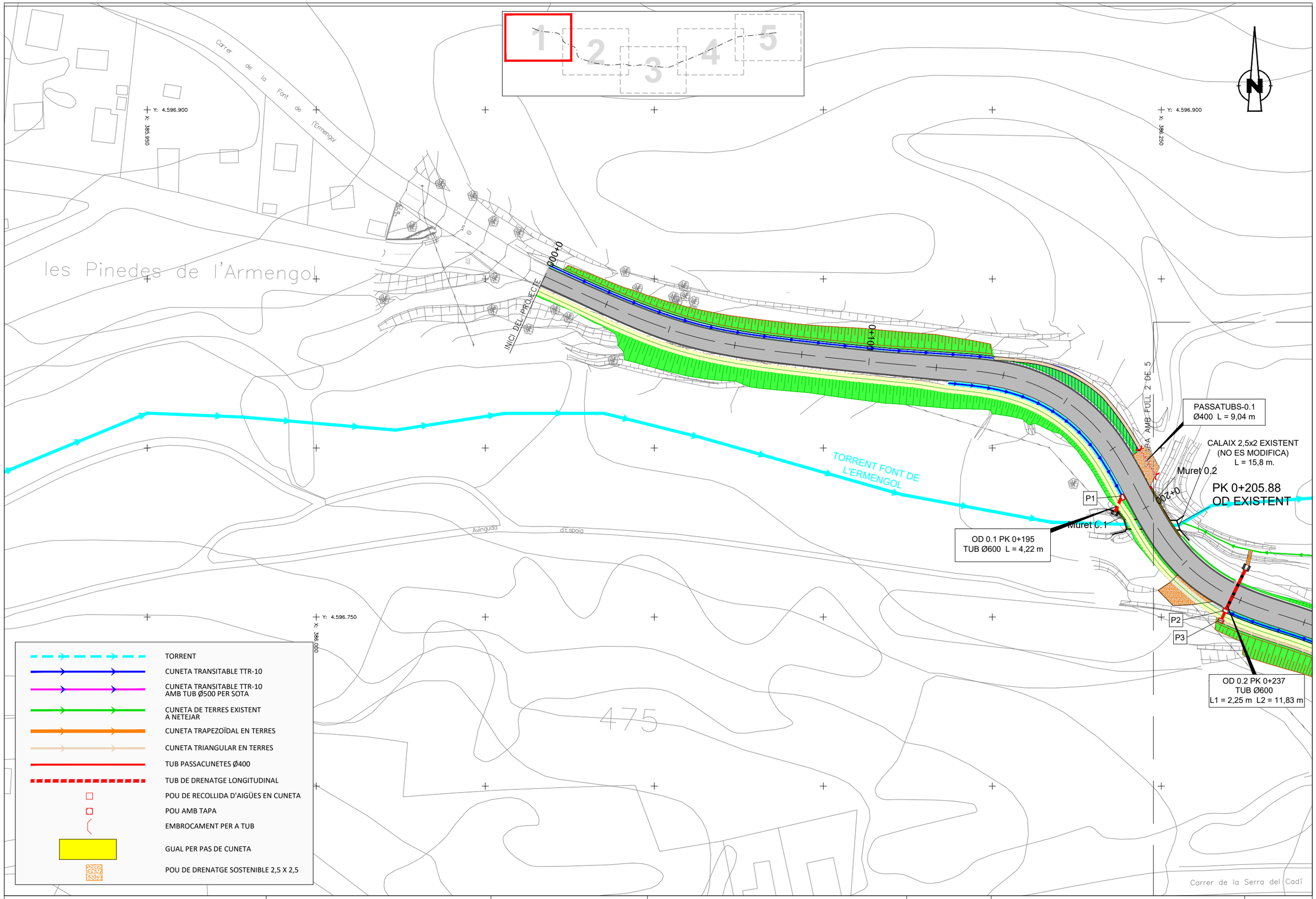
Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol FERMS I PAVIMENTS Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número 5 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DRENATGE

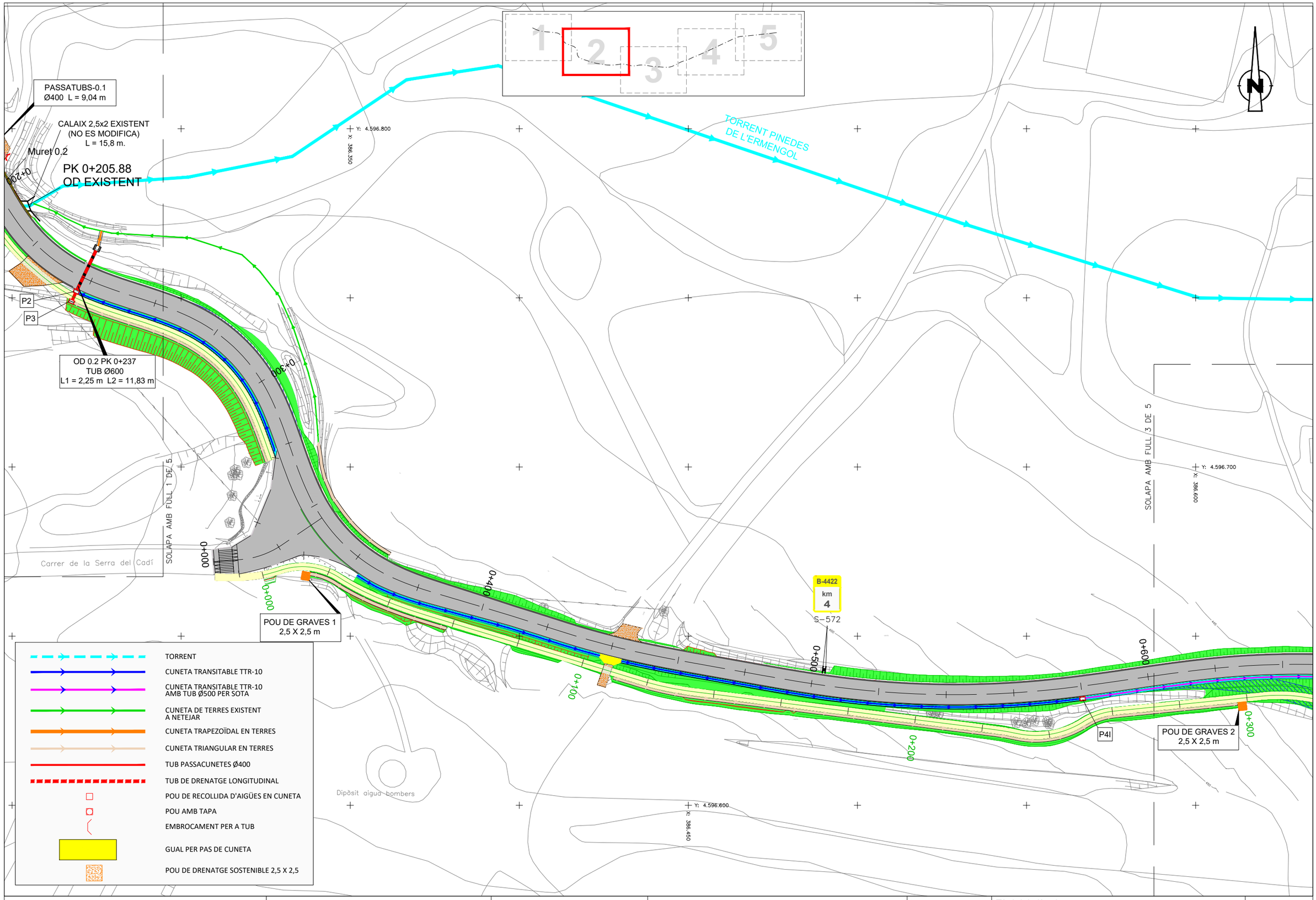
Plànol número
6.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DRENATGE

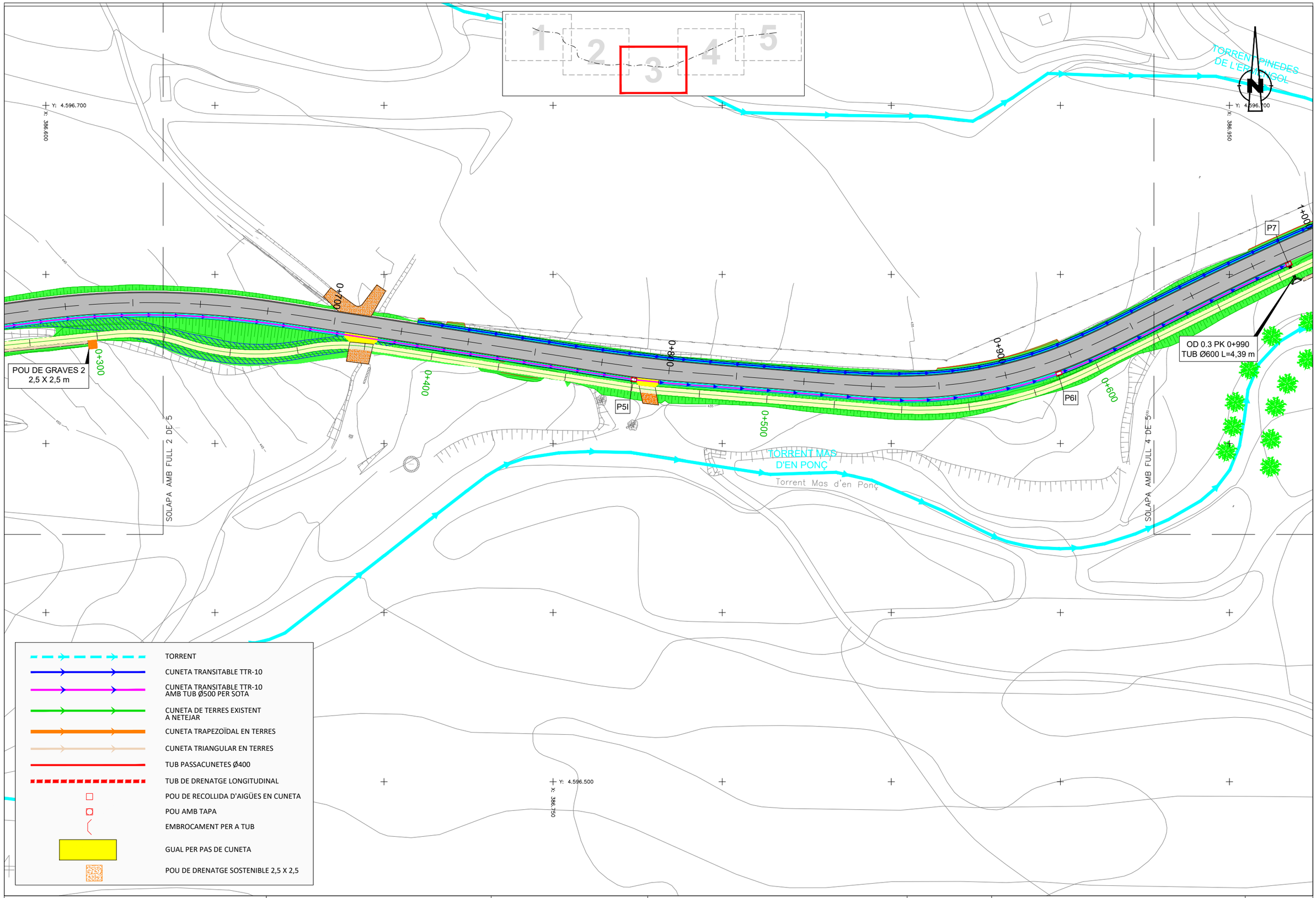
Plànol número
6.A

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DRENATGE

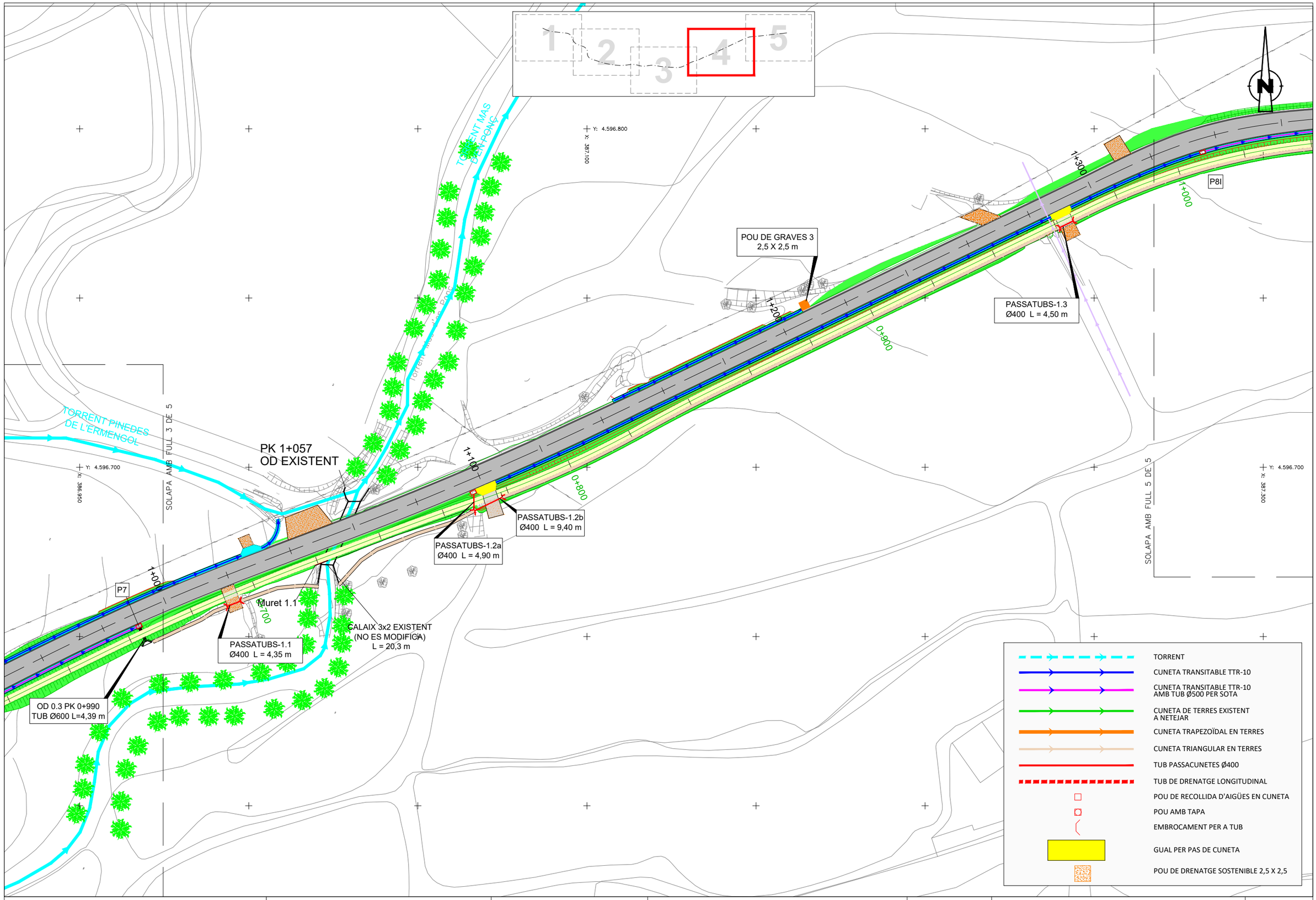
Plànol número
6.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DRENATGE

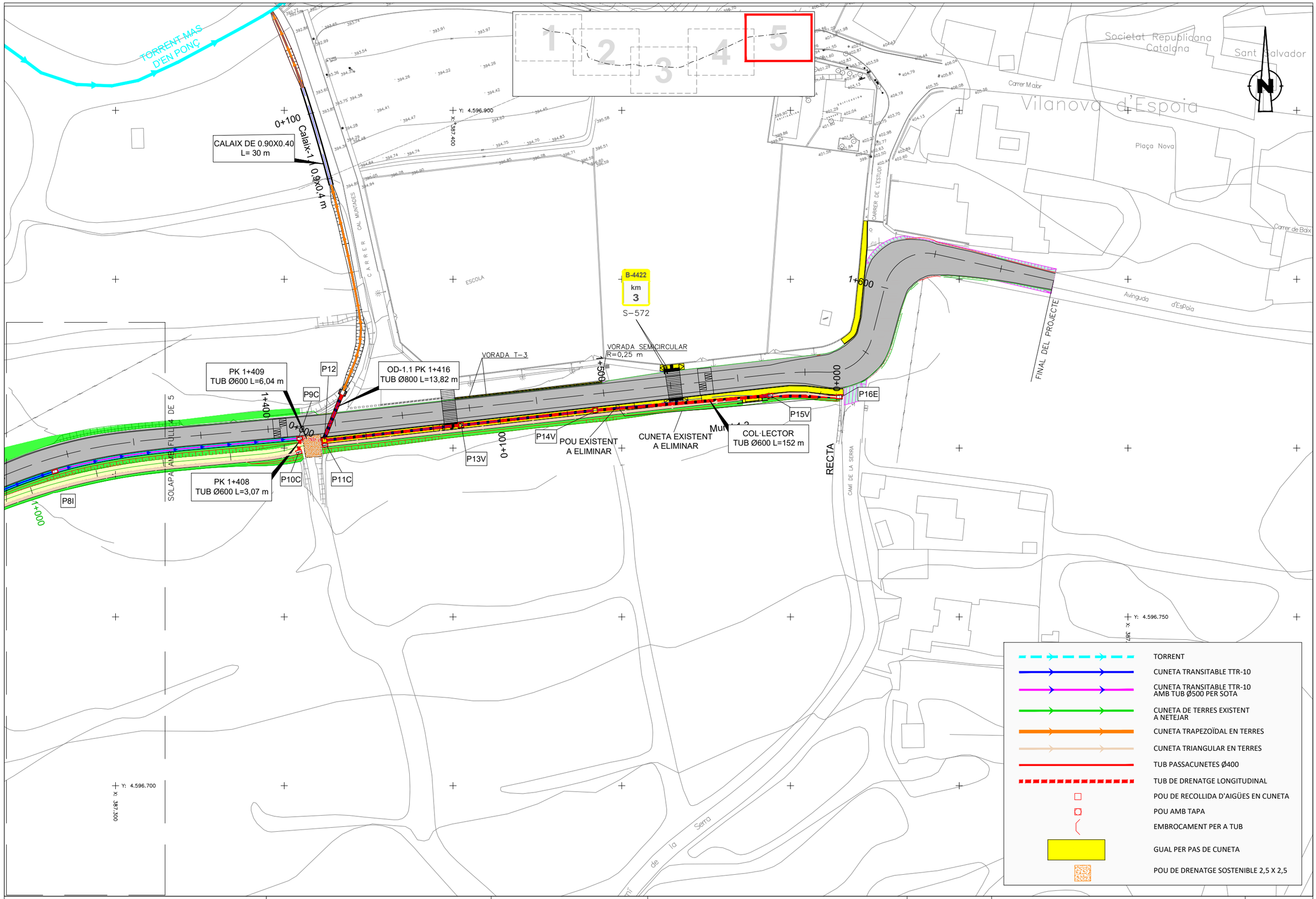
Plànol número
6.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



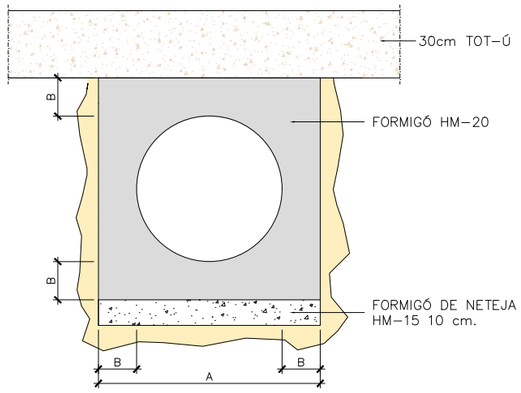
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DRENATGE Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 6.A Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ TIPUS PER COL.LECTORS ENTRADORS AMB TOT-Ú

S/E

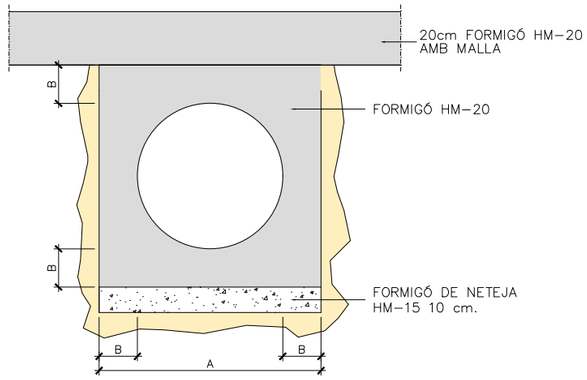


ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
50	75	12.5	0.366
60	90	15	0.527
80	120	20	0.937
90	130	20	1.054
100	150	25	1.465

TOTES LES RASES DE MÉS D'UN METRE DE FONDÀRIA S'ESTINTOLARAN AL 100 %

SECCIÓ TIPUS PER COL.LECTORS ENTRADORS AMB FORMIGÓ

S/E

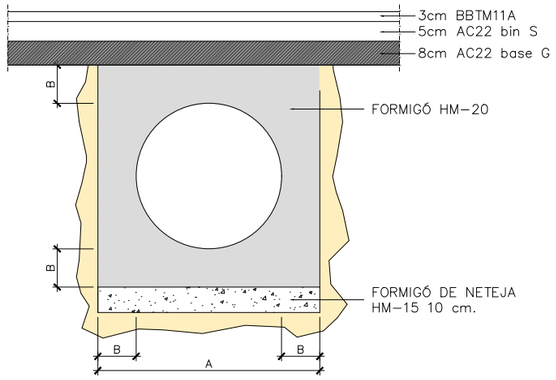


ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
50	75	12.5	0.366
60	90	15	0.527
80	120	20	0.937
90	130	20	1.054
100	150	25	1.465

TOTES LES RASES DE MÉS D'UN METRE DE FONDÀRIA S'ESTINTOLARAN AL 100 %

SECCIÓ TIPUS PER COL.LECTORS CREUAMENT DE CALÇADA

S/E

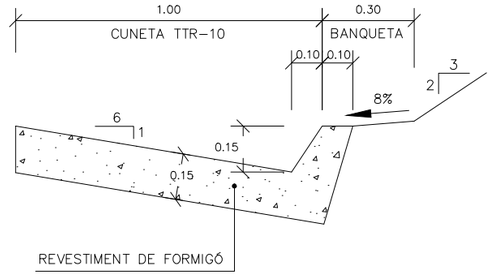


ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
50	75	12.5	0.366
60	90	15	0.527
80	120	20	0.937
90	130	20	1.054
100	150	25	1.465

TOTES LES RASES DE MÉS D'UN METRE DE FONDÀRIA S'ESTINTOLARAN AL 100 %

CUNETA TIPUS TTR-10

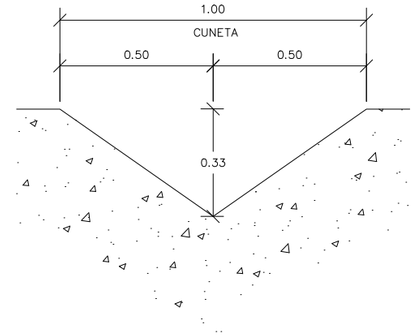
S/E



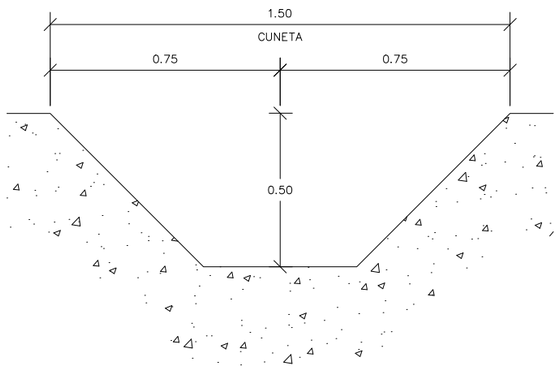
DETALLS CUNETES EN TERRES

S/E

TRIANGULAR DE 1.00x0.33 m

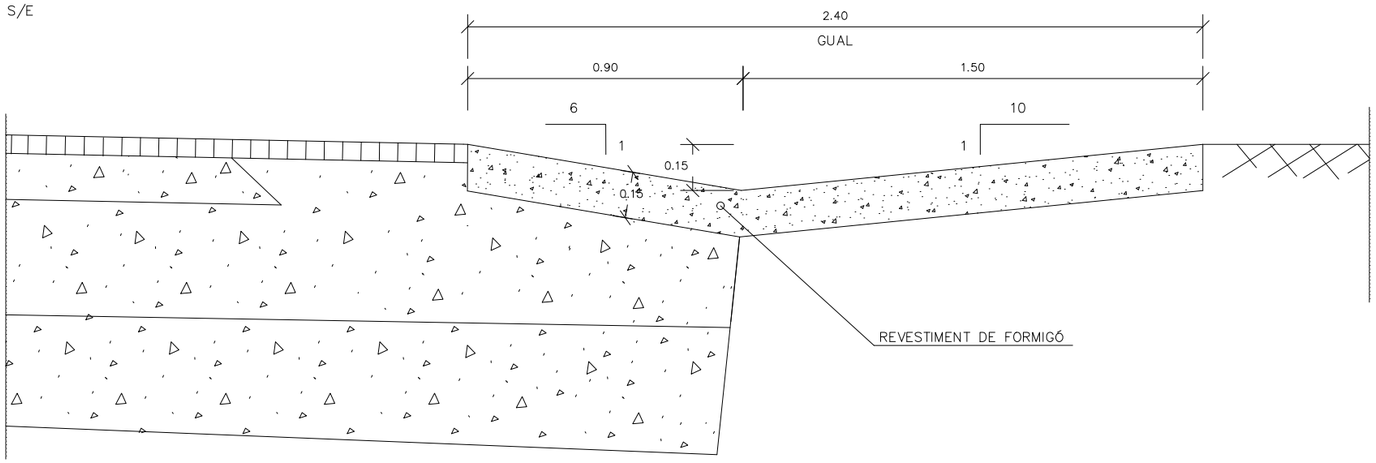


DETALL CUNETA TRAPEZOÏDAL EN TERRES 1.50x0.50m



DETALL GUAL DE FORMIGÓ PER ACCESSOS (PER A TOTES LES CUNETES STR, STP I TTR-10)

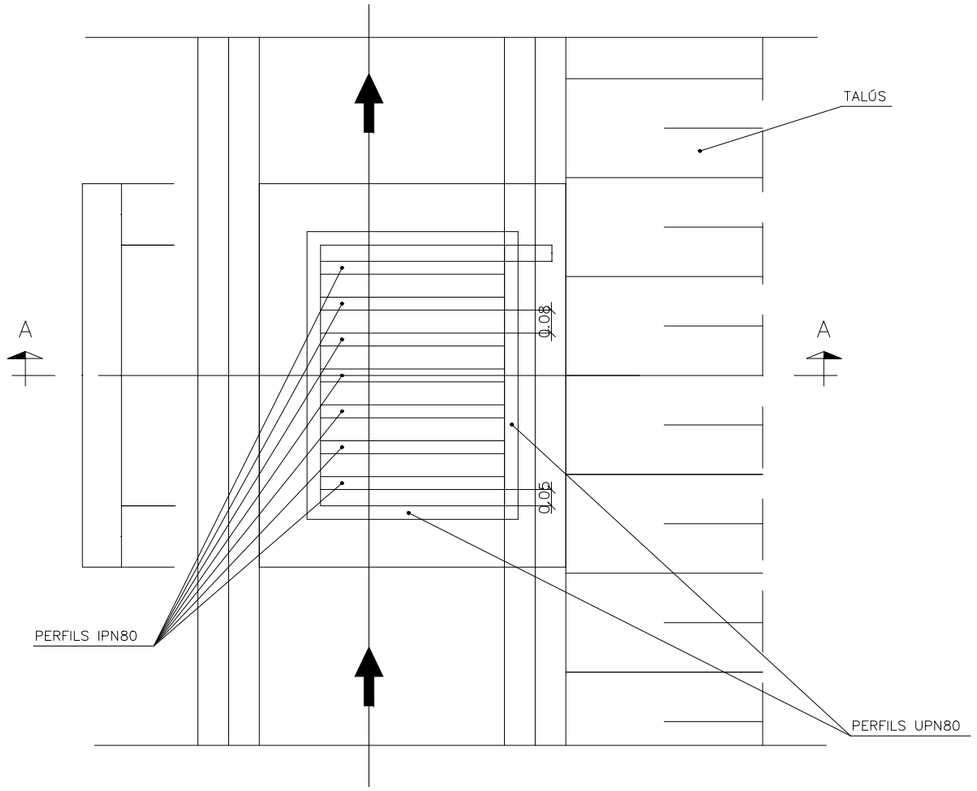
S/E



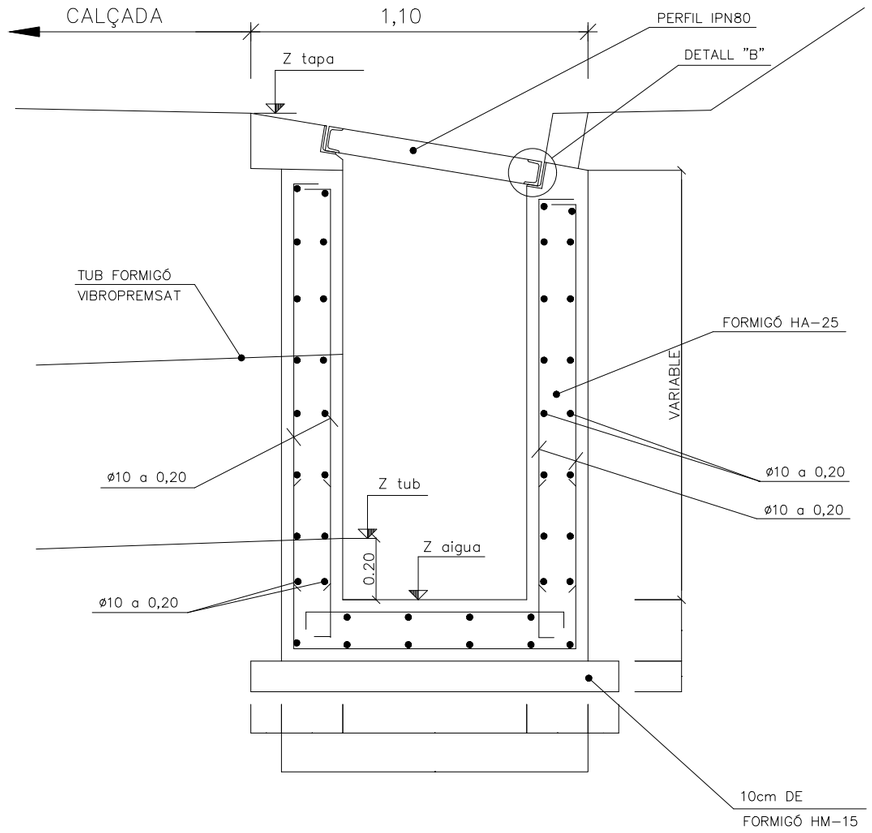
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: DRENATGE. DETALLS; Escala: INDICADES; Data: Octubre 2024; Originals A3	Plànol número: 6.B; Full: 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

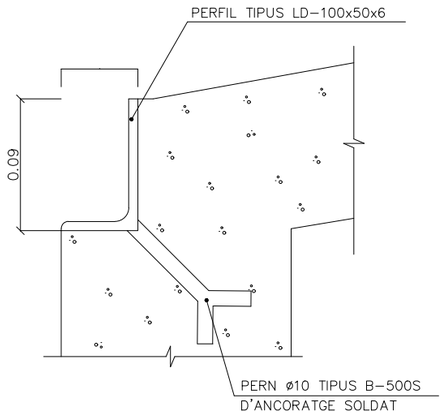
DETALL POU CUNETES TIPUS
ESCALA 1:10



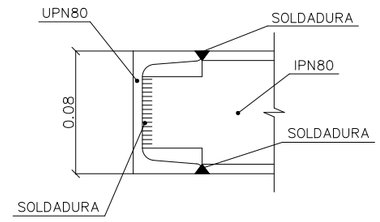
SECCIÓ A–A
ESCALA 1:10



DETALL "B"
ESCALA 1:2



DETALL CONNEXIÓ IPN80–UPN80
ESCALA 1:2



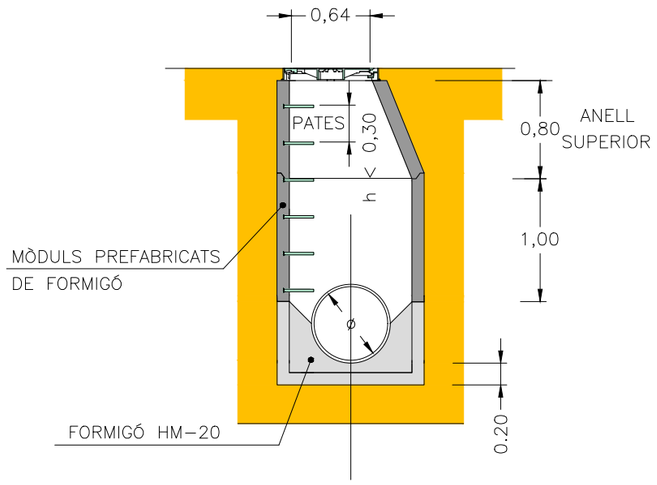
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DRENATGE. DETALLS Escala INDICADES Originals A3 / Data Octubre 2024	Plànol número 6.B Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

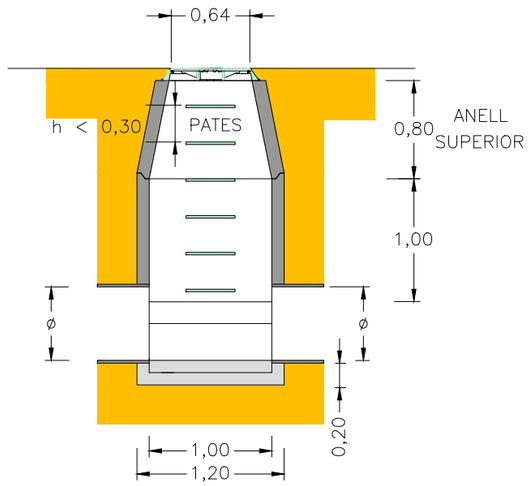
POU DE REGISTRE

ESCALA 1/50

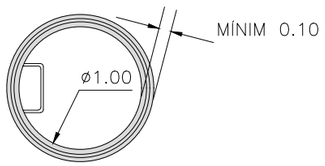
POU TIPUS



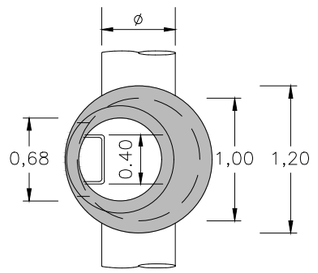
DETALL CONNEXIÓ POU AMB COL.LECTOR



SECCIÓ ANELLS INTERMITJOS

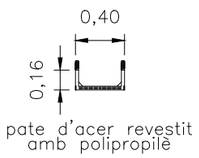


SECCIÓ ANELL SUPERIOR



DETALL PATES

ESCALA 1/50



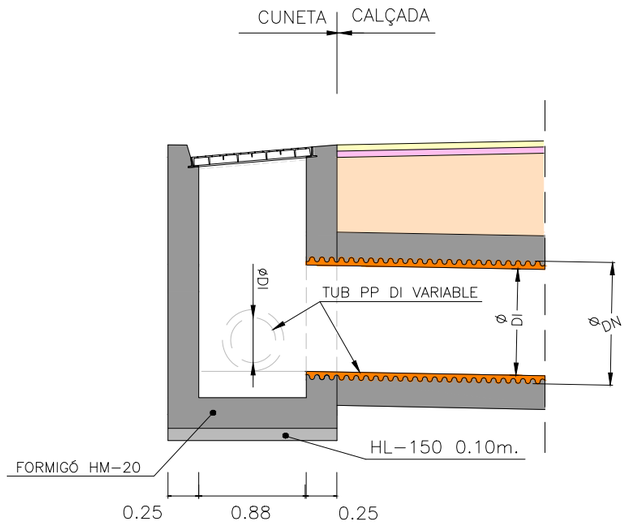
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: DRENATGE. DETALLS Escala: INDICADES (Originals A3) Data: Octubre 2024	Plànol número: 6.B Full: 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ARQUETA DE DRENATGE PER RECOLLIDA DE CUNETES

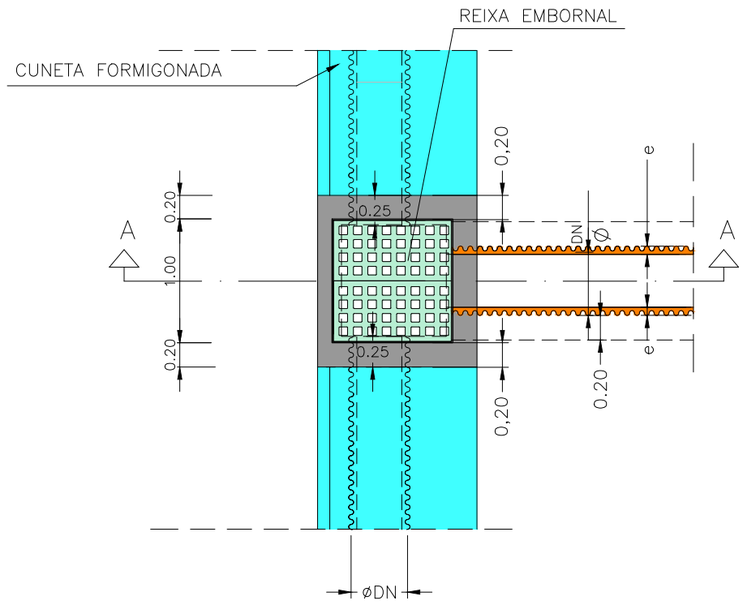
SECCIÓ A–A

ESCALA = 1/50



PLANTA

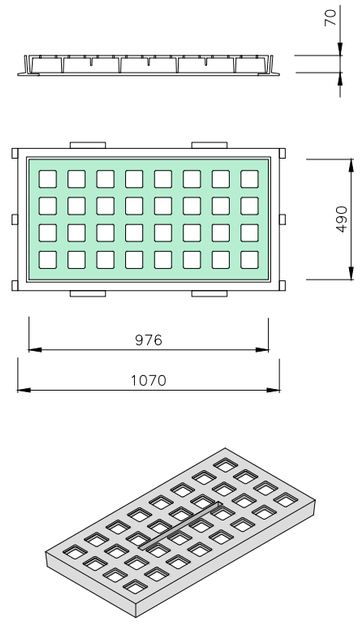
ESCALA = 1/50



EMBORNAL CUNETA

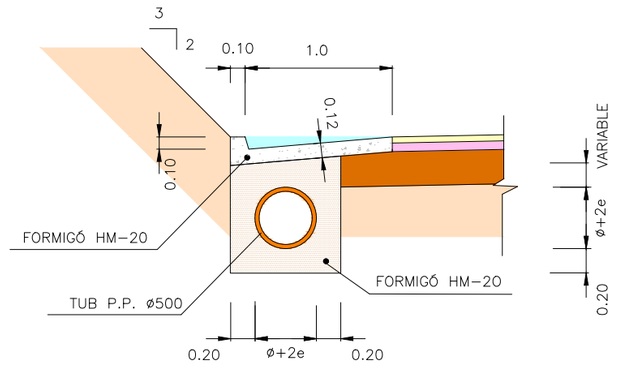
REIXA EN CUNETA TRANSITABLE

ESCALA = 1/25



CUNETA TIPUS TRANSITABLE

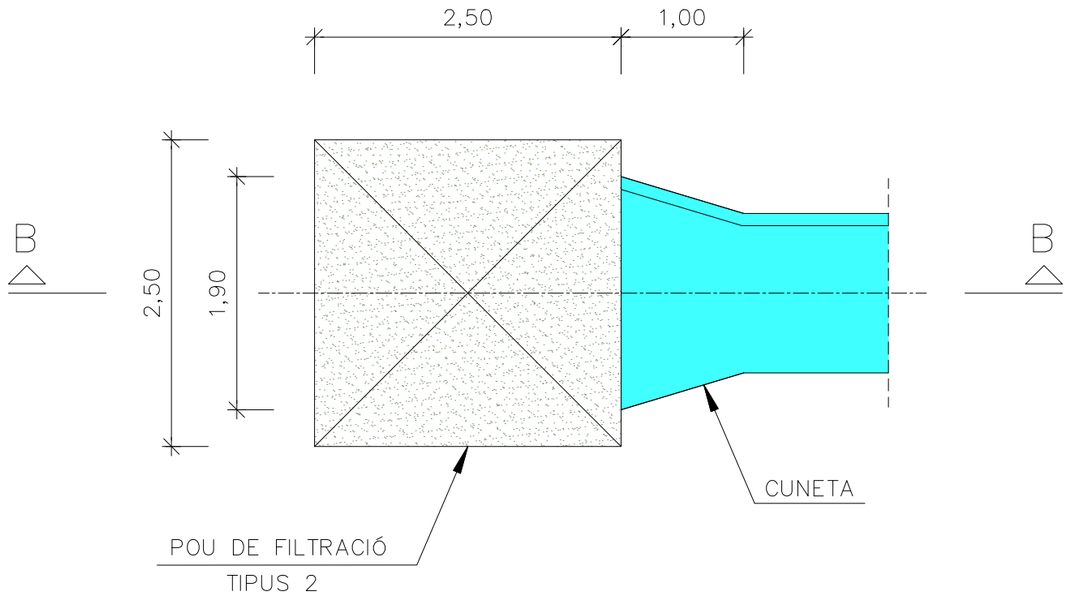
ESCALA = 1/50



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: DRENATGE. DETALLS; Escala: INDICADES; Data: Octubre 2024; Originals A3	Plànol número: 6.B; Full: 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

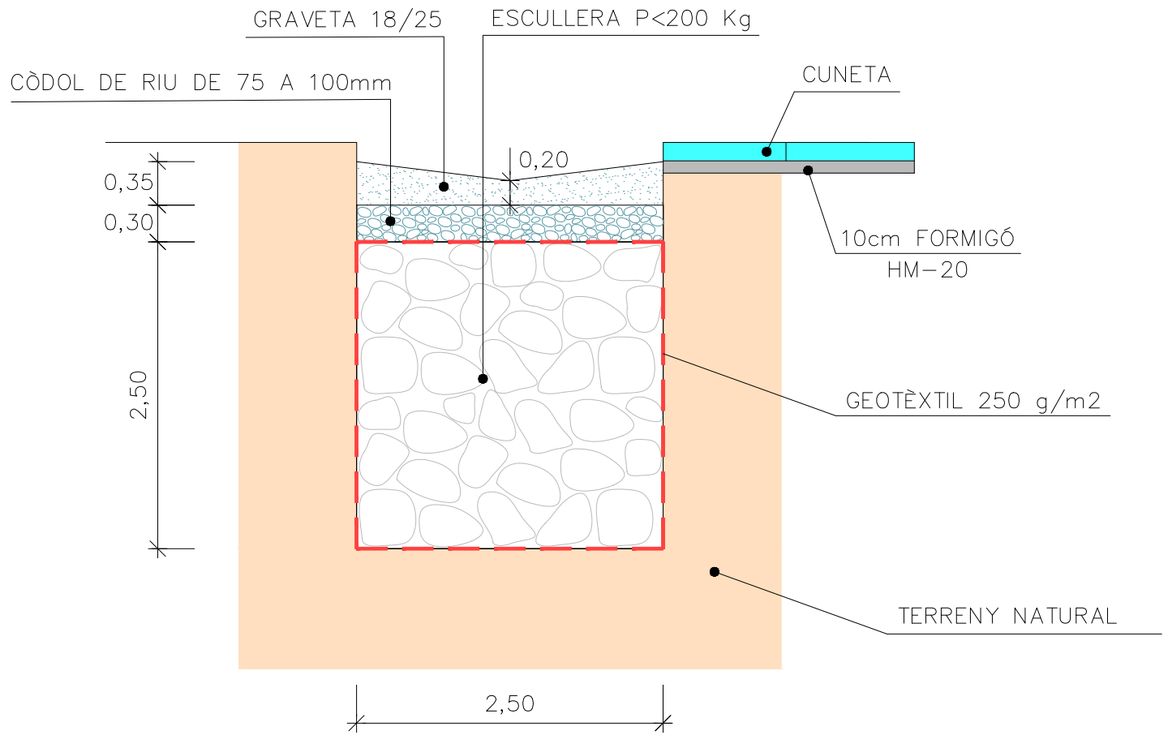
PLANTA



CUNETA AMB POU DE DRENANT DE 2,5x2,5

ESCALA 1/100

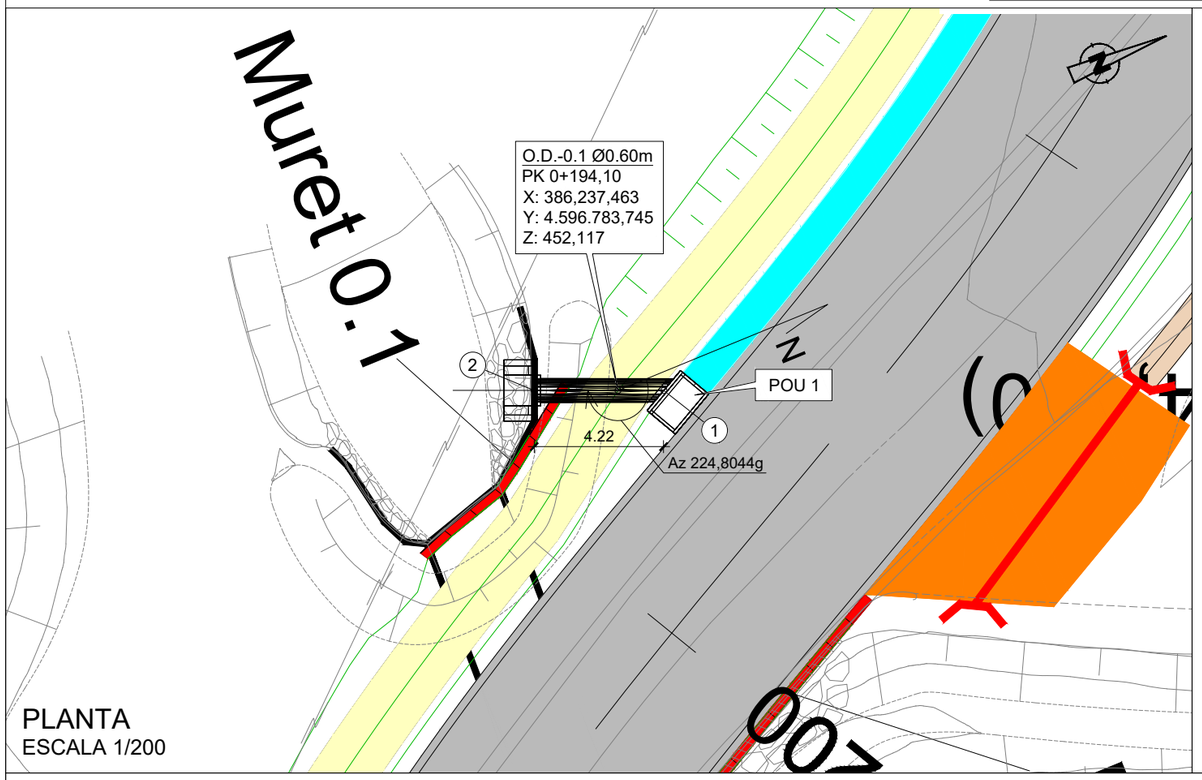
SECCIÓ B–B



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viaria de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DRENATGE. DETALLS Escala INDICADES Originals A3 / Data Octubre 2024	Plànol número 6.B Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

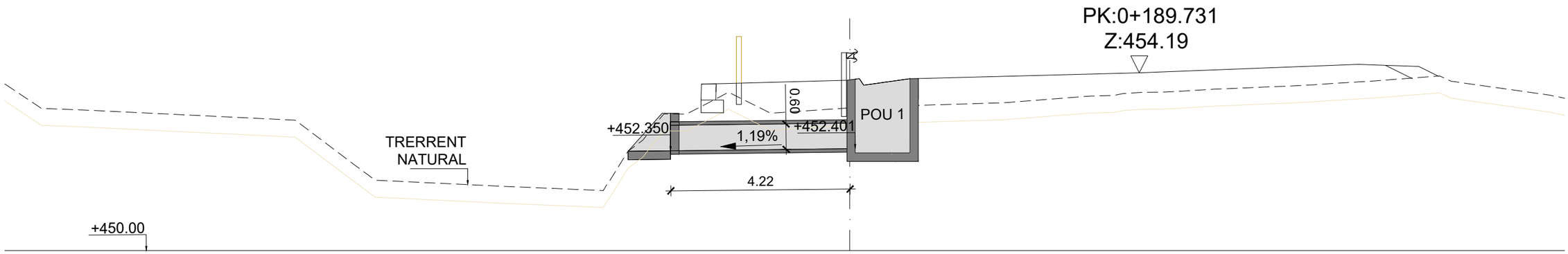
O.D-0.1 . PK 0+194



PLANTA
ESCALA 1/200

OD-0.1

PUNT	COORDENADES TUB			LONGITUD	PENDENT
	X	Y	Z		
1 (POU 1)	386.238,030	4.596.785,126	452,400	4,22	-1,19%
2 (BROC)	386.236,428	4.596.781,225	452,350		

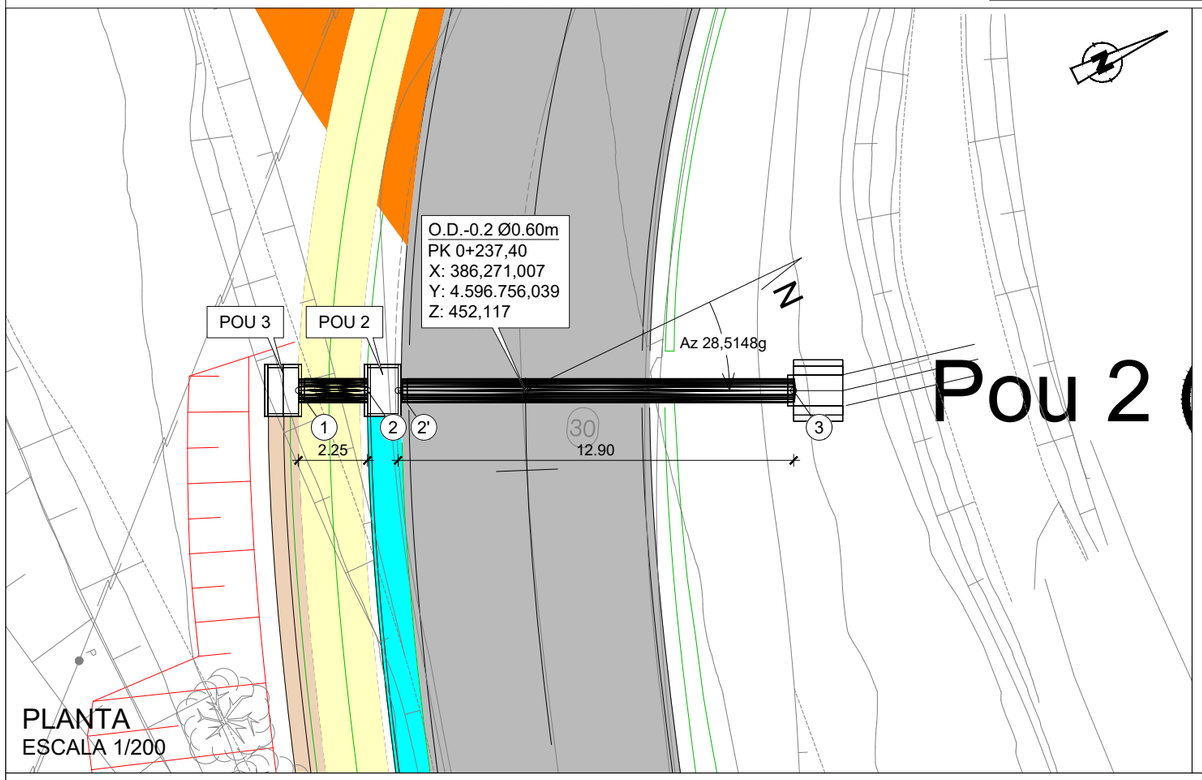


PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: DRENATGE. OD-0.1 AL PK 0+194	Plànol número: 6.C
					Escala: INDICADES (Originals A3) / Data: Octubre 2024	Full: 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

O.D-0.2 . PK 0+237

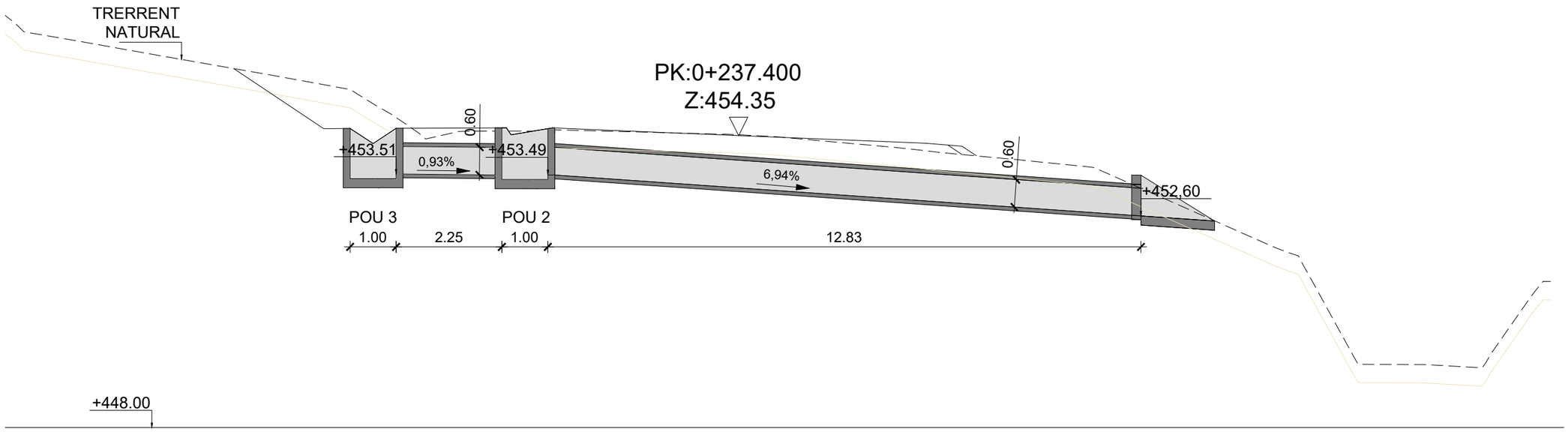


PLANTA
ESCALA 1/200

Pou 2

OD-0.2

PUNT	COORDENADES TUB			LONGITUD	PENDENT
	X	Y	Z		
1 (POU 3)	386.267,802	4.596.749,367	453,512	2,25	-0,93%
2 (POU 2)	386.268,776	4.596.781,225	453,491		
2' (POU 2)	386.269,253	4.596.752,387	453,491	12,83	-6,94%
3 (BROC)	386.274,796	4.596.763,925	452,600		



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DRENATGE. OD-0.2 AL PK 0+237

Plànol número
6.C

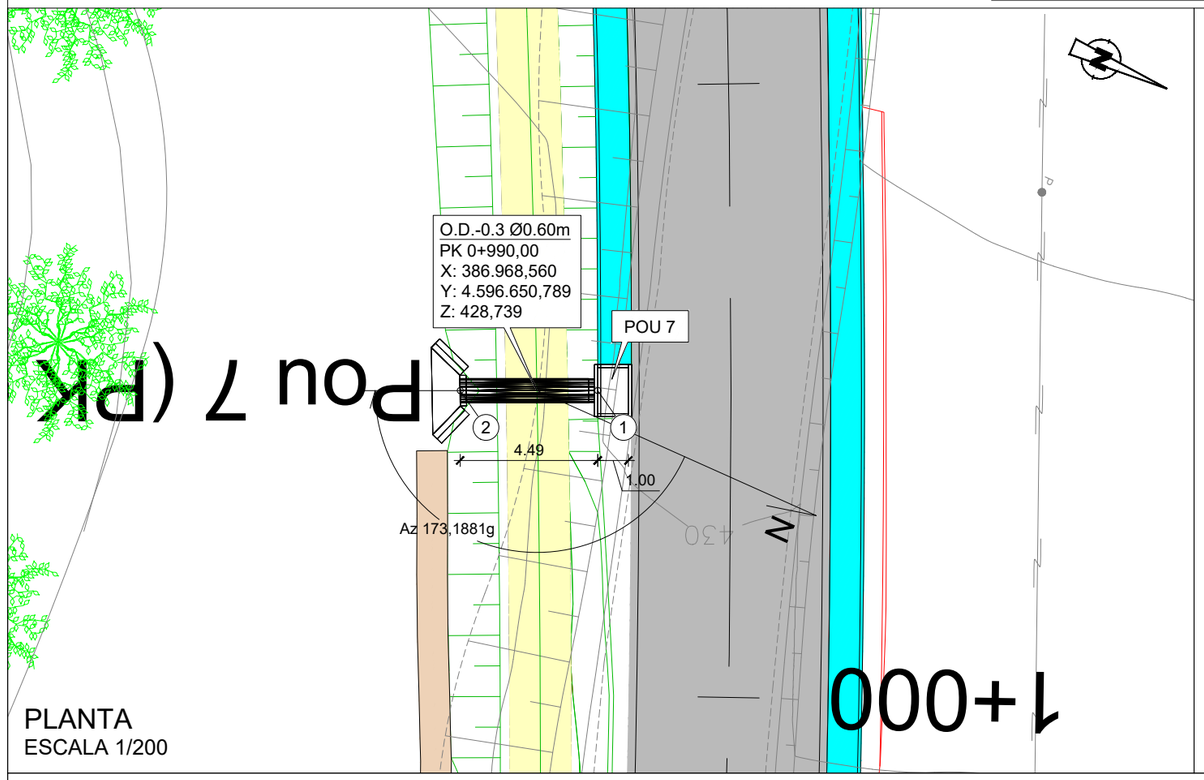
Escala
INDICADES
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

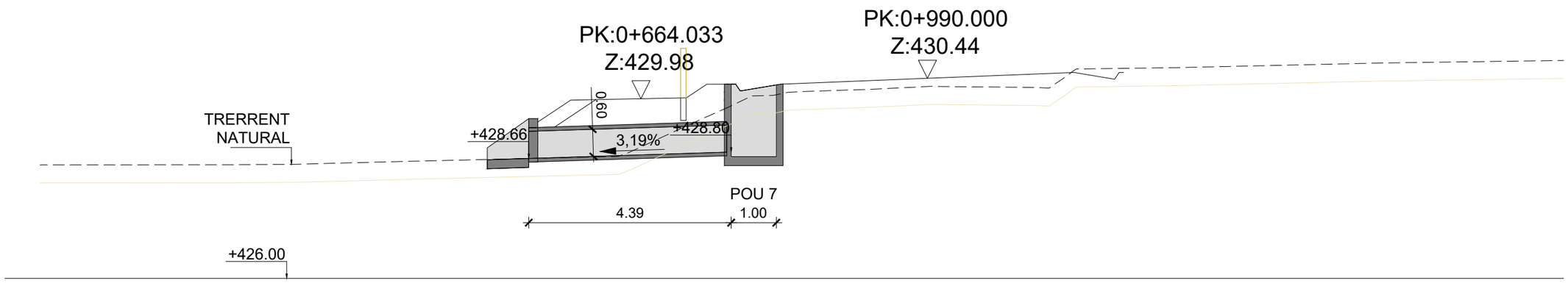
O.D-0.3 . PK 0+990



PLANTA
ESCALA 1/200

OD-0.3

PUNT	COORDENADES TUB			LONGITUD	PENDENT
	X	Y	Z		
1 (POU 7)	386.967,795	4.596.652,510	428,800	4,39	-3,19%
2 (BROC)	386.969,588	4.596.648,506	428,660		

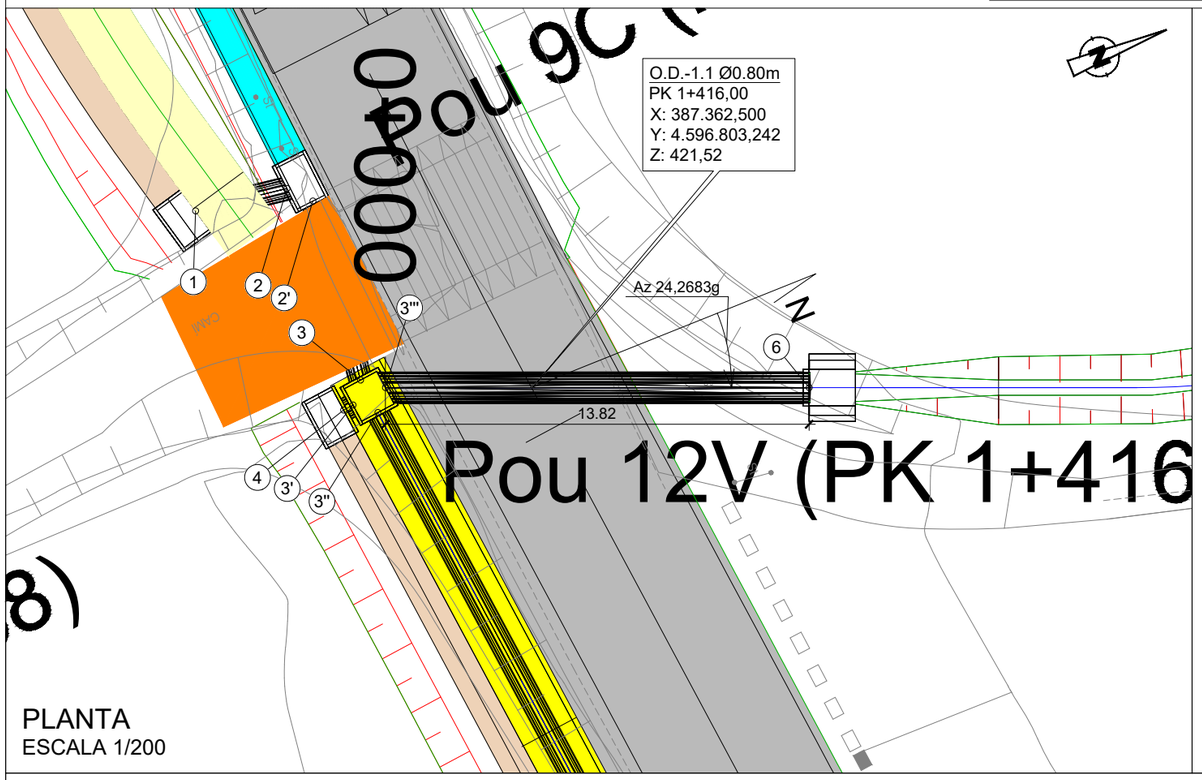


PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol DRENATGE. OD-0.3 AL PK 0+990 Escala INDICADES Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 6.C Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

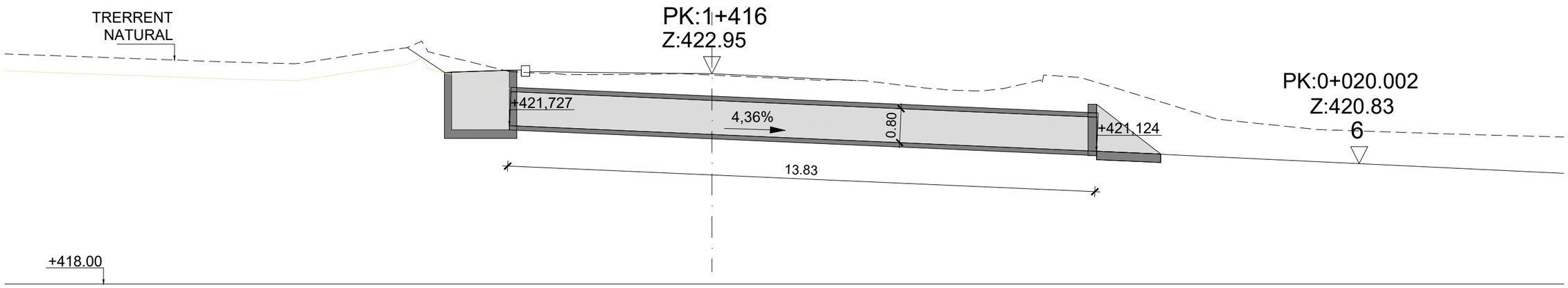
O.D-1.1 . PK 1+416



PLANTA
ESCALA 1/200

OD-1.1

PUNT	COORDENADES TUB			LONGITUD	PENDENT
	X	Y	Z		
1 (POU 10)	387.354,208	4.596.799,278	421,772	3,07	-0,49%
2 (POU 9)	387.354,638	4.596.802,316	421,757		
2' (POU 9)	387.355,333	4.596.802,949	421,757	6,04	-0,50%
3 (POU 12)	387.361,330	4.596.802,222	421,727		
4 (POU 11)	387.362,031	4.596.801,344	421,729	0,35	-0,57%
3' (POU 12)	387.361,993	4.596.801,692	421,727		
5 (POU 13)	387.401,781	4.596.806,711	422,048	39,50	-0,80%
3" (POU 12)	387.362,523	4.596.802,354	421,727		
3'" (POU 12)	387.361,860	4.596.802,884	421,727	13,82	-4,36%
6 (BROC)	387.367,002	4.596.815,713	421,124		



PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: DRENATGE. OD-1.1 AL PK 1+416 / Escala: INDICADES, Originals A3 / Data: Octubre 2024	Plànol número: 6.C / Full: 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

COORDENADES POUS INTERMITJOS
EN CUNETA DE FORMIGÓ TTR-10

POU 4I PK 0+580

PUNT	COORDENADES TUB		
	X	Y	Z
1 (POU 4)	386.565.849	4.596.631,433	447,601
1' (POU 4)	386.567,336	4.596.631,624	

POU 5I PK 0+790

PUNT	COORDENADES TUB		
	X	Y	Z
1 (POU 5)	386.773,145	4.596.619,004	436,412
1' (POU 5)	386.774,634	4.596.618,817	

POU 6I PK 0+915

PUNT	COORDENADES TUB		
	X	Y	Z
1 (POU 6)	386.898,862	4.596.620,506	432,766
1' (POU 6)	386.900,272	4.596.621,019	

POU 8I PK 1+335

PUNT	COORDENADES TUB		
	X	Y	Z
1 (POU 8)	387.065,732	4.596.692,252	423,083
1' (POU 8)	387.067,106	4.596.692,855	

POU 14V PK 1+497

PUNT	COORDENADES TUB		
	X	Y	
1 (POU 14)	387.402,974	4.596.806,843	422,373
1' (POU 14)	387.401,782	4.596.806,711	

POU 15V PK 1+549

PUNT	COORDENADES TUB		
	X	Y	
1 (POU 15)	387.442,730	4.596.811,255	422,789
1' (POU 15)	387.441,538	4.596.811,122	

POU 16E PK 1+569

PUNT	COORDENADES TUB		
	X	Y	
1 (POU 16)	387.494,775	4.596.815,595	422,953
1' (POU 16)	387.493,284	4.596.815,429	

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DRENATGE. COORD. POUS INTERMITJOS

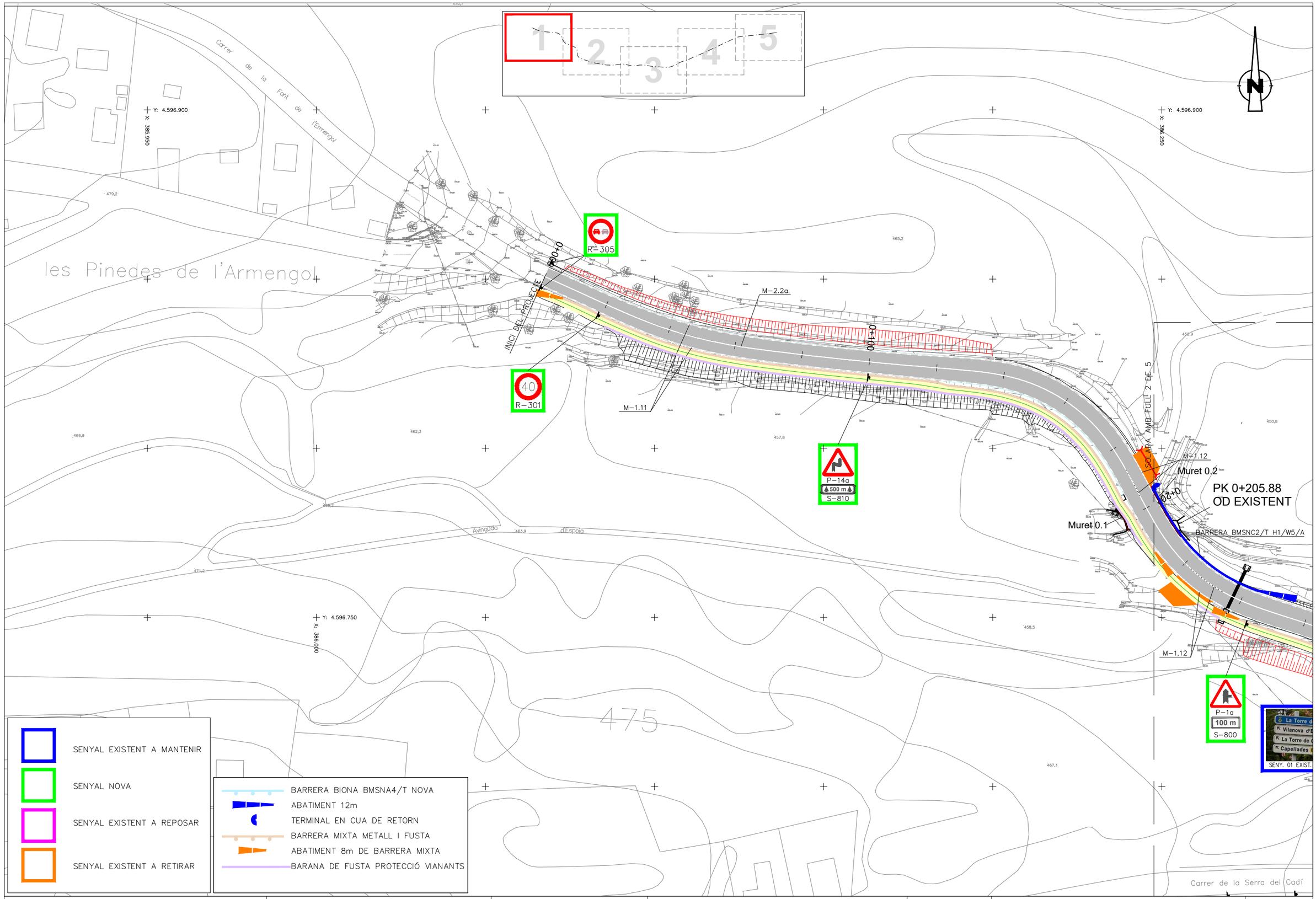
Plànol número
6.C

Escala
INDICADES
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
5 de 5

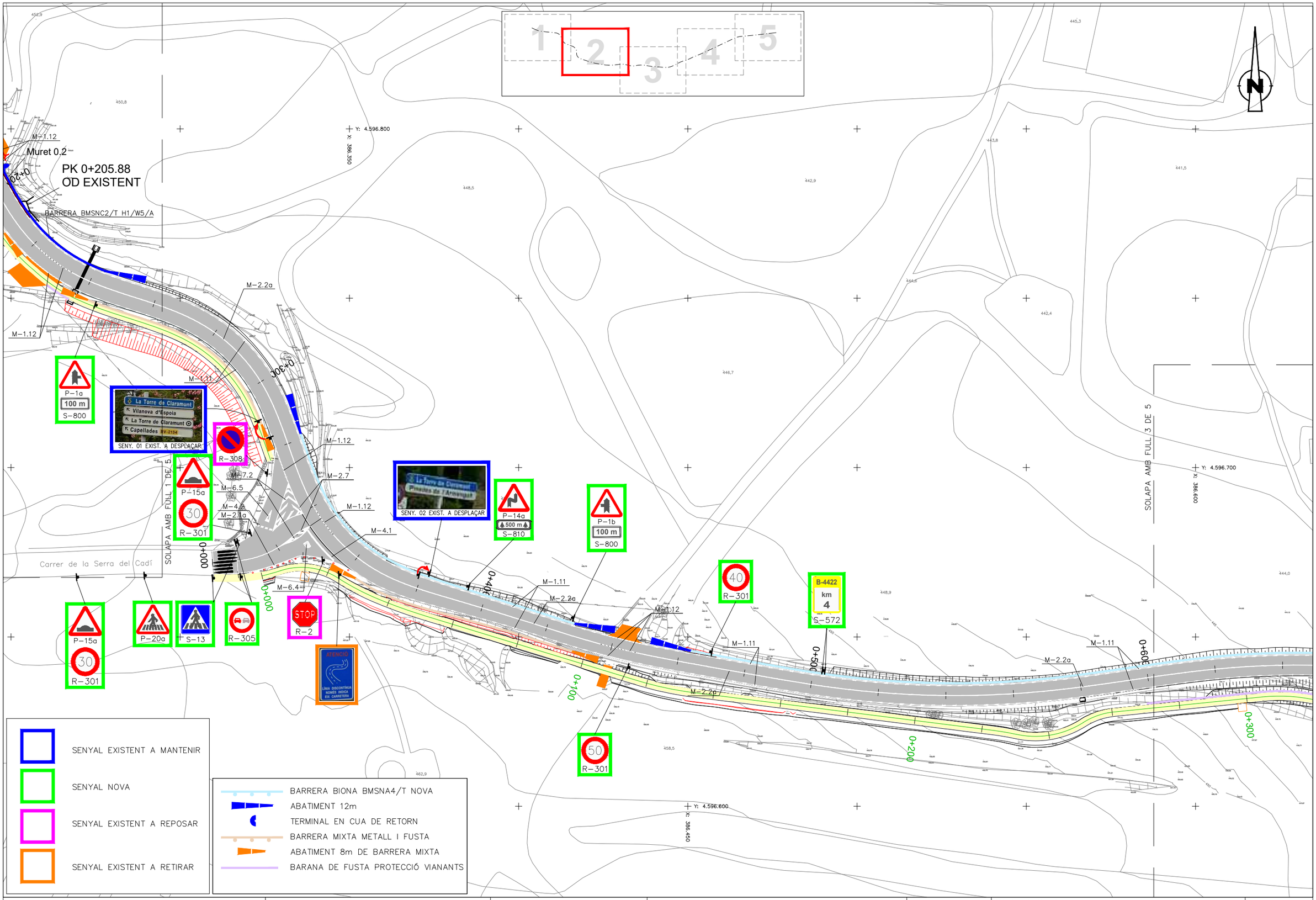
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SENYALITZACIÓ. PLANTES Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 7.A Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ. PLANTES

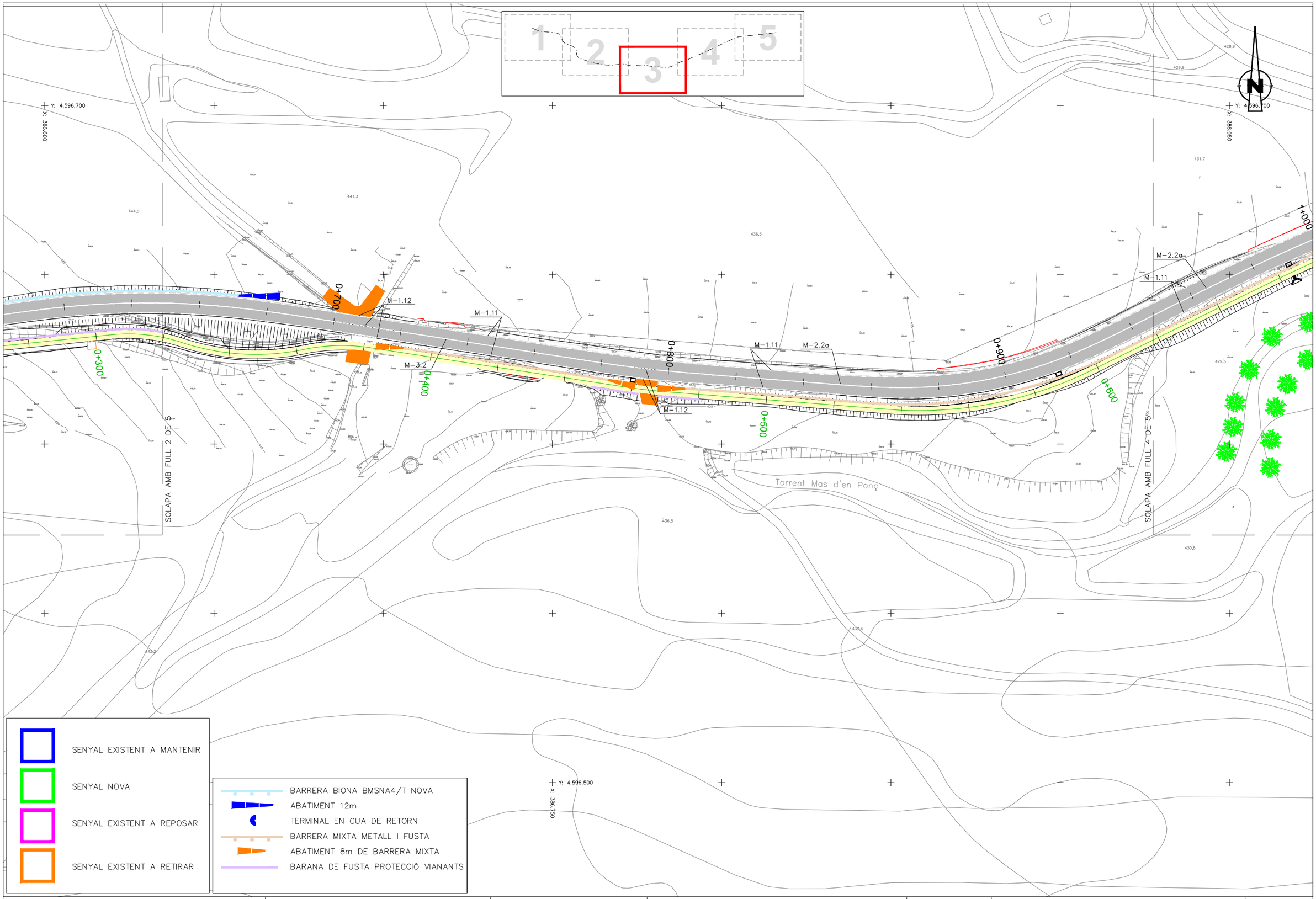
Plànol número
7.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ. PLANTES

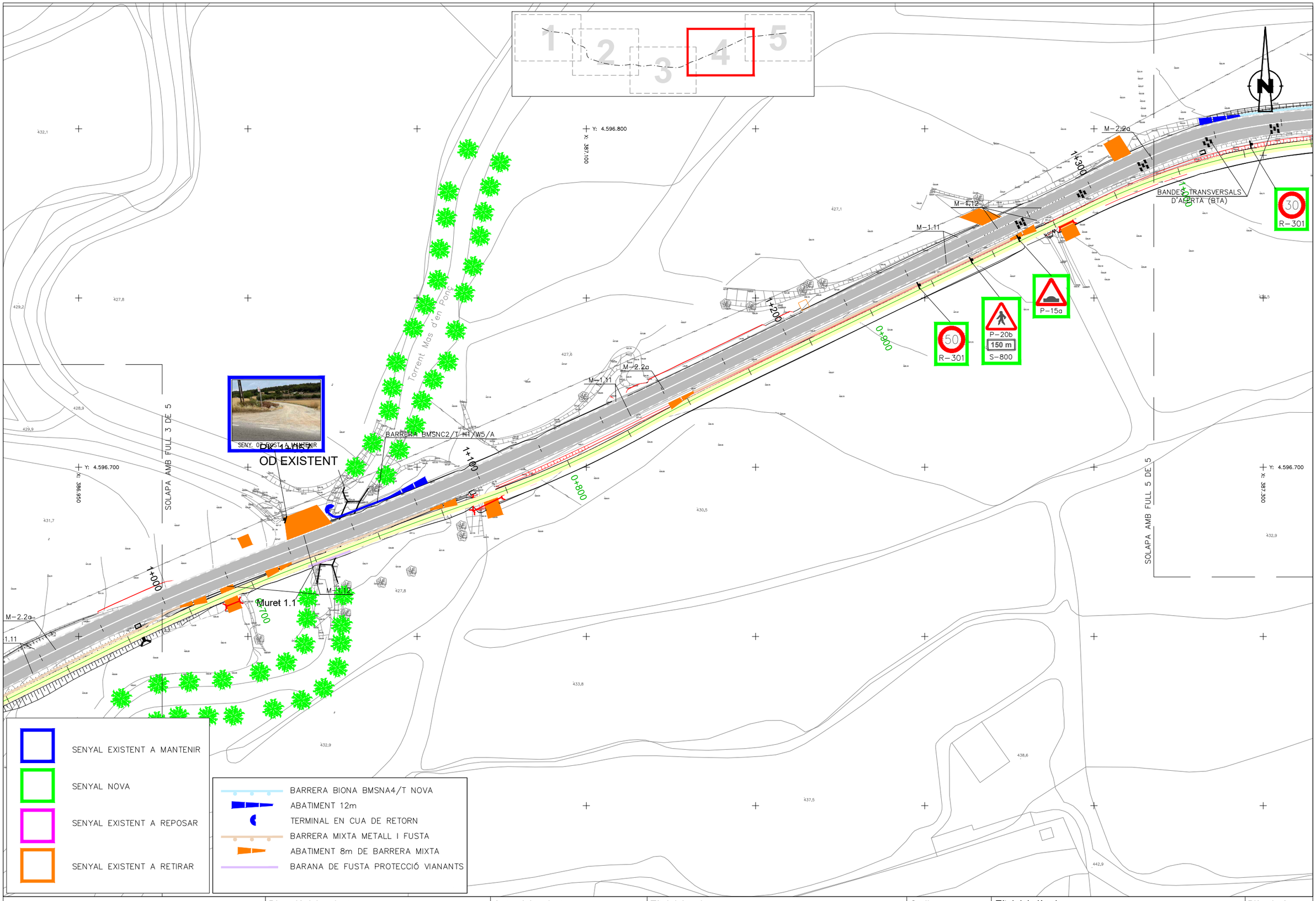
Plànol número
7.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ. PLANTES

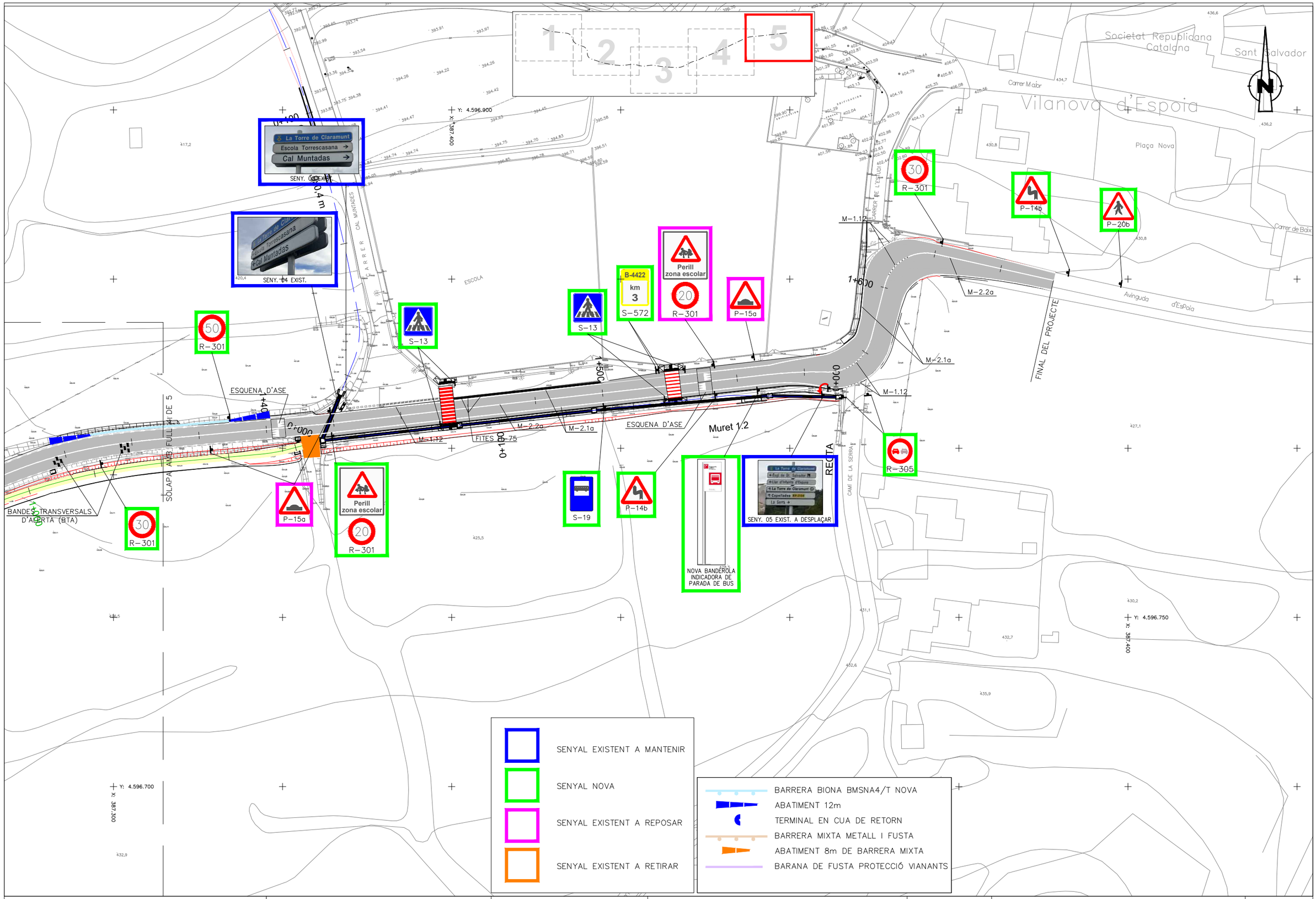
Plànol número
7.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

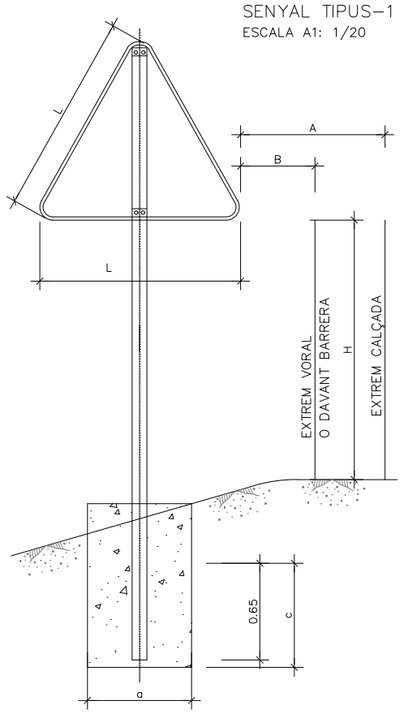
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



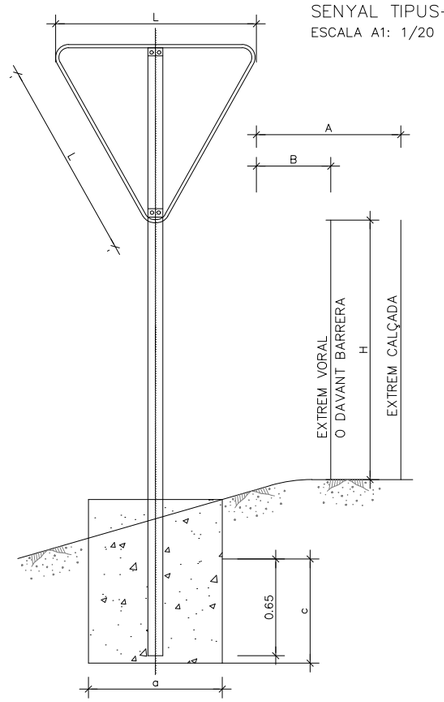
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SENYALITZACIÓ. PLANTES Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 7.A Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

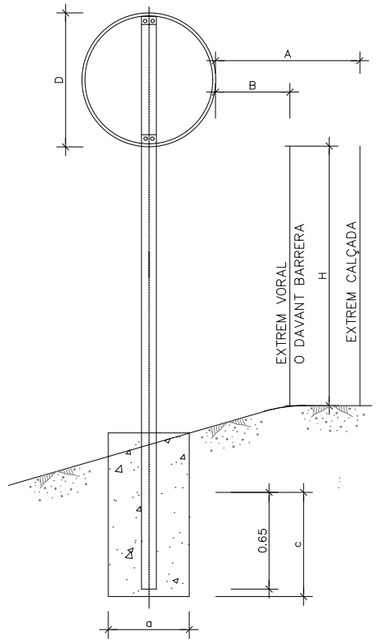
SENYAL TIPUS–1
ESCALA A1: 1/20



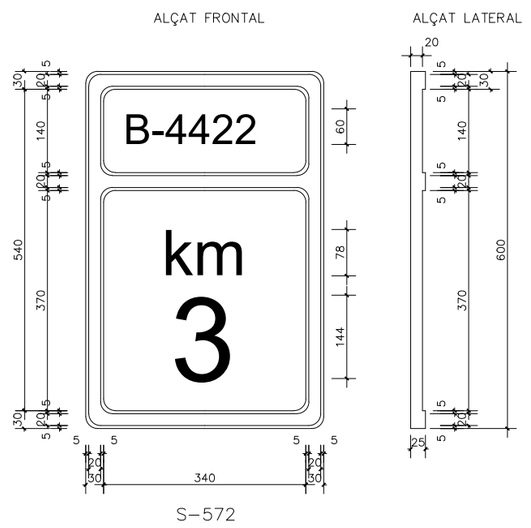
SENYAL TIPUS–2
ESCALA A1: 1/20



SENYAL TIPUS–3
ESCALA A1: 1/20

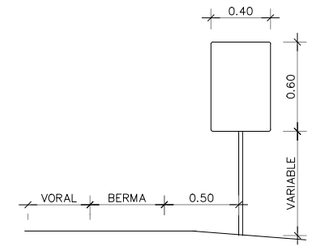


FITA QUILOMÈTRICA
ESCALA A1: 1/5

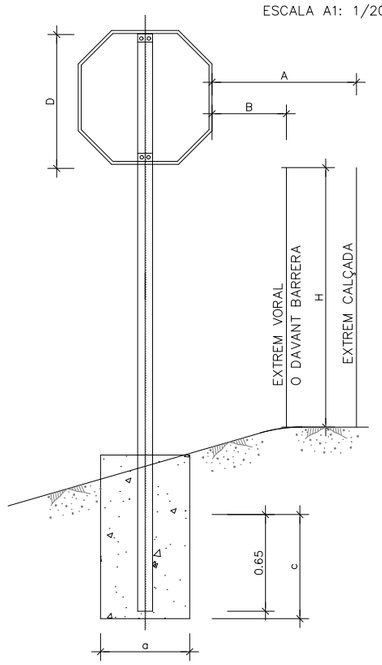


S–572

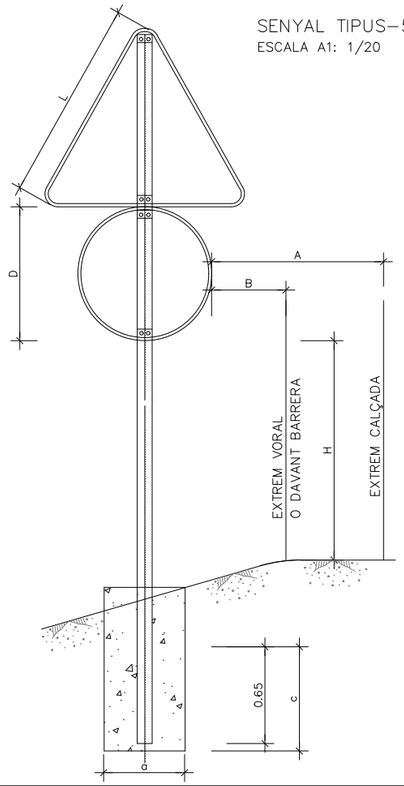
COL.LOCACIÓ DE FITA QUILOMÈTRICA
ESCALA S/E



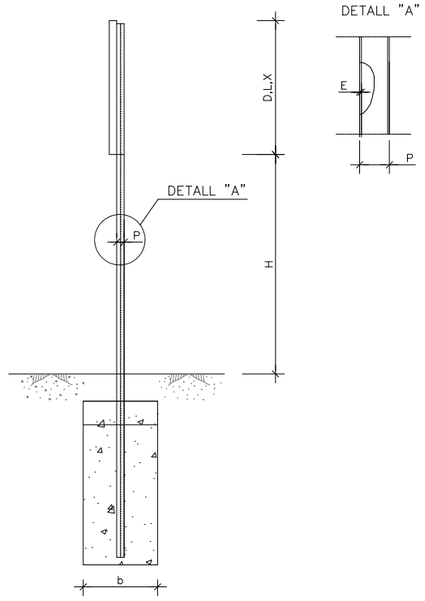
SENYAL TIPUS–4
ESCALA A1: 1/20



SENYAL TIPUS–5
ESCALA A1: 1/20



ALÇAT LATERAL
ESCALA A1: 1/20



NOTES:

1– LES CARACTERÍSTIQUES DE LES SENYALS (COLOR, DIMENSIONS, ABECEDARI, ETC,...) SEGONS LA INSTRUCCIÓ 8.1–IC/99

2– LES SENYALS INFORMATIVES ES SITUARAN DE FORMA QUE LA CARA DEL TEXT S'ORIENTI CAP AL TRÀNSIT, TOT FORMANT EL PLAFÓ I LA NORMAL DE LA LÍNIA QUE UNEIX LA LÍNIA BLANCA AMB LA LÍNIA BLANCA 150m. ABANS, UN ANGLE DE 3° EN PLANTA

3– ELS FONAMENTS SERAN DE FORMIGÓ EN MASSA I RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA 20 MPa

4– ELS SUPORTS SERAN D'ACER GALVANITZAT I DE 80x40x2 mm. (SENYALS DE FINS A 90 cm. DE DIÀMETRE O TRIANGULAR DE FINS A 135 cm).

TIPUS SENYAL	DIMENSIONS			DIST. LATERAL–ALÇADA			FONAMEN.		
	L	D	X	A	B	H	a	b	c
	mm	mm	mm	m	m	m	cm	cm	cm
1	900	–	–	2.50	0.50	1.50	70	40	70
2	900	–	–	2.50	0.50	1.50	80	50	70
3	–	600	–	2.50	0.50	1.50	55	40	70
4	–	600	–	2.50	0.50	1.50	60	40	70
5	–	600	–	2.50	0.50	1.50	70	40	70

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ. DETALLS

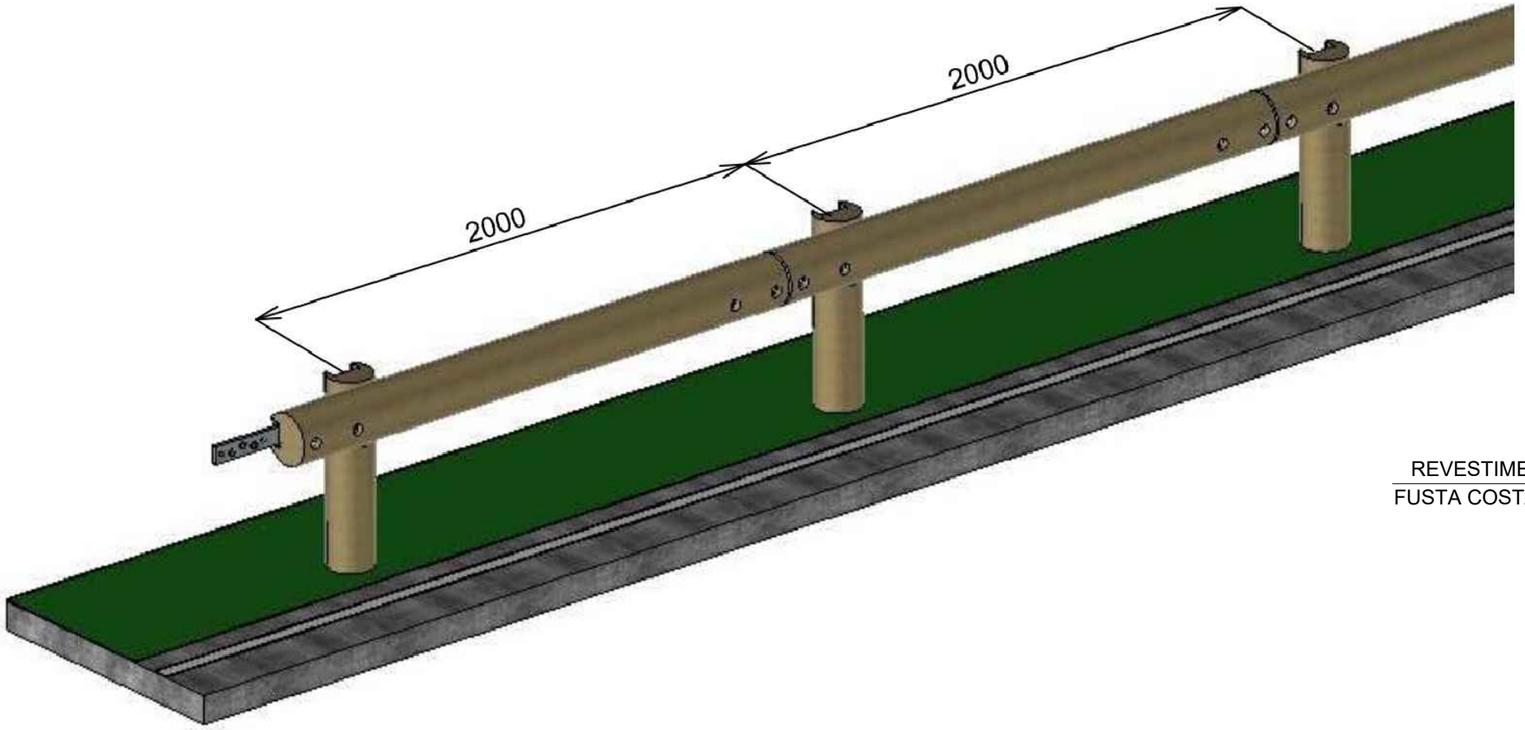
Plànol número
7B

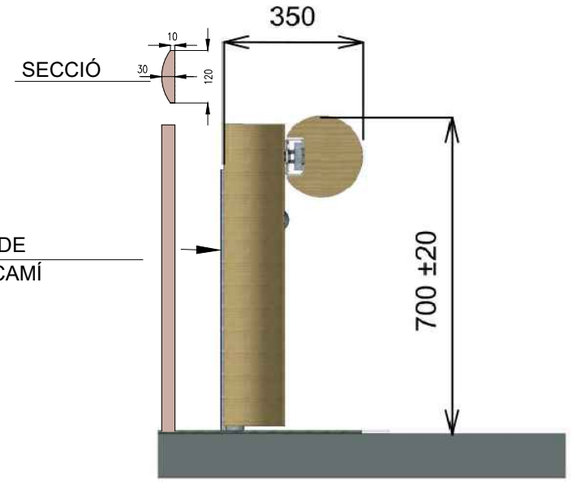
Escala
INDICADES
Originals A3

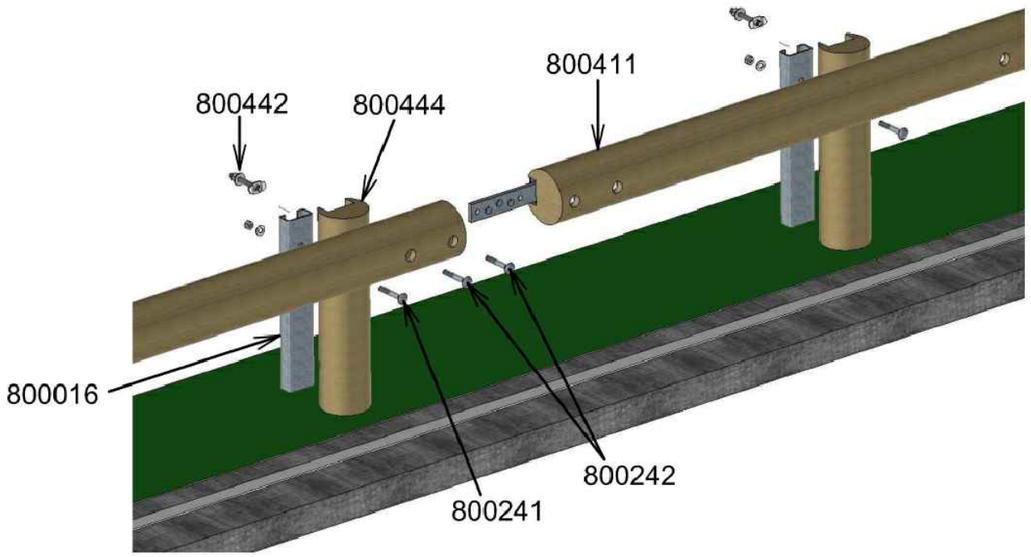
Data
Octubre 2024

Full
1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat







Ref	Cantidad para 4ml	Designación
800411	2	Segmento de 2m
800016	2	Apoyo C100
800444	2	Ocultador
800234	2	Arandela Ø16
800241	2	Perno TRCC M16×110mm
800242	4	Perno TRCC M16×140mm
800442	2	Brida de montaje
PTG-3X50	2	Punta de 3×50mm
800401 - G2M.2 Barrera de seguridad mixta madera / metal		

EN 1317 N2 / W6 / A

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ. DETALLS

Plànol número
7B

Escala
INDICADES
Originals A3

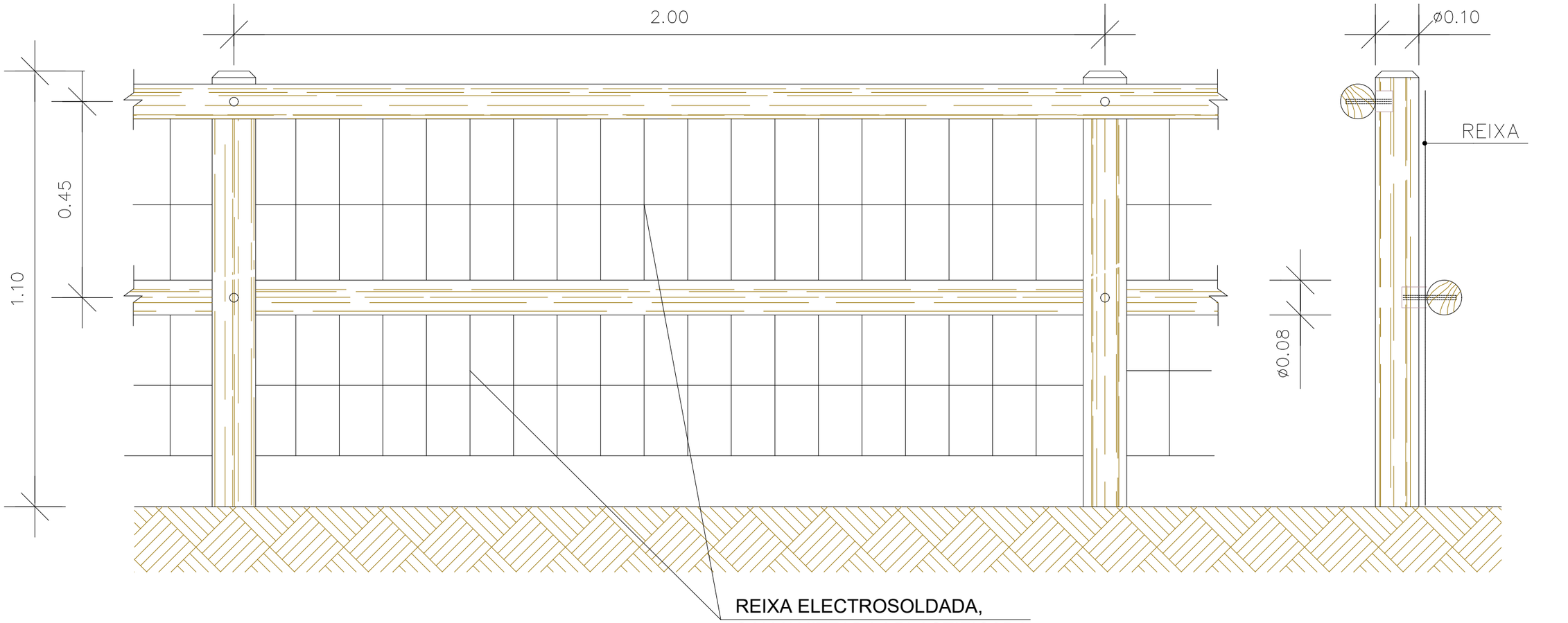
Data
Octubre 2024

Full
2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

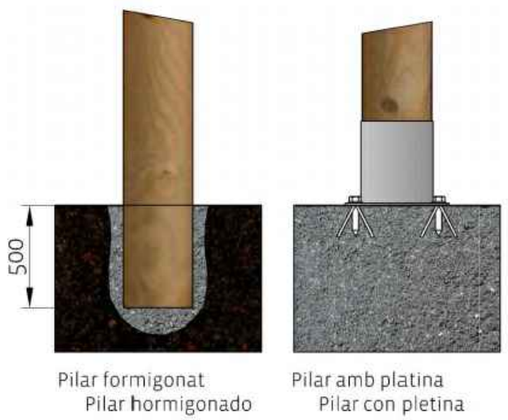
ALÇAT TANCA DE FUSTA AMB MALLA (NO ESCALABLE)

ESCALA 1:25



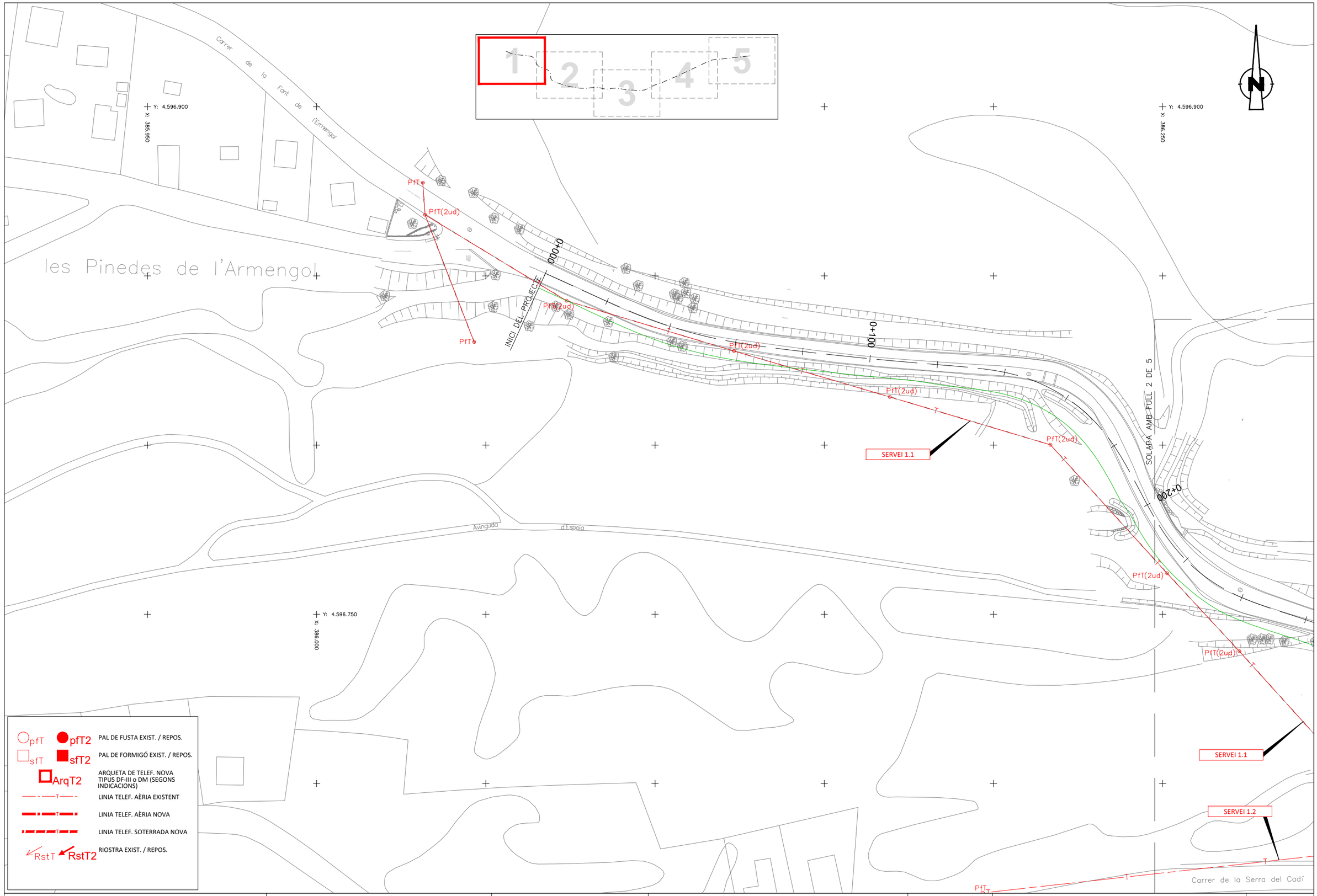
DETALL FONAMENTS TANCA DE FUSTA

ESCALA 1:10



Diputació Barcelona / Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures, Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ. DETALLS Escala: INDICADES (Originals A3) Data: Octubre 2024	Plànol número: 7B Full: 3 de 3

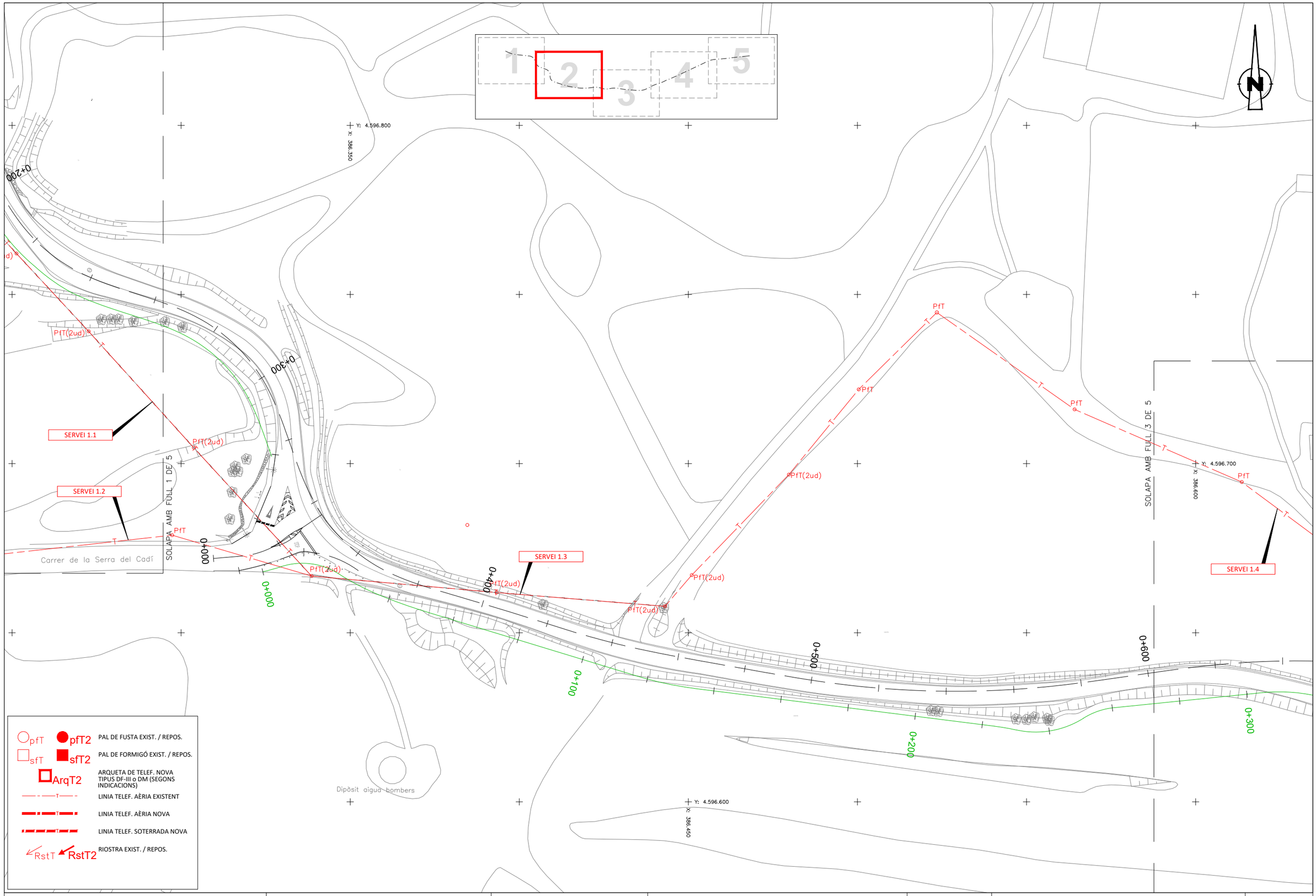
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - TELEFÒNICA Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024

Plànol número 8.A.1 — Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - TELEFÒNICA

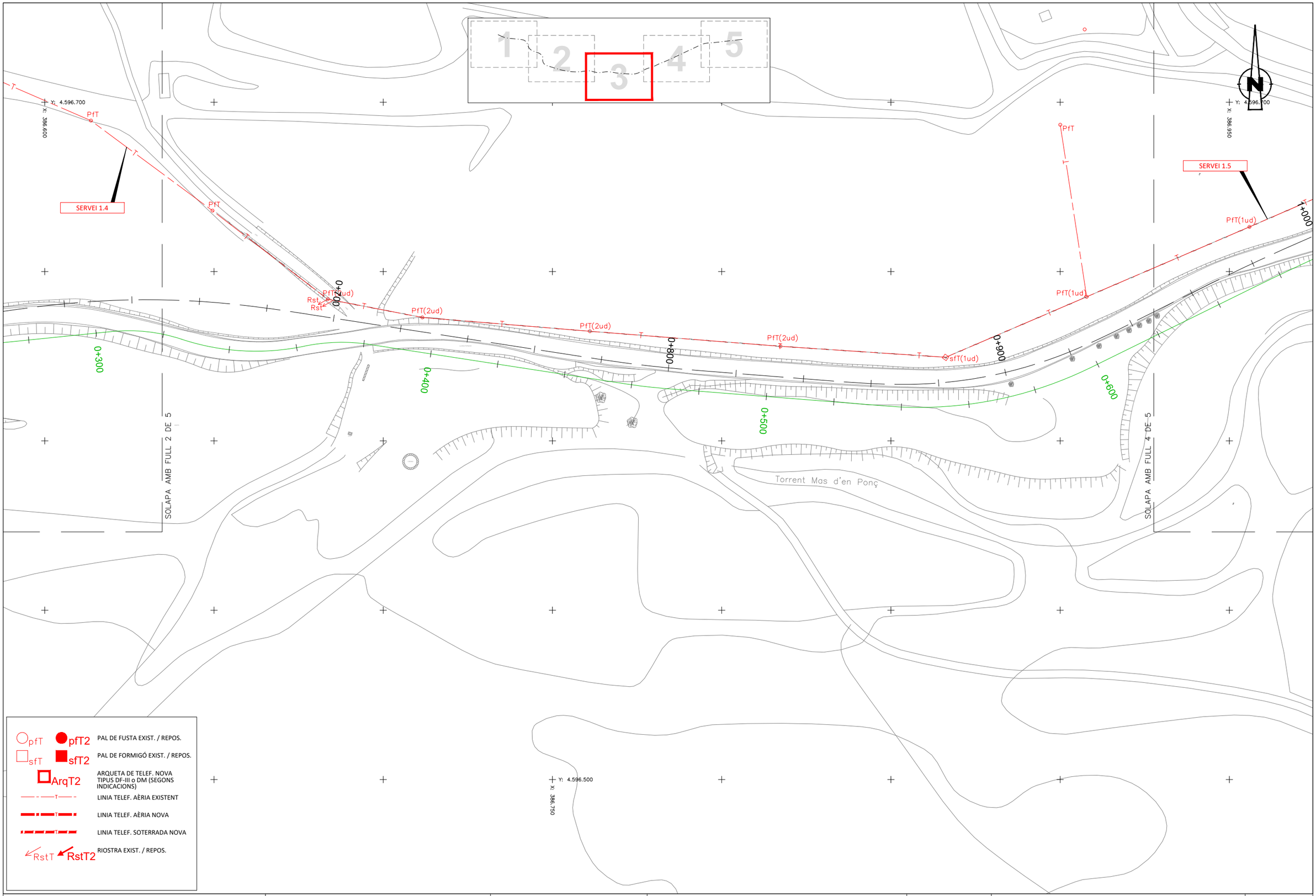
Plànol número
8.A.1

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - TELEFÒNICA

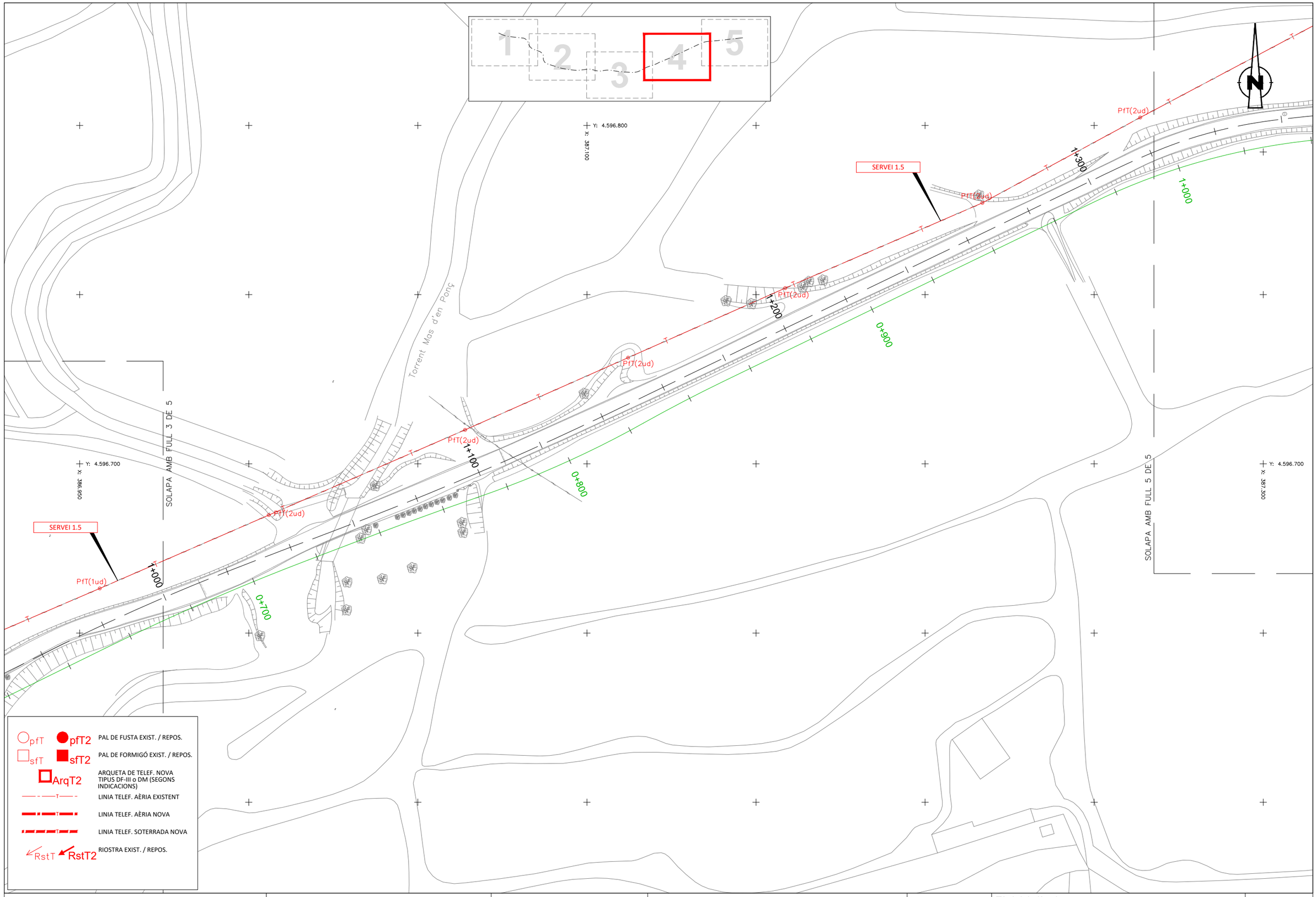
Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Plànol número
8.A.1

Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - TELEFÒNICA

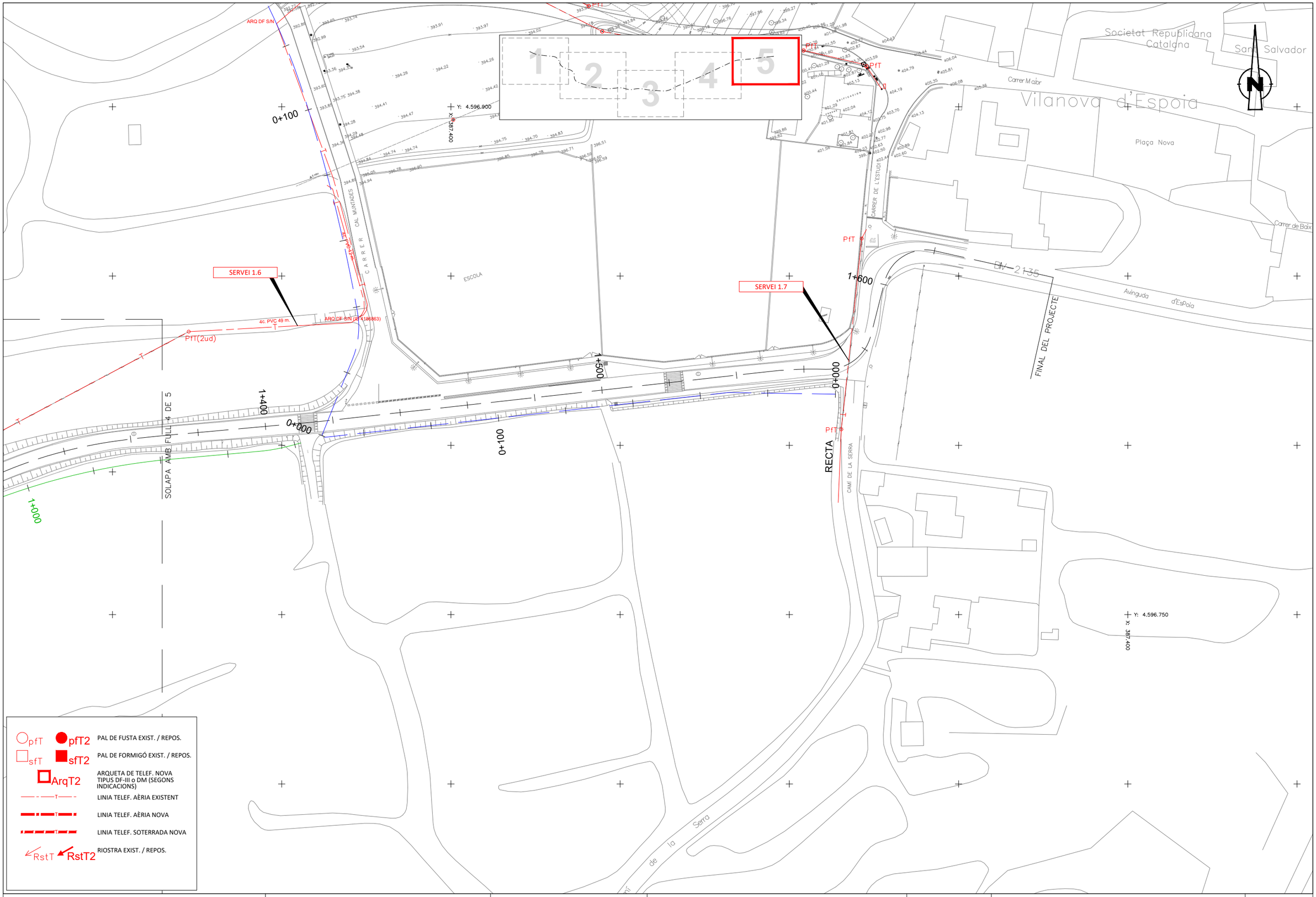
Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Plànol número
8.A.1

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - TELEFÒNICA

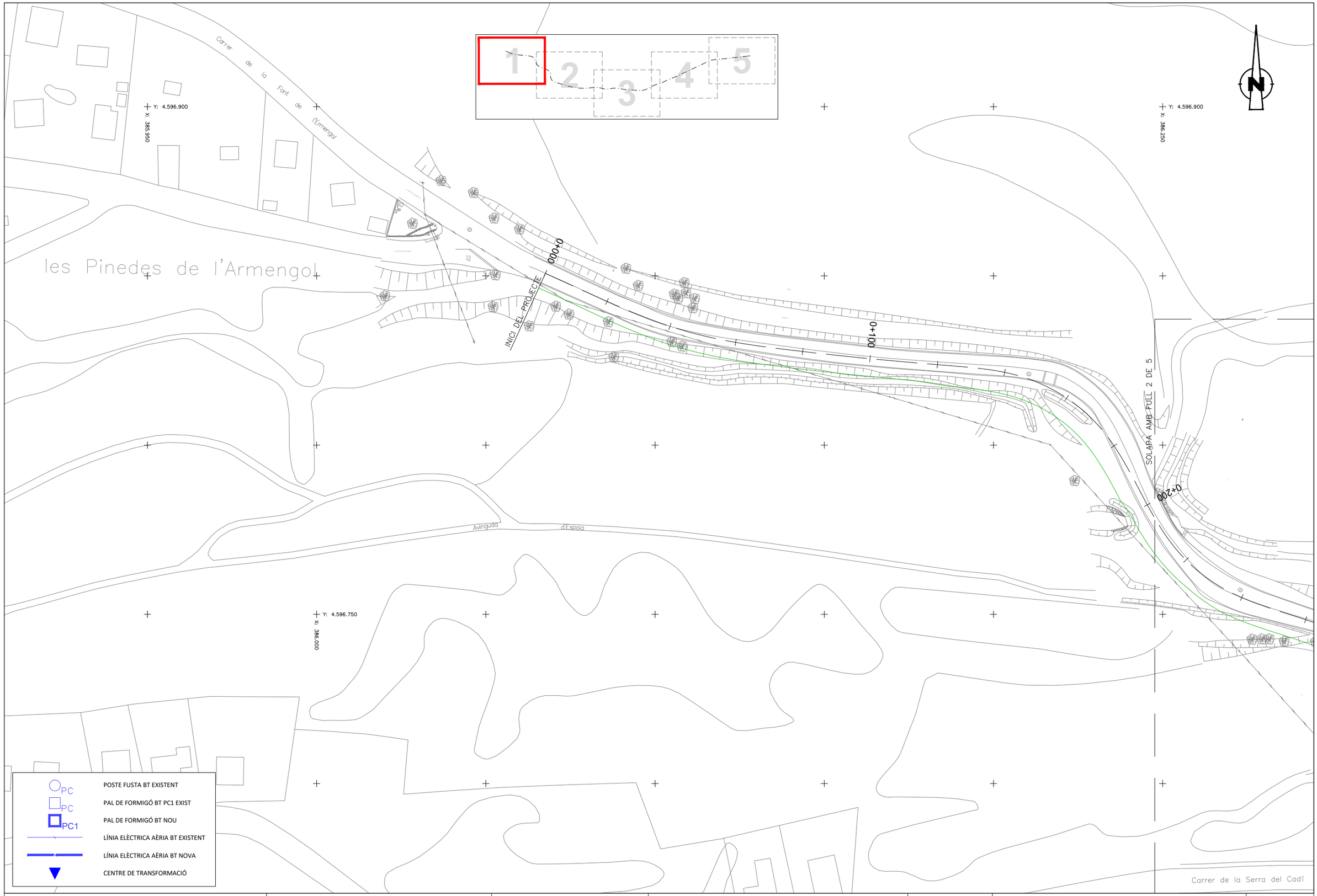
Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Plànol número
8.A.1

Full
5 de 5

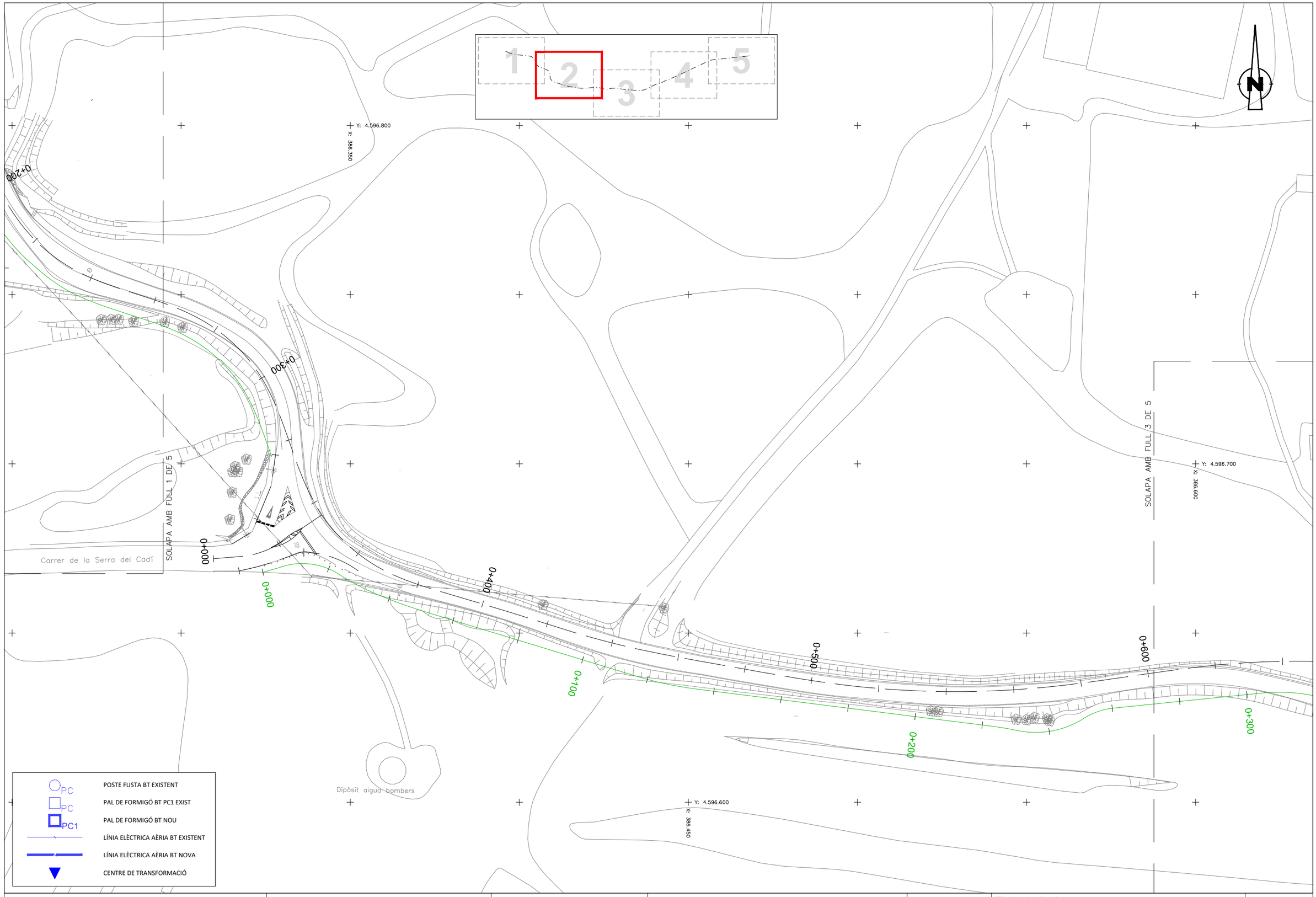
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. BT	Plànol número 8.A.2
				Escala 1:500 Originals A3	Data Octubre 2024
					Full 1 de 5

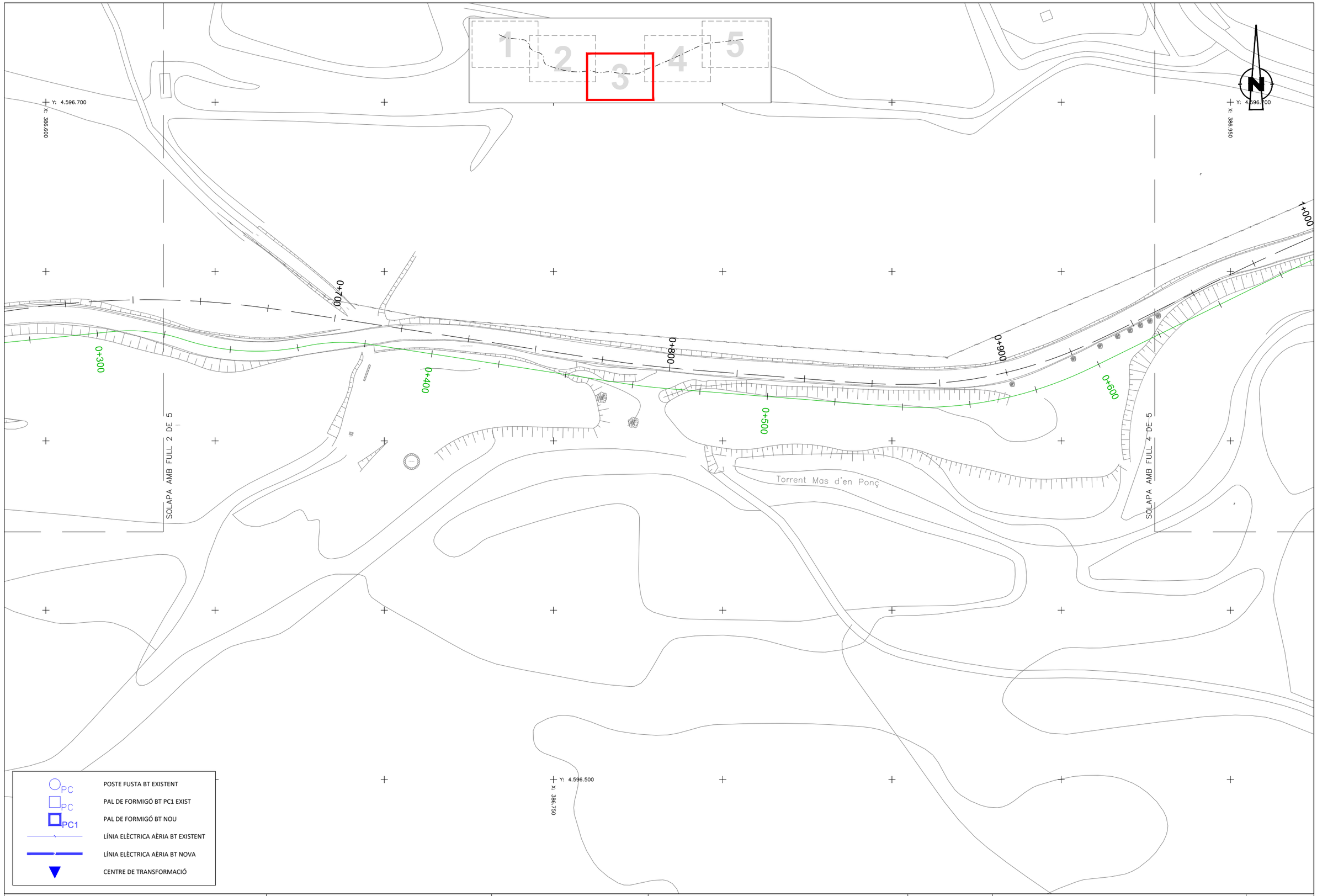
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. BT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.2 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. BT

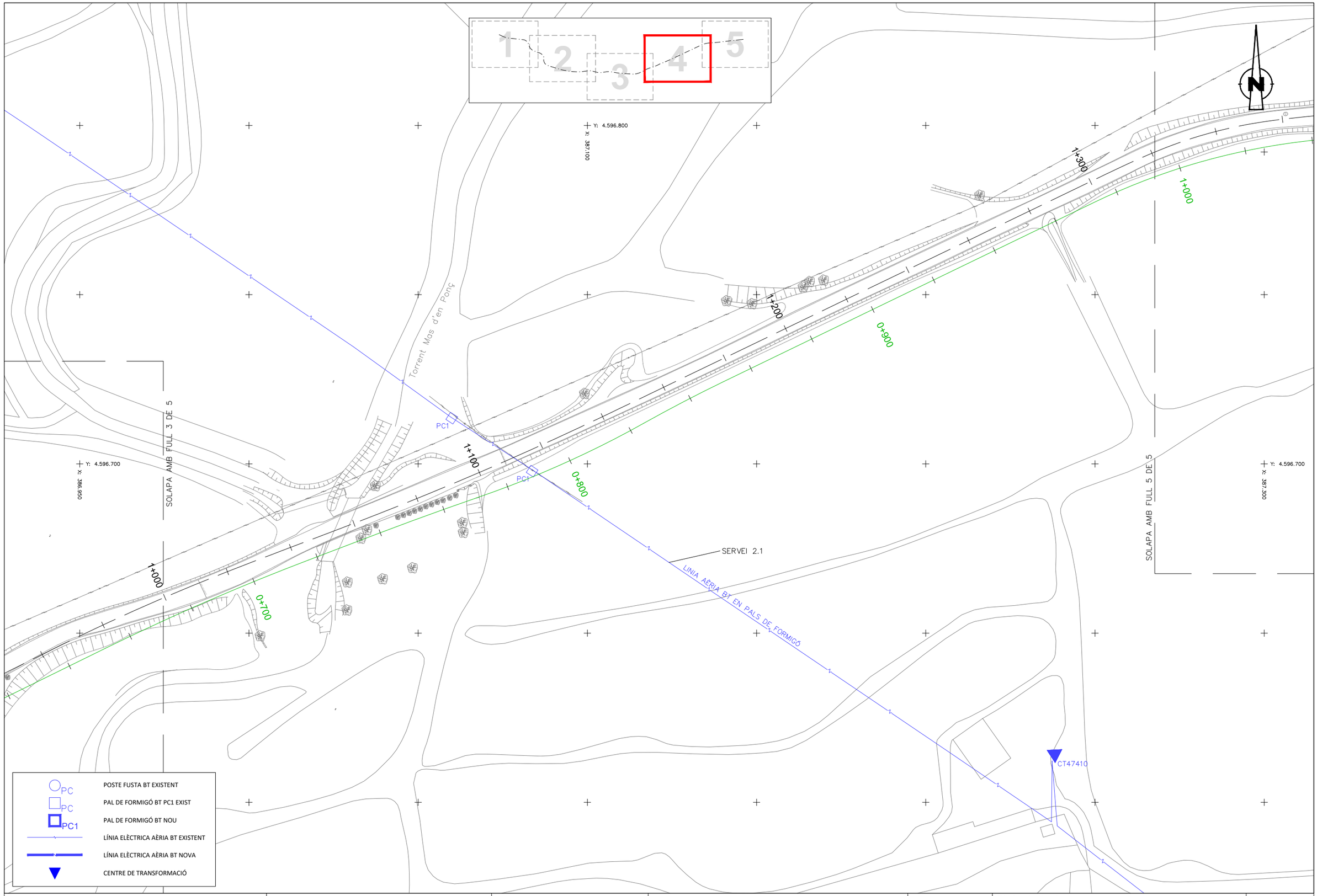
Plànol número
8.A.2

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. BT

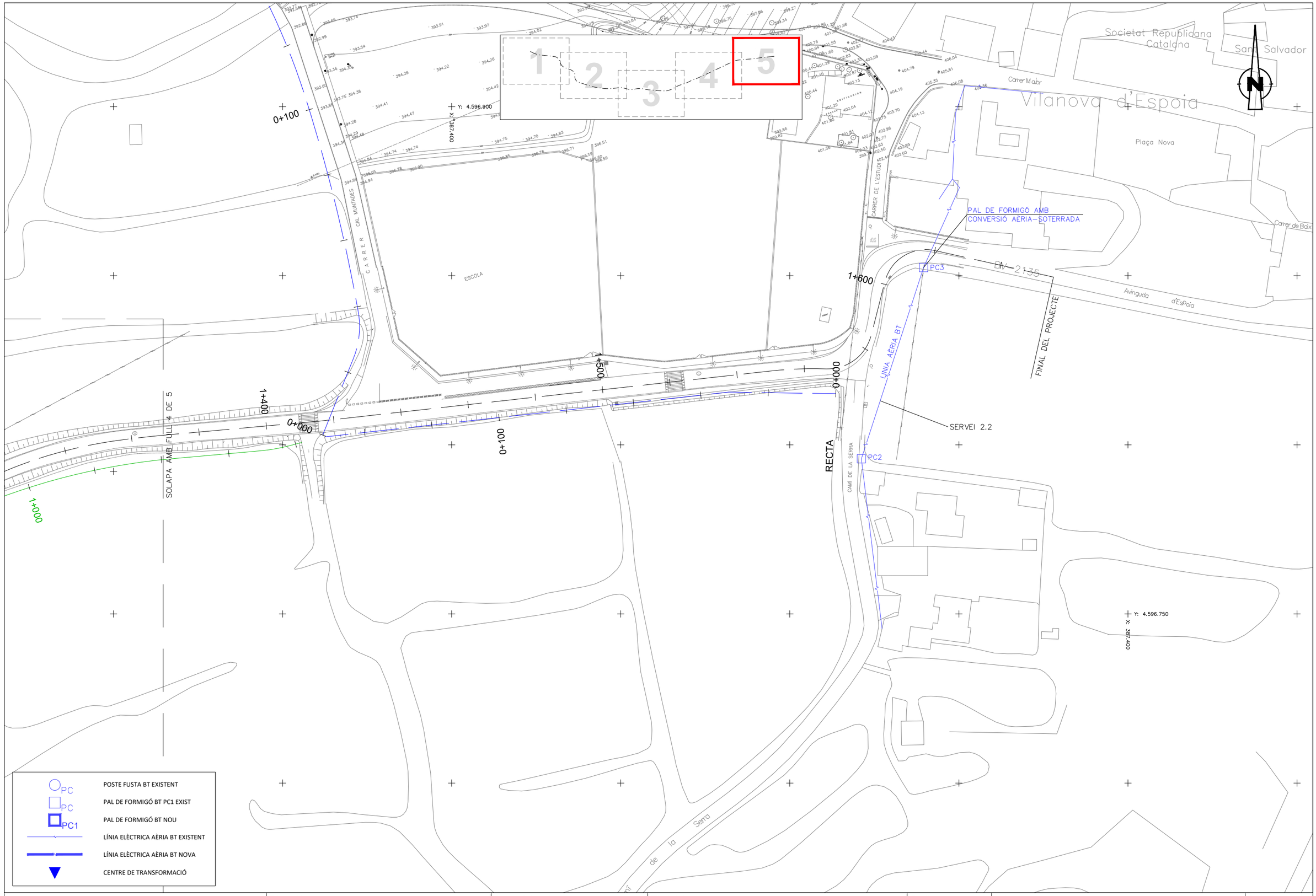
Plànol número
8.A.2

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

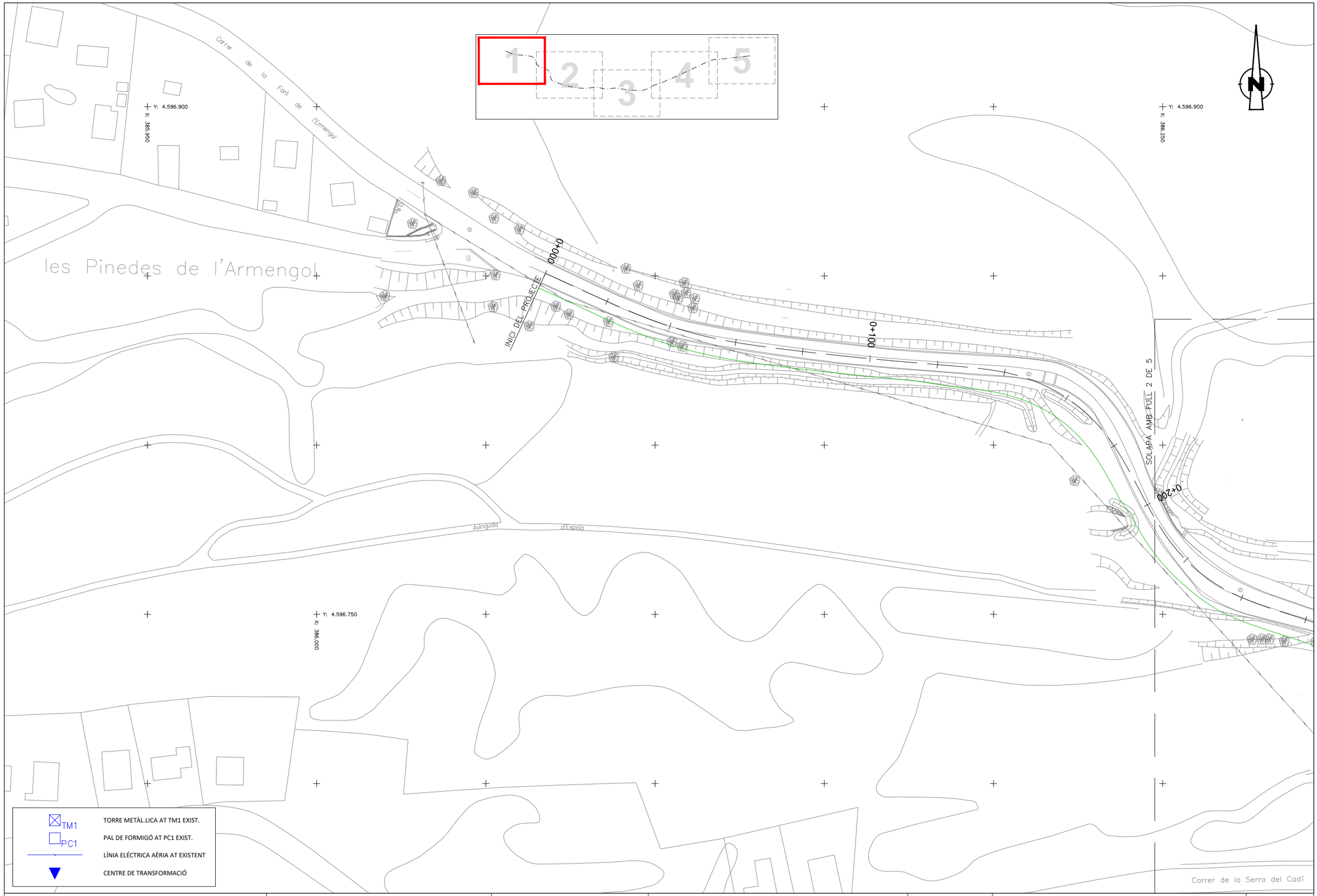
Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. BT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.2 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. AT

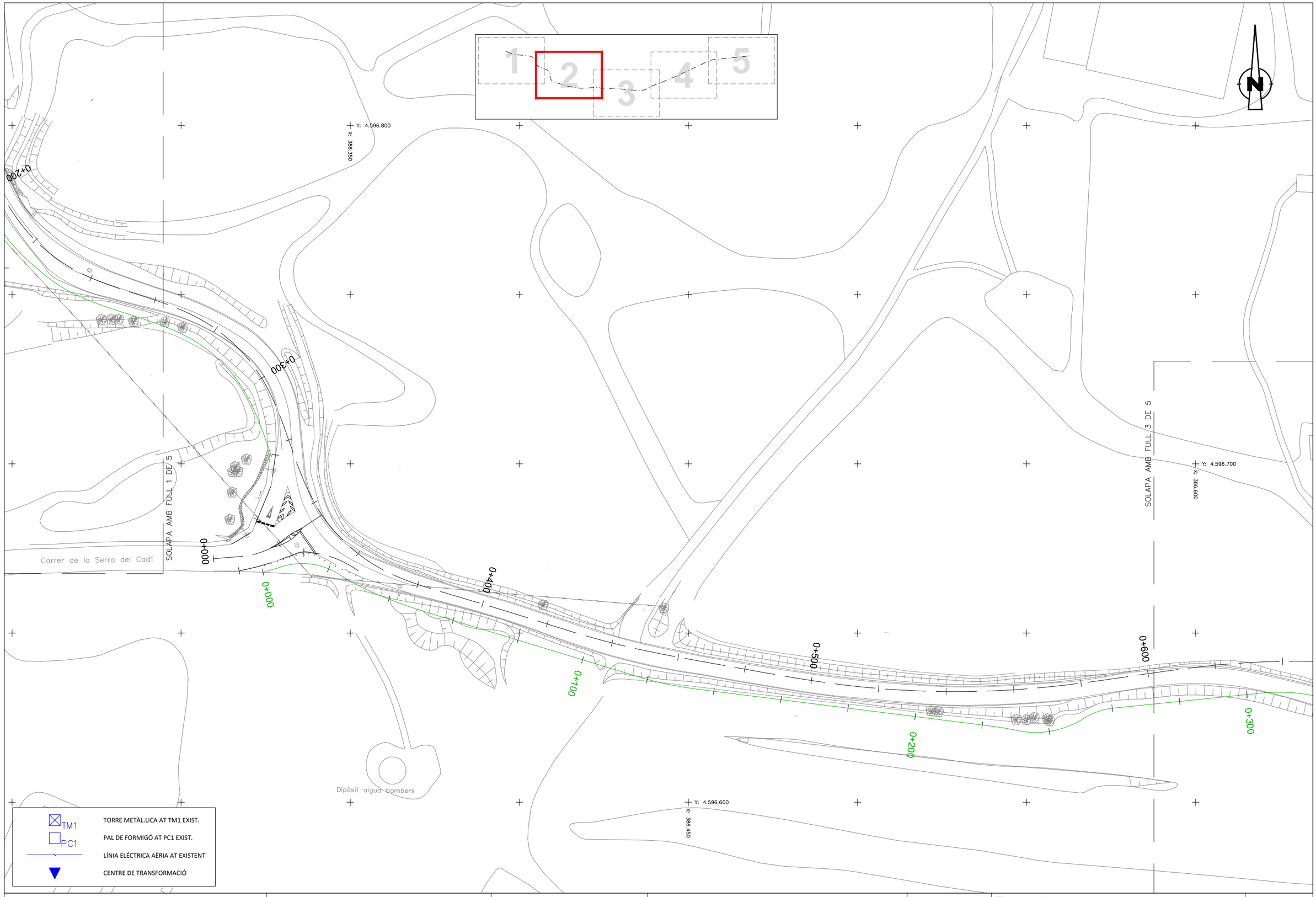
Plànol número
8.A.3

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. AT

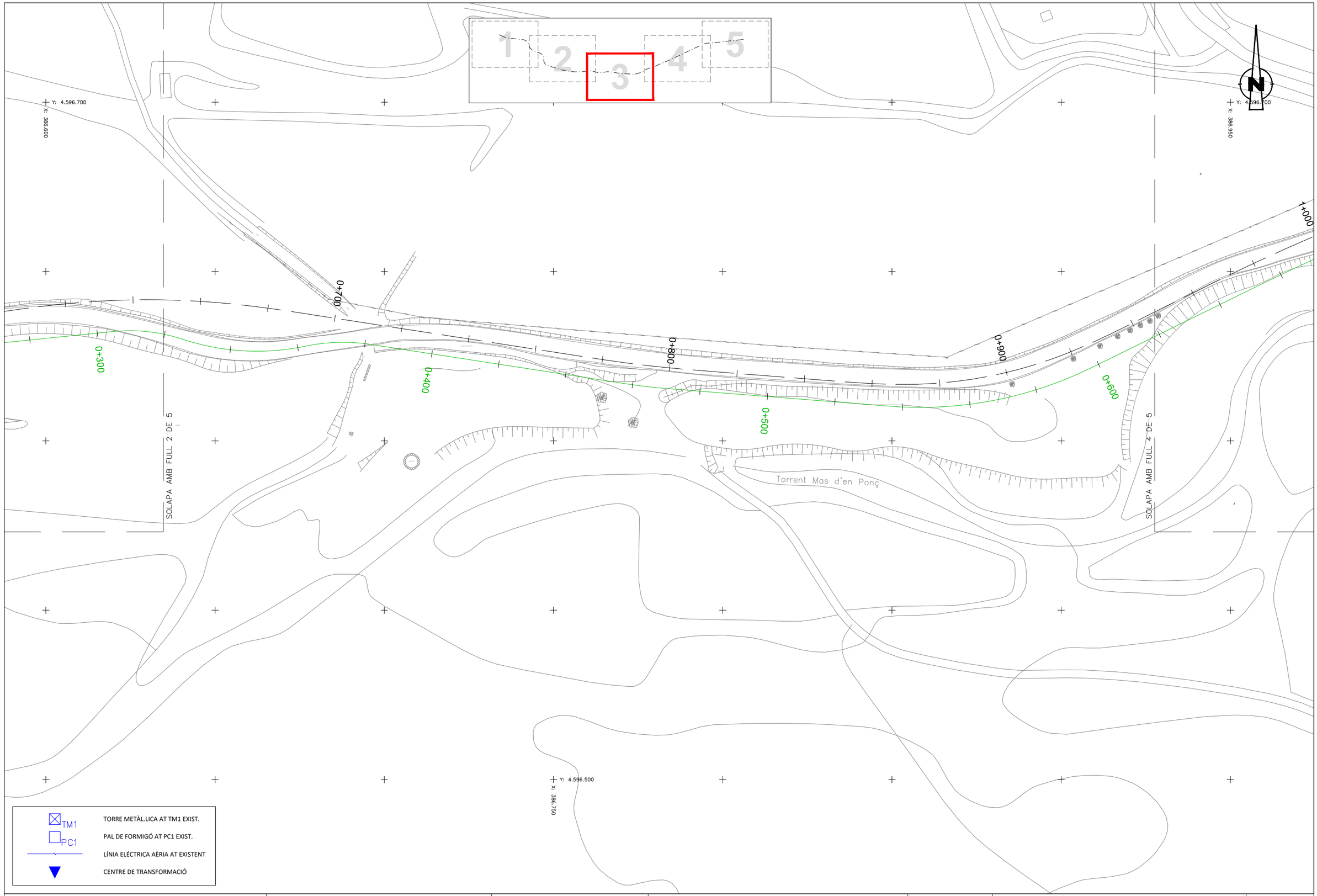
Plànol número
8.A.3

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. AT

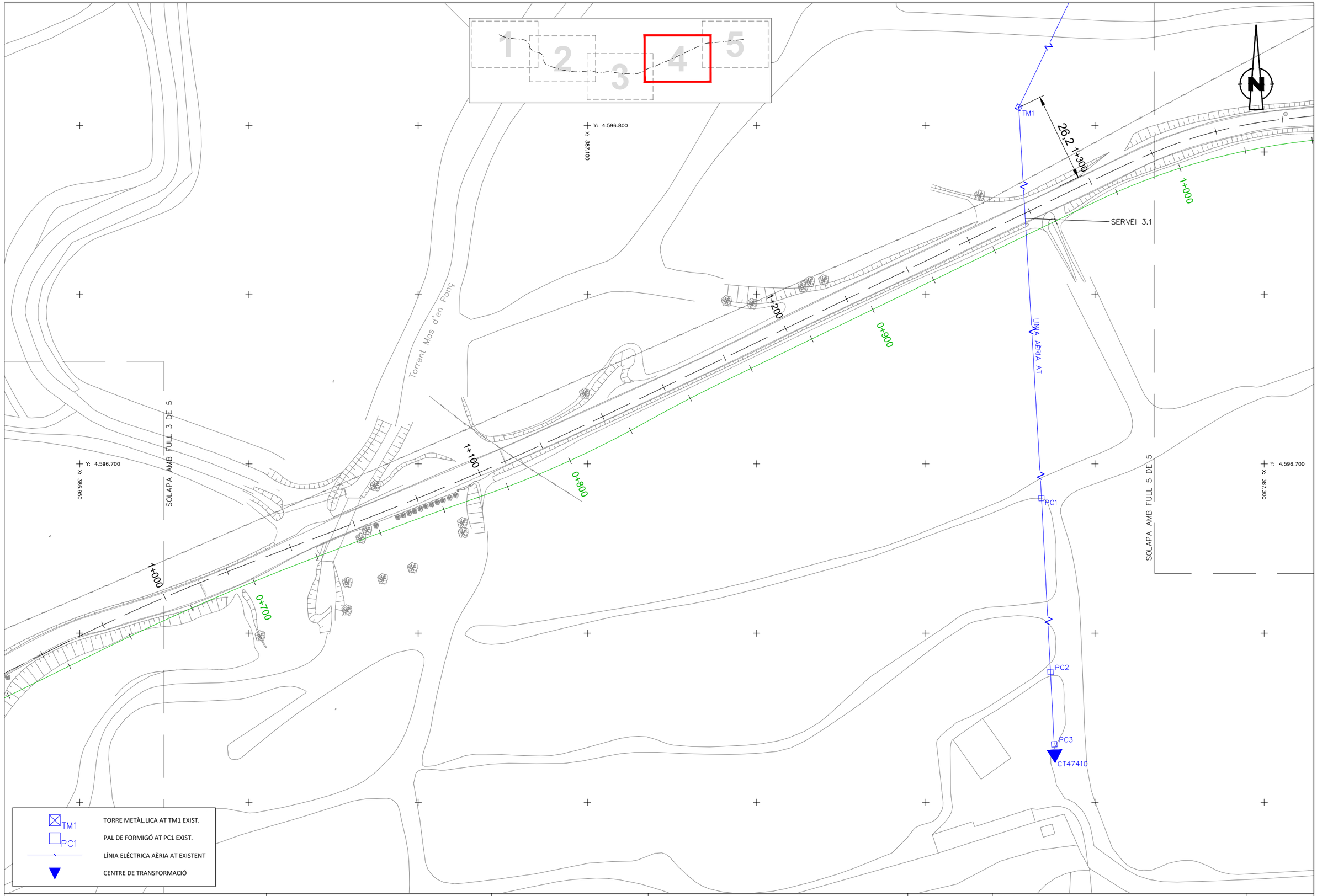
Plànol número
8.A.3

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. AT

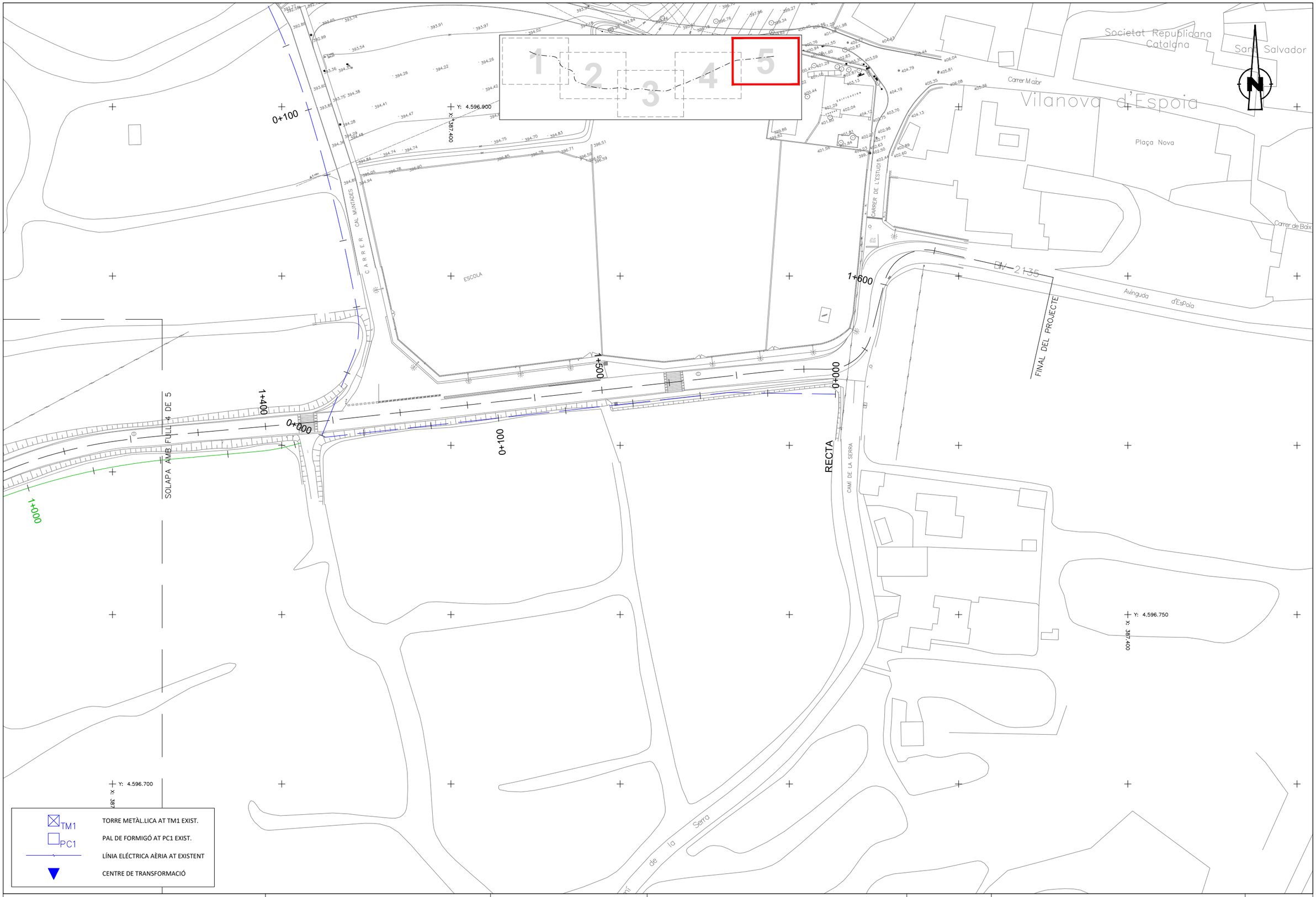
Plànol número
8.A.3

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

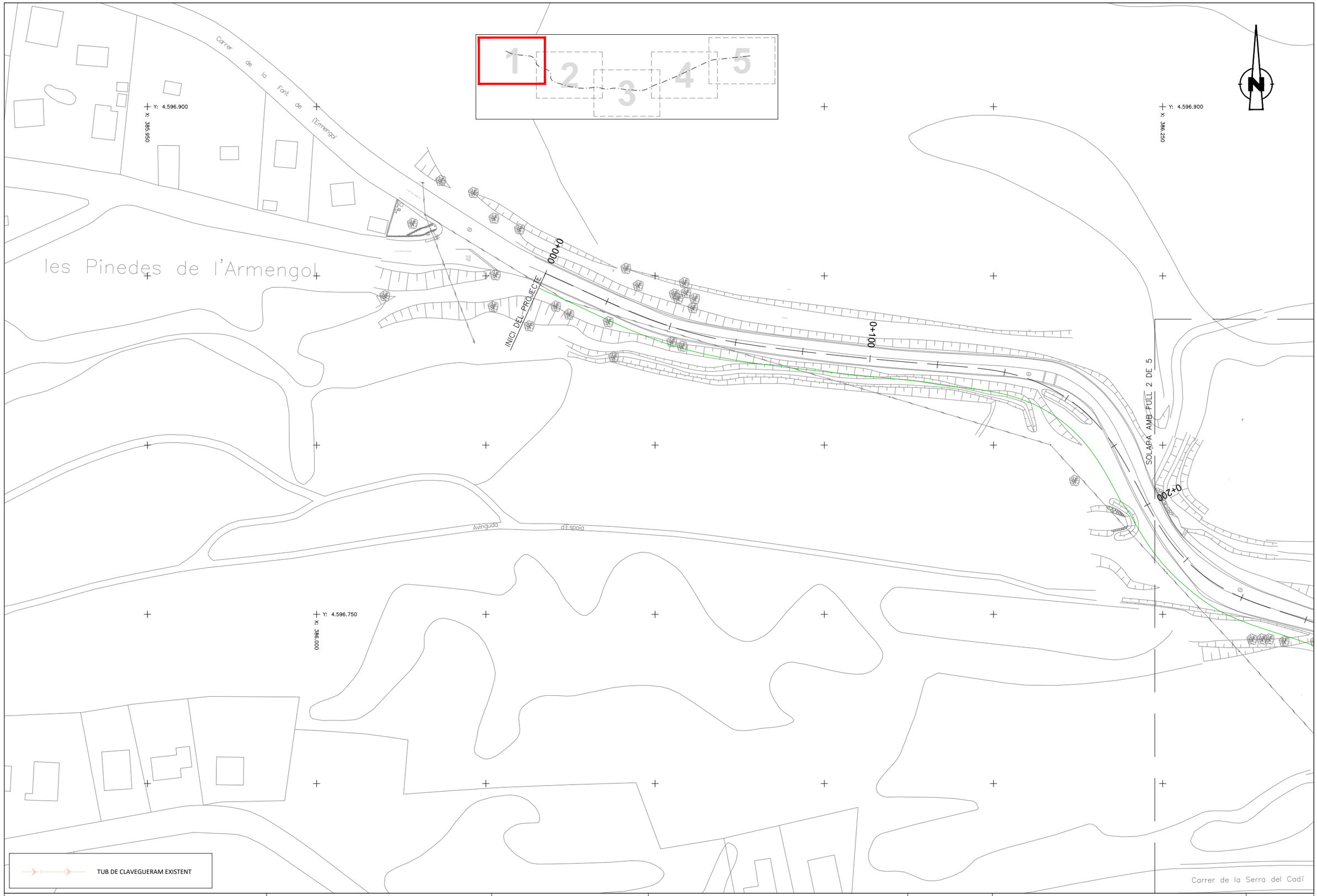
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

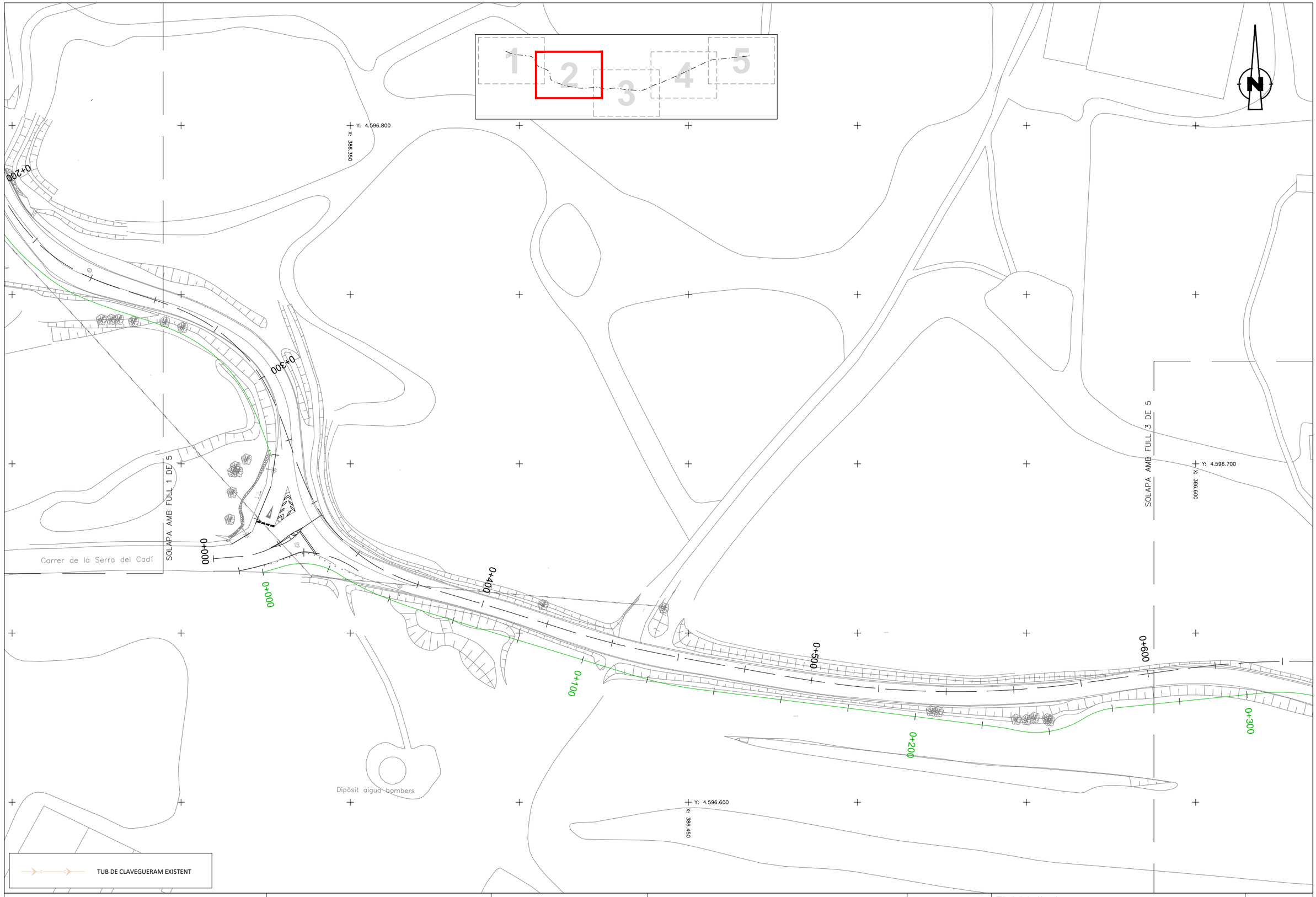
Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - E-DISTRIB. AT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.3 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



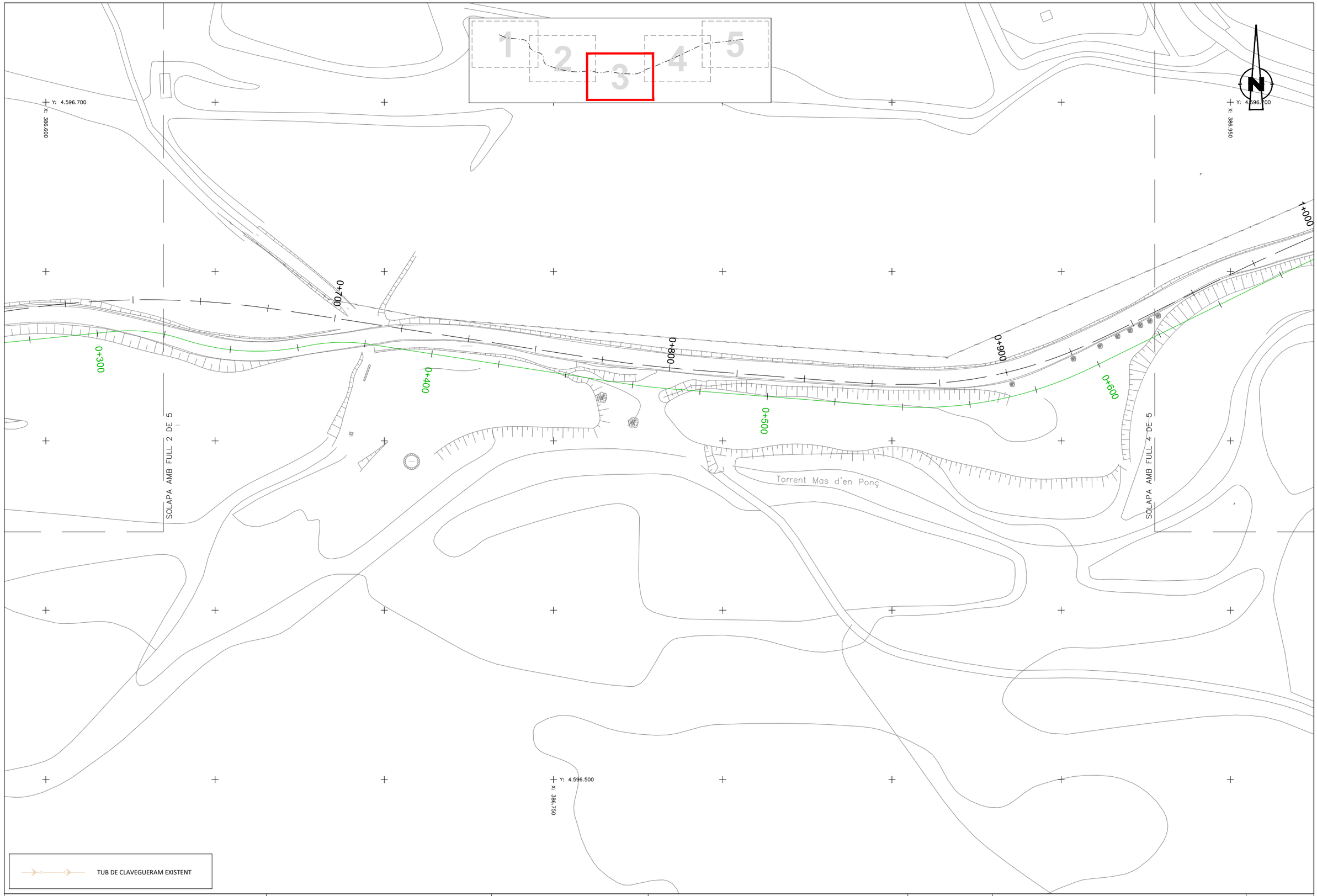
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.4 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



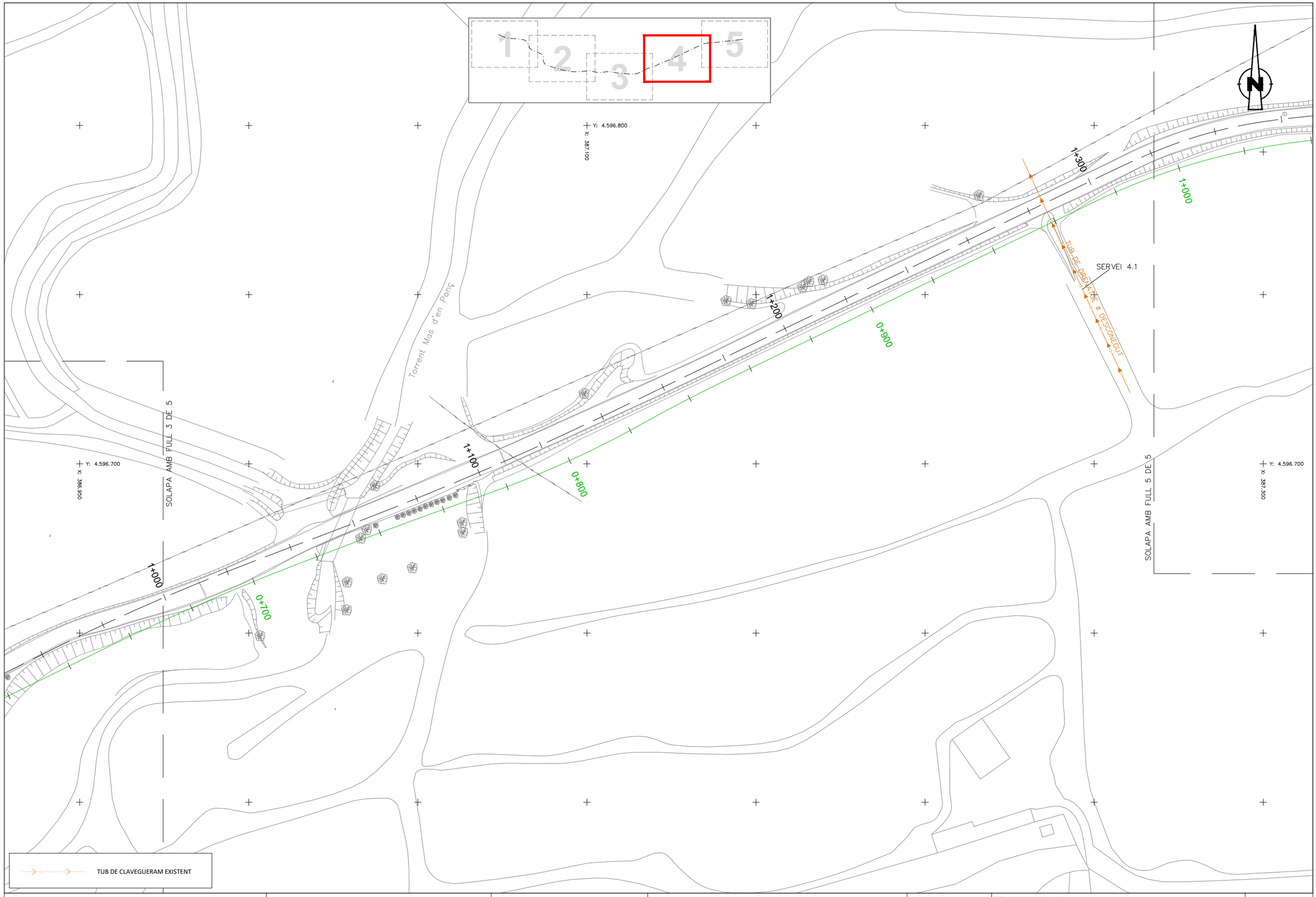
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.4 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



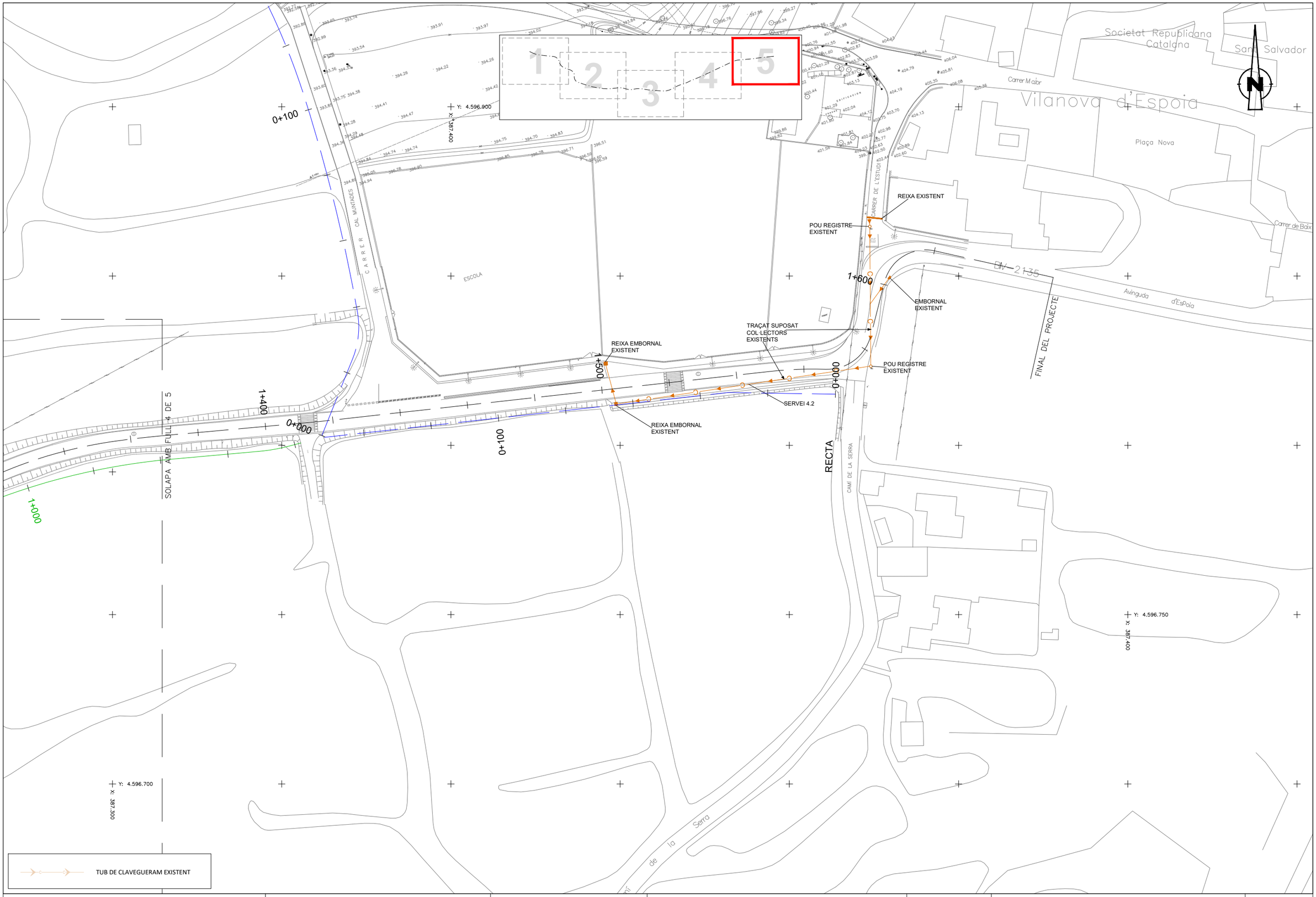
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.4 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



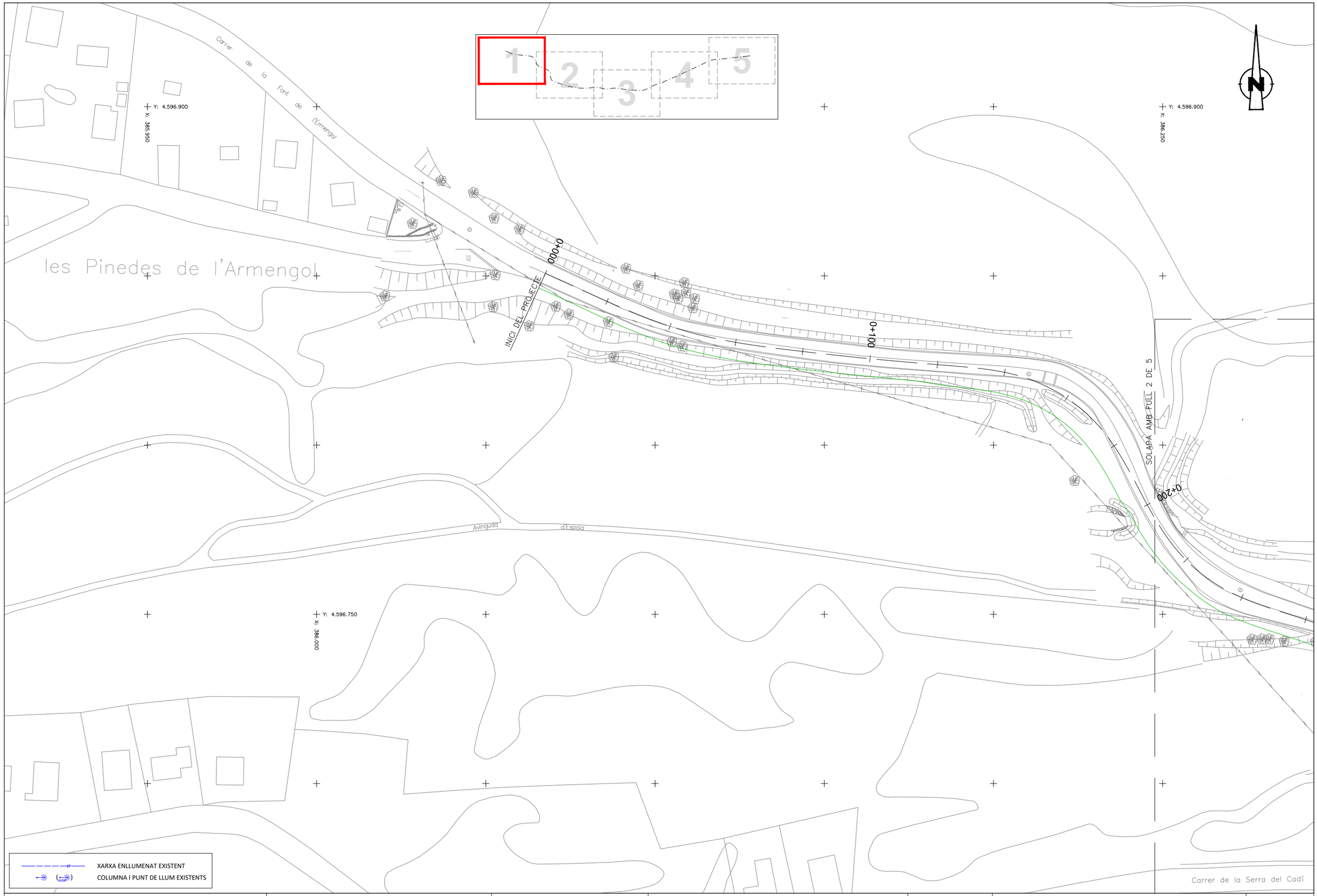
Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.4 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



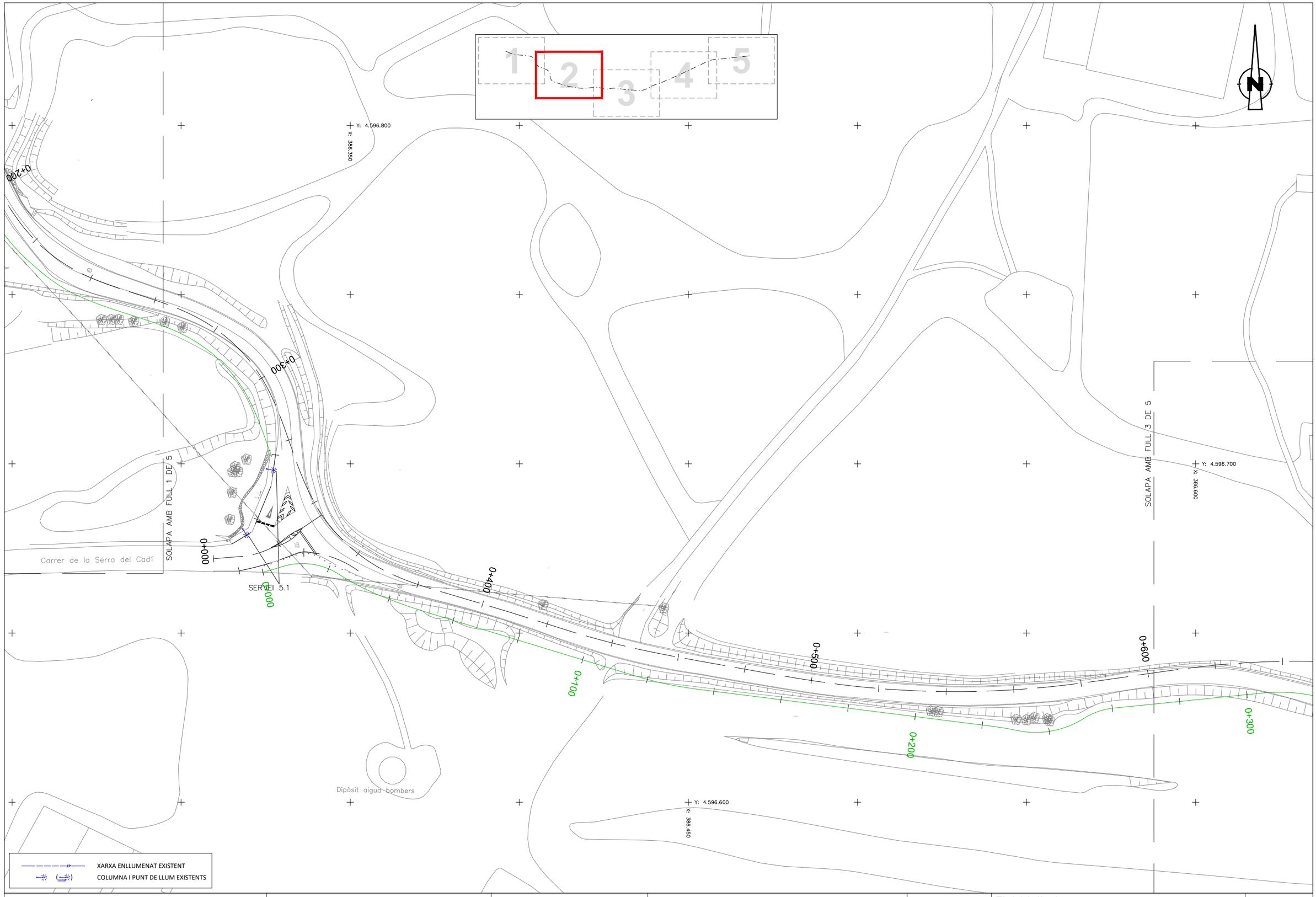
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.4 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



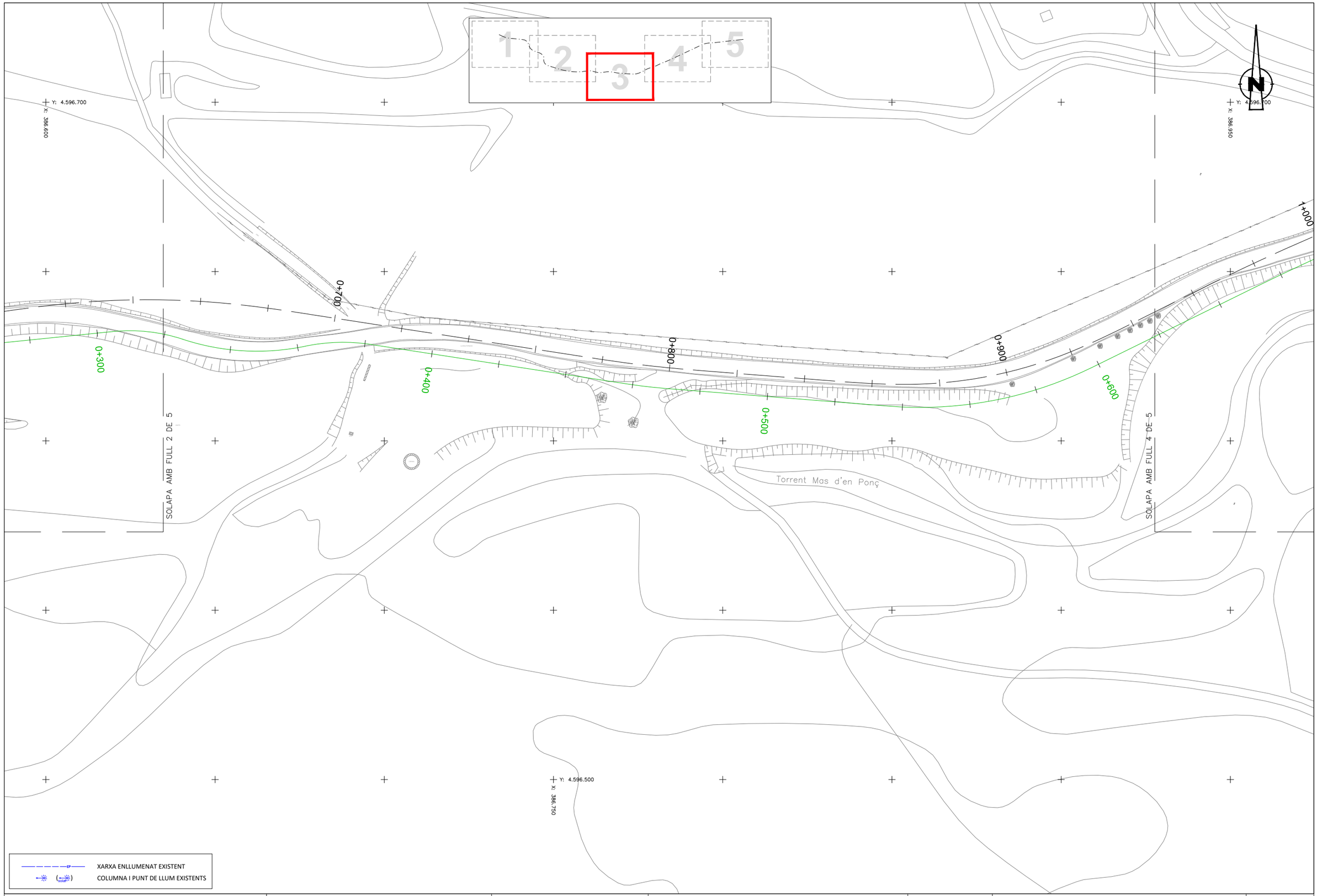
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.5 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.5 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT

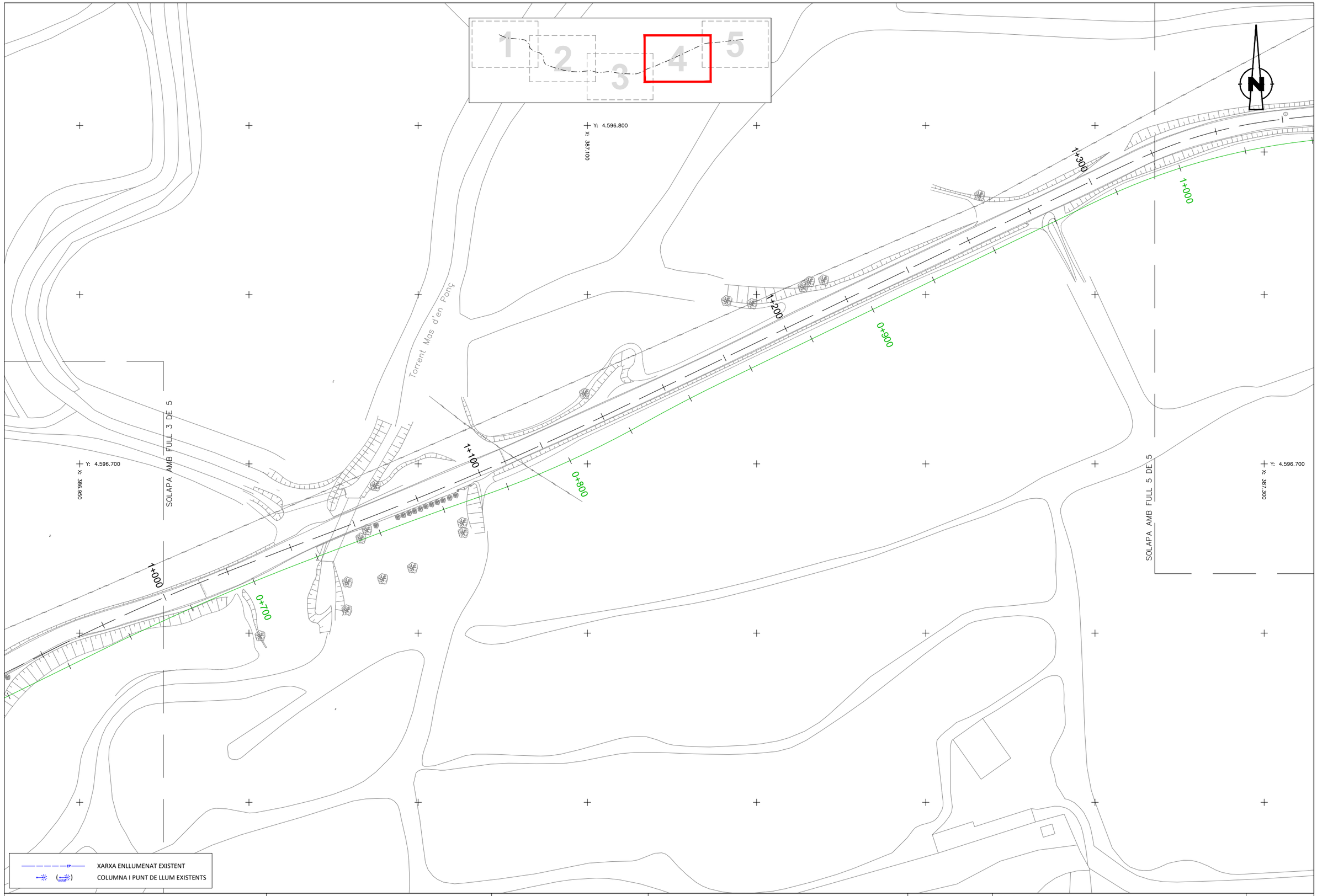
Plànol número
8.A.5

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

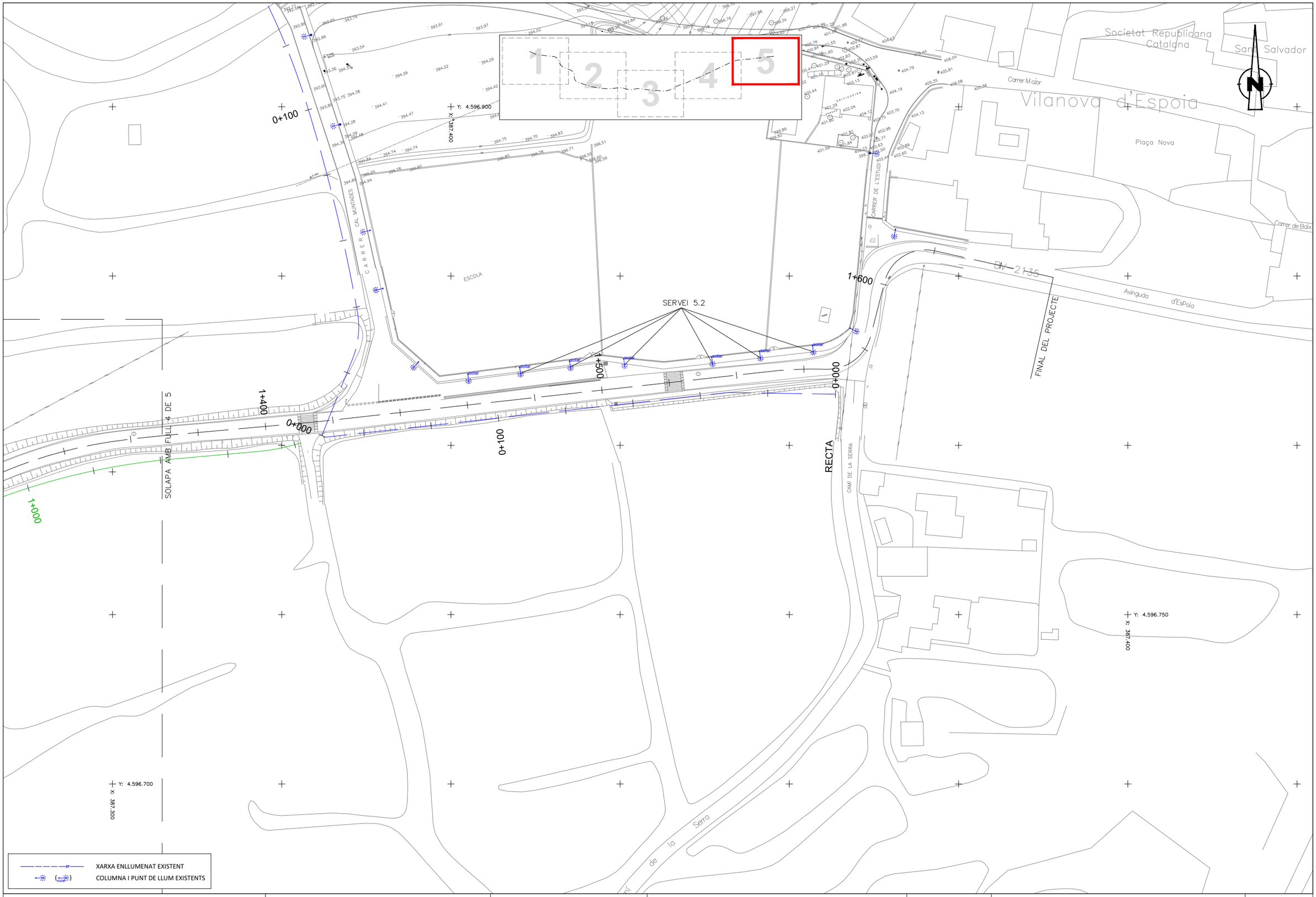
Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



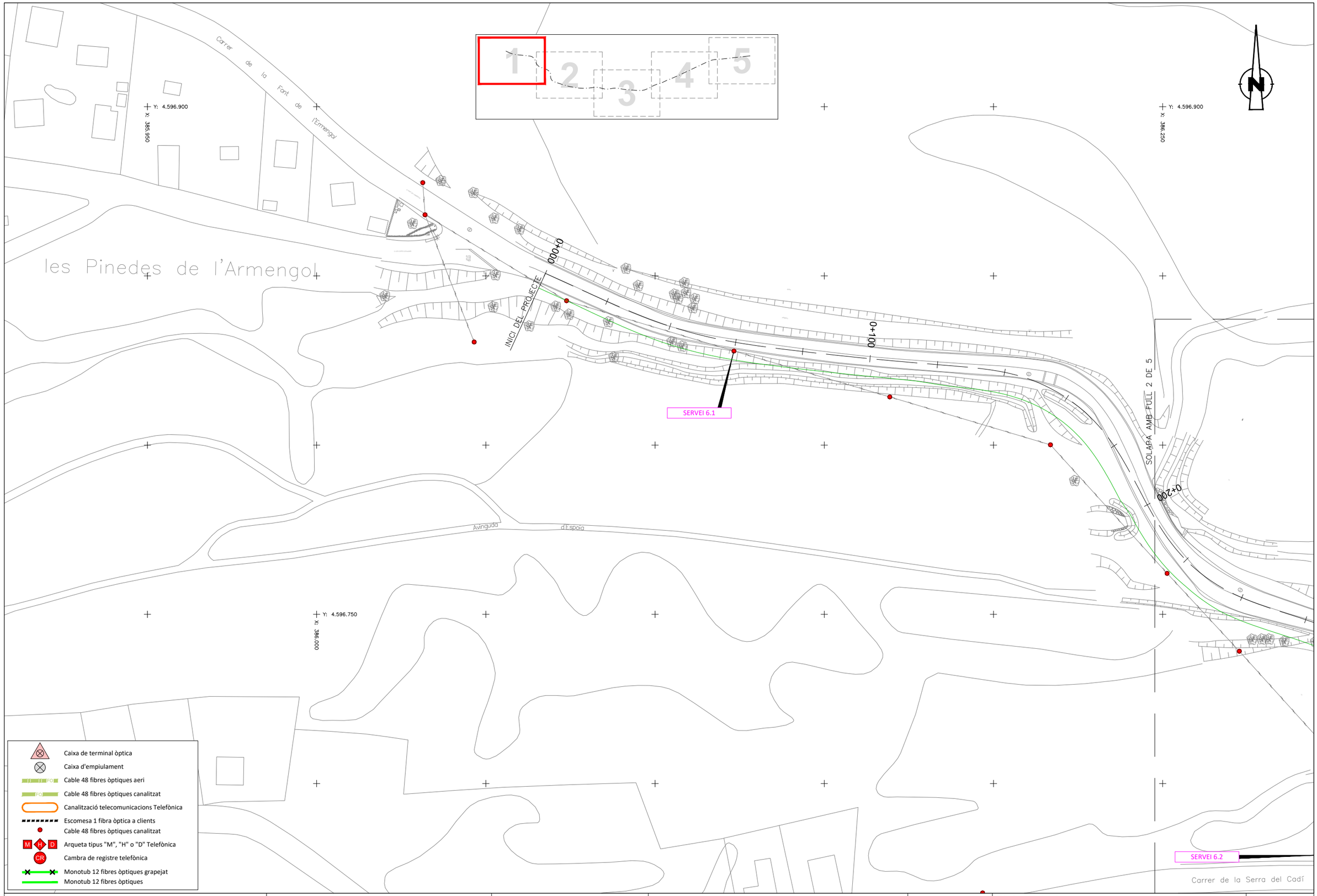
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.5 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - ENLLUMENAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024 Plànol número 8.A.5 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - FO (IGUANA)

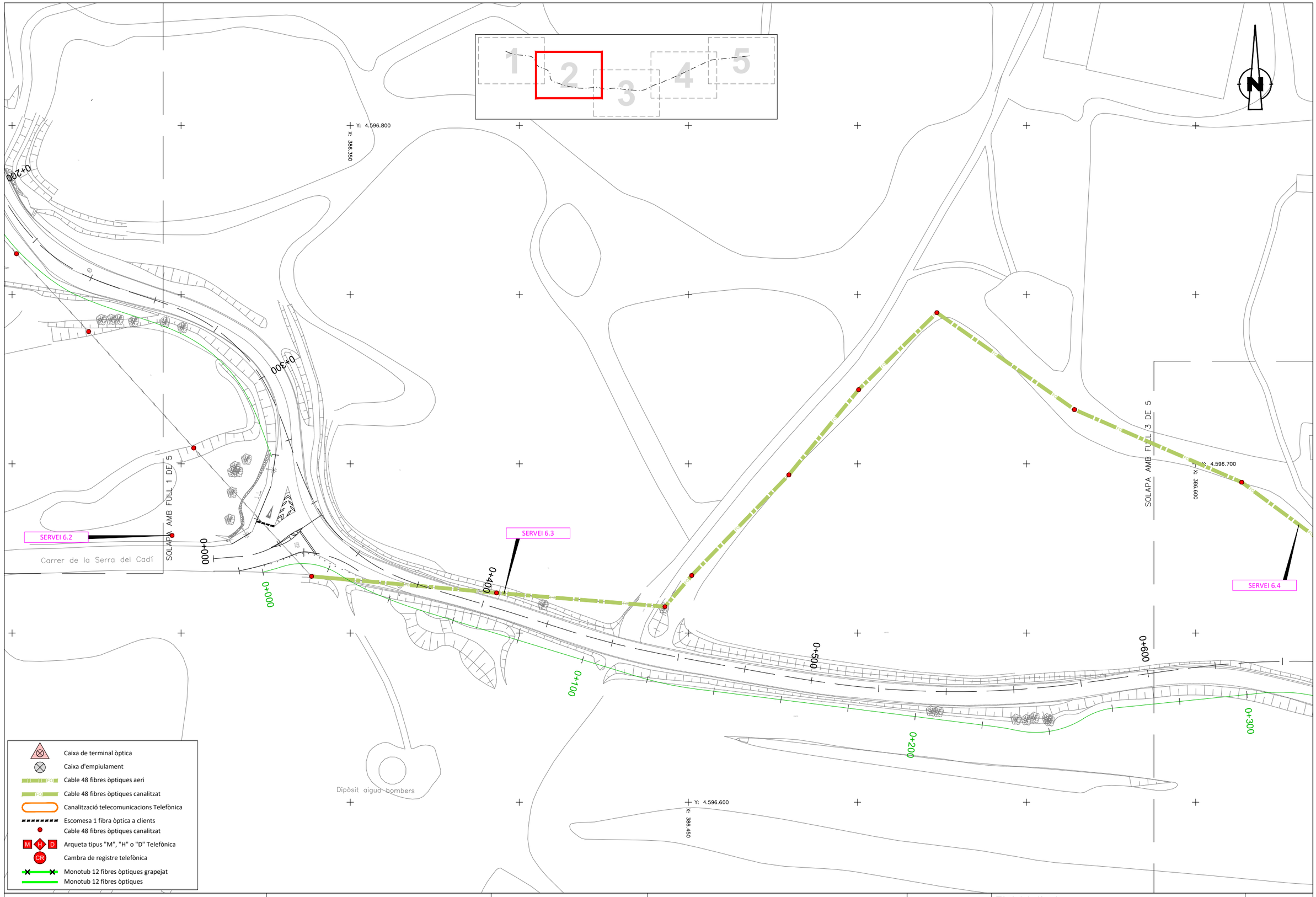
Plànol número
8.A.6

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - FO (IGUANA)

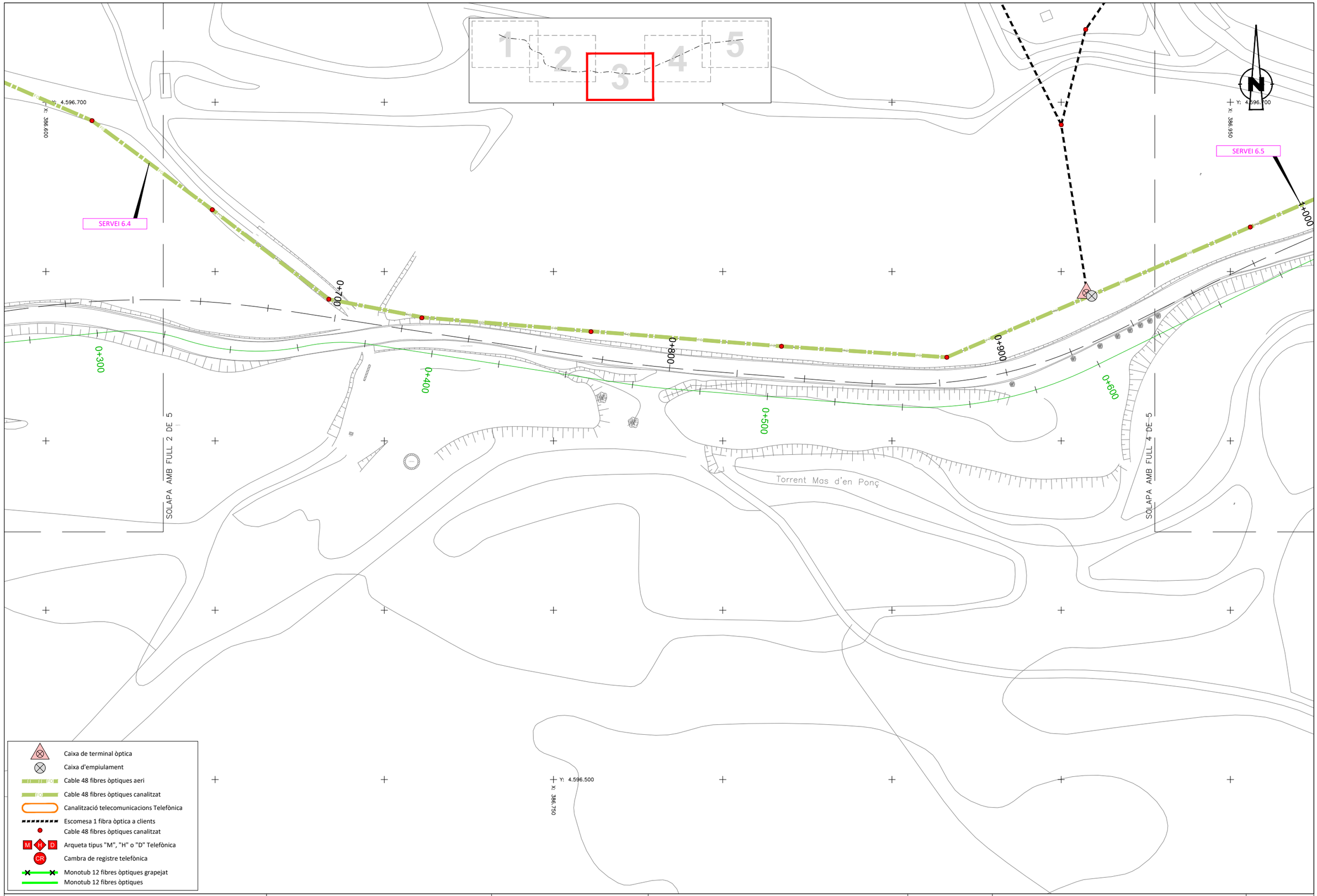
Plànol número
8.A.6

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

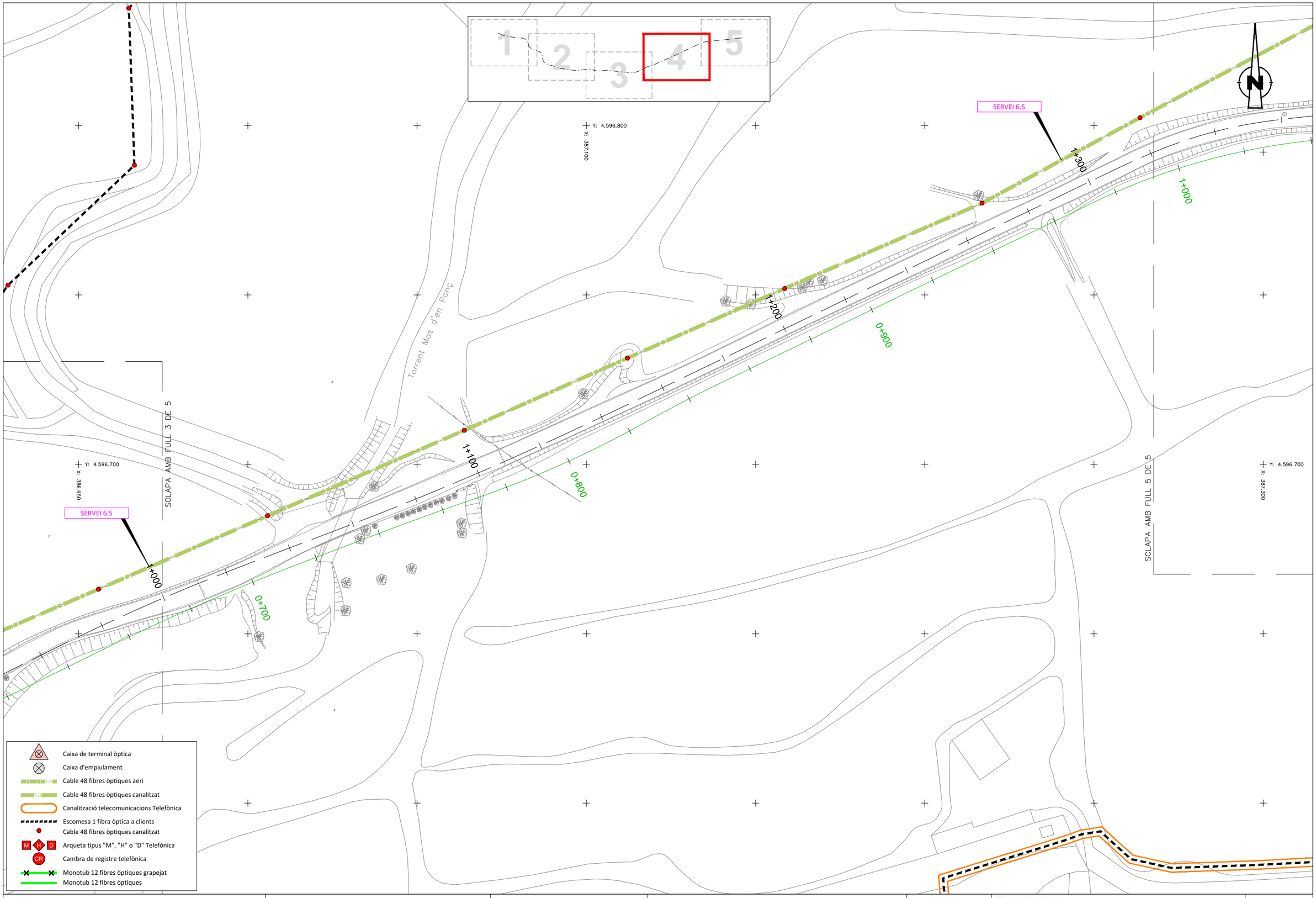
Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - FO (IGUANA) Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.6 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - FO (IGUANA)

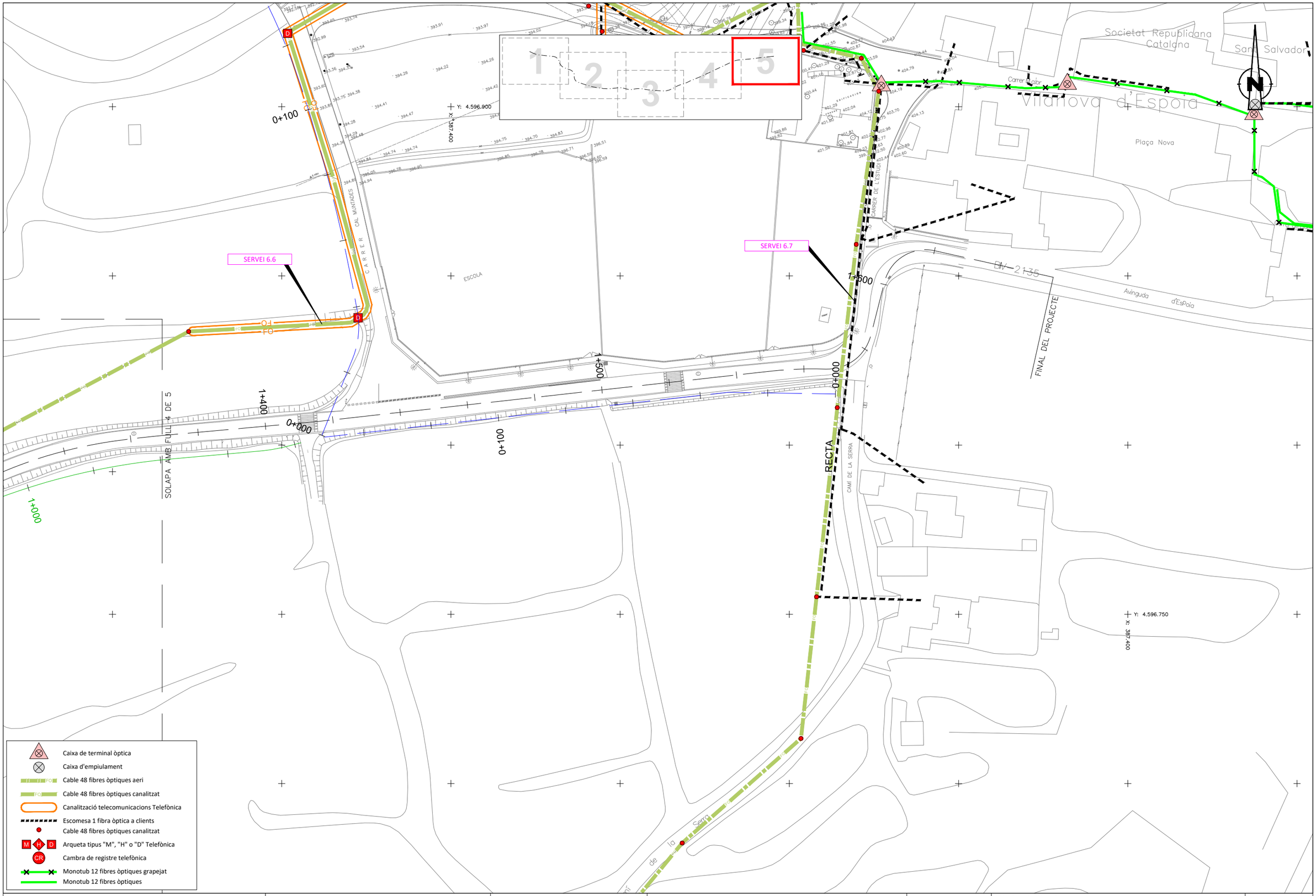
Plànol número
8.A.6

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

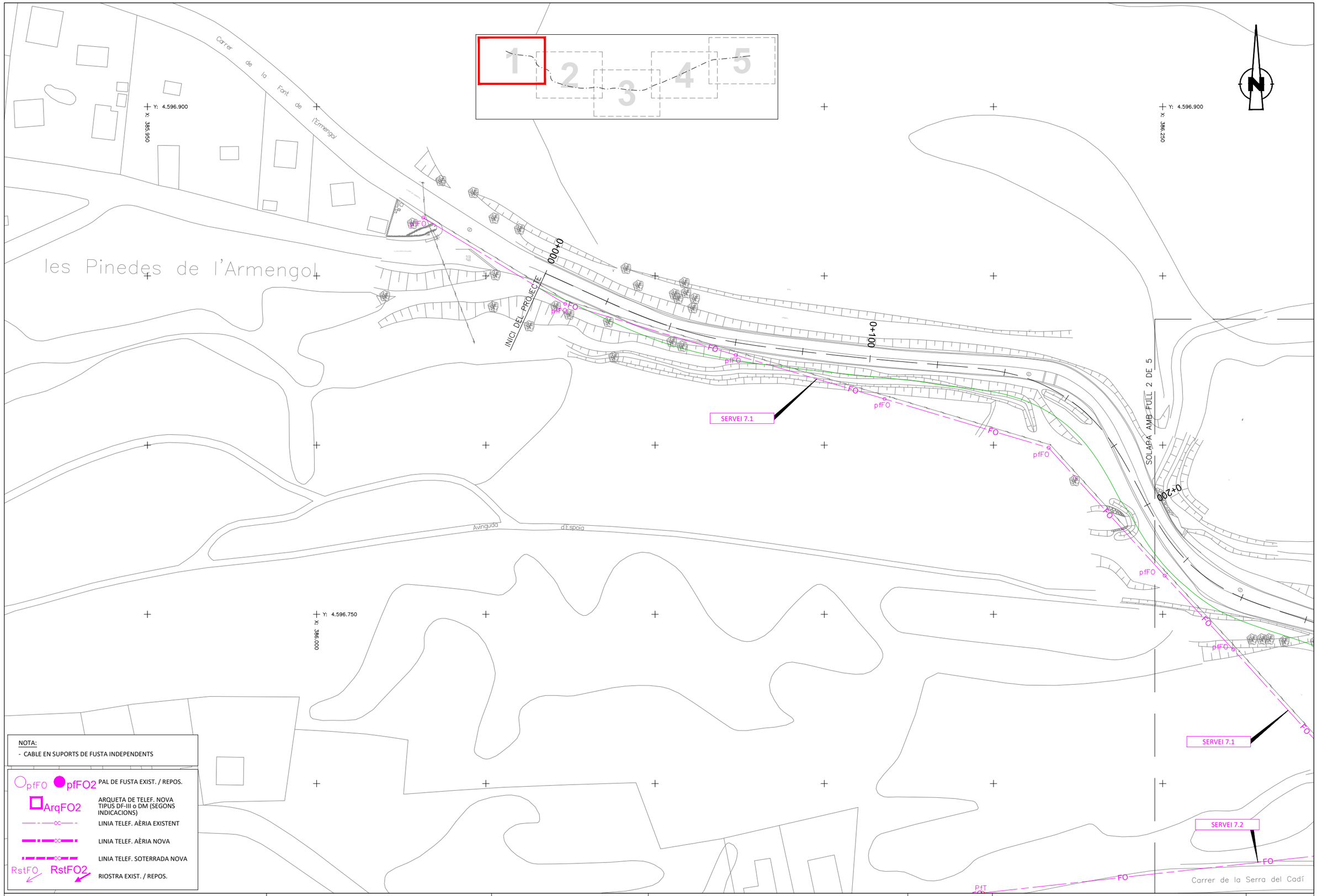
Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació de Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - FO (IGUANA) Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.6 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXIST - FO (TECNOCOLOR TT)

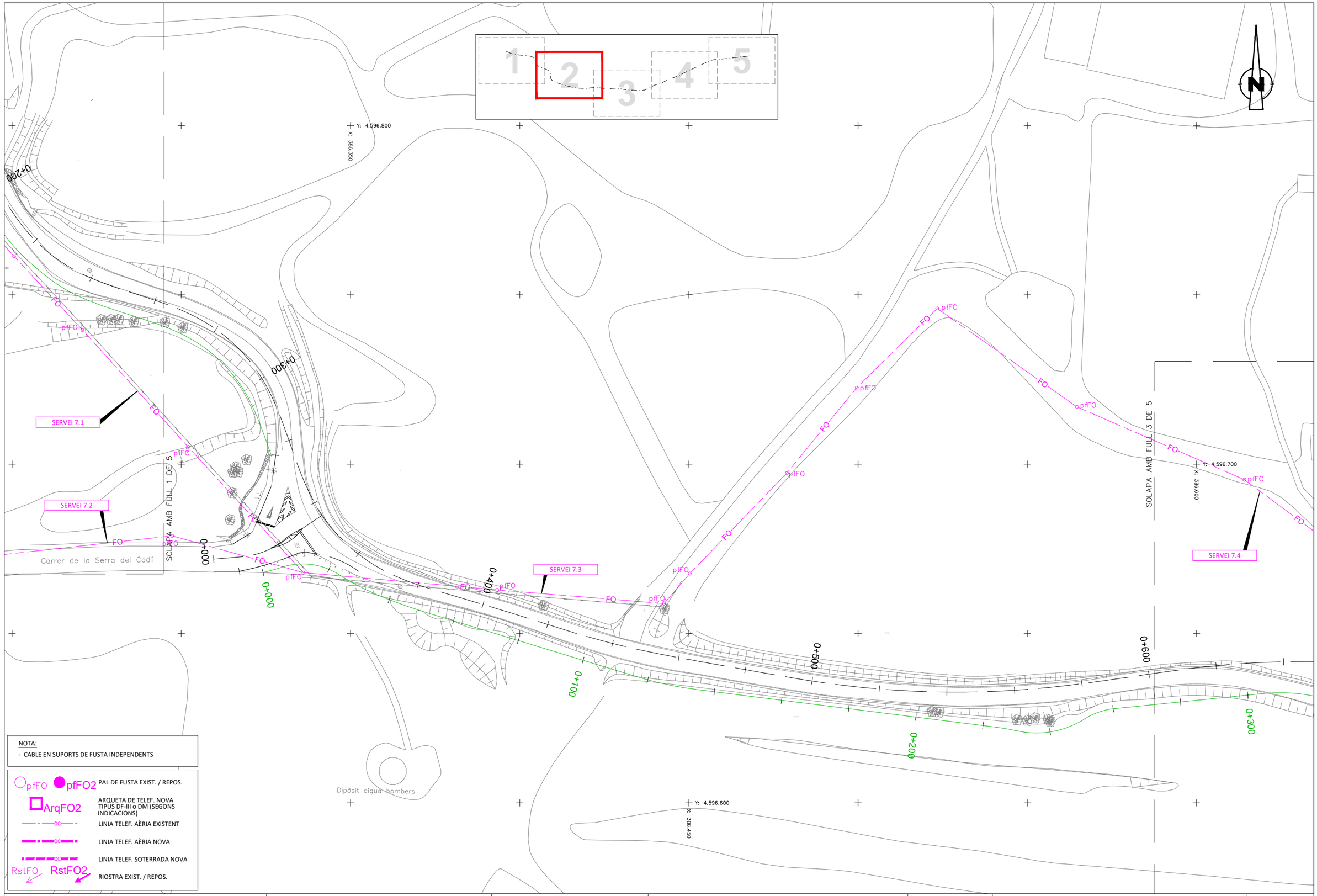
Plànol número
8.A.7

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

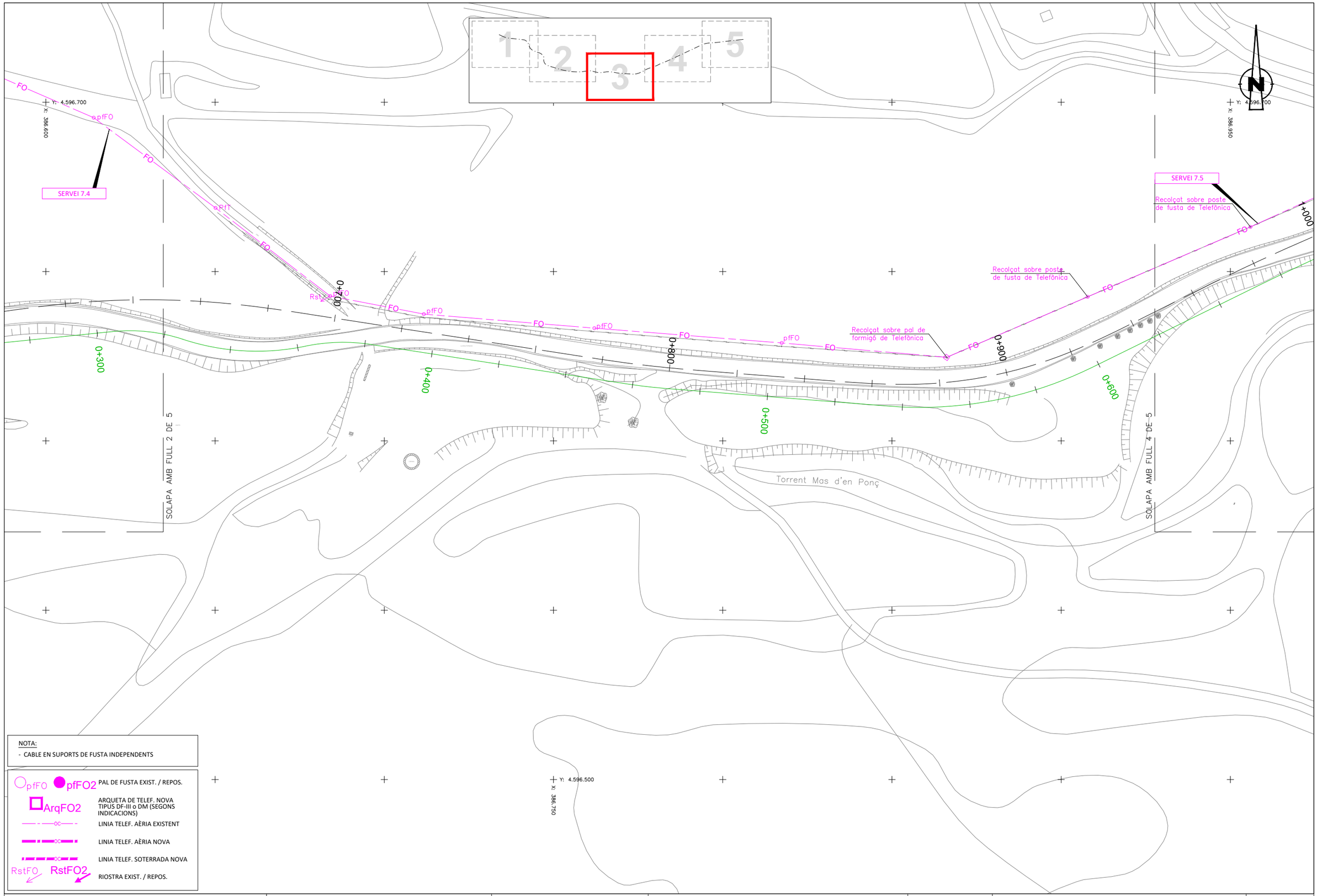
Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXIST - FO (TECNOCOLOR TT) Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.7 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXIST - FO (TECNOCOLOR TT)

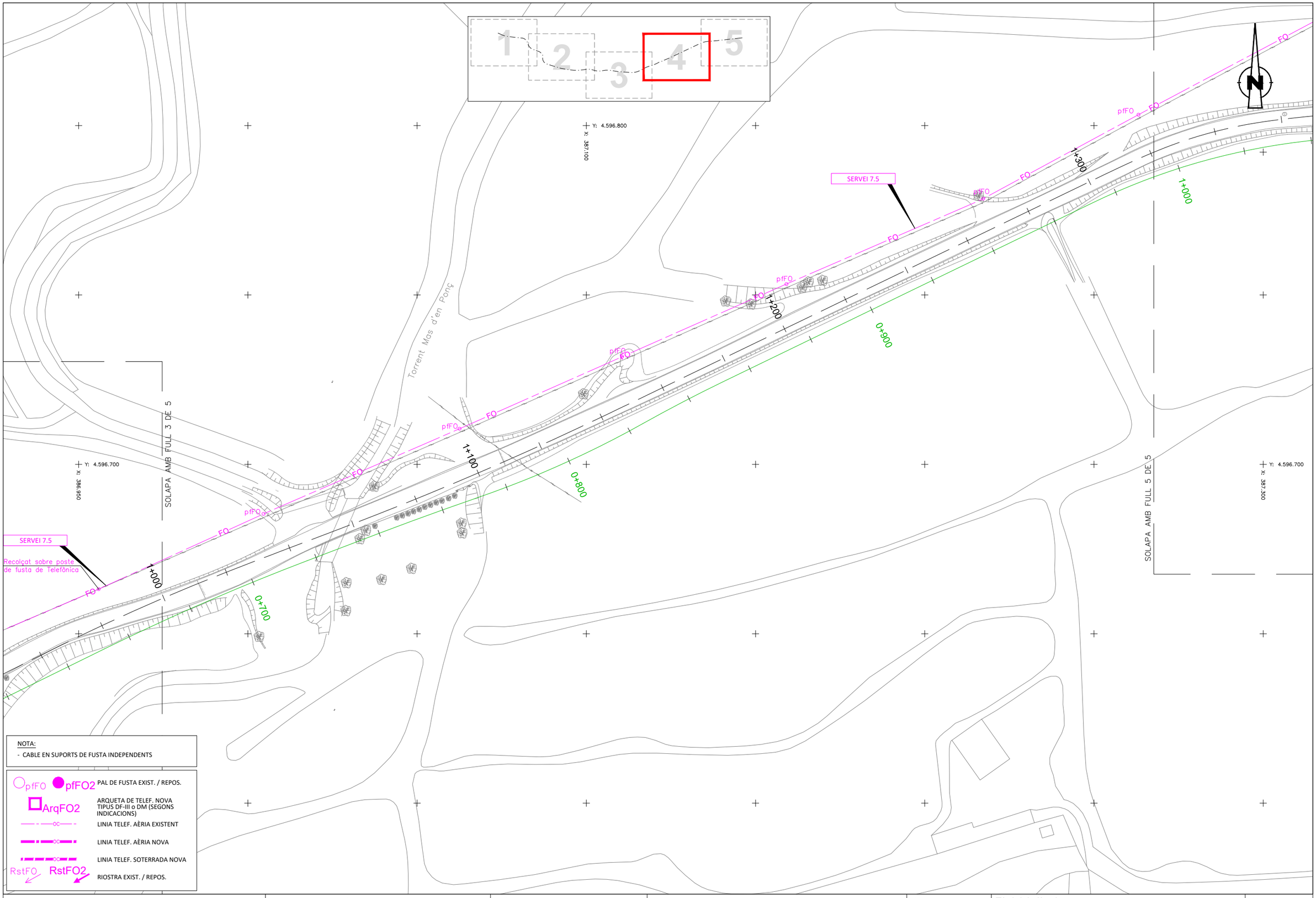
Plànol número
8.A.7

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXIST - FO (TECNOCOLOR TT)

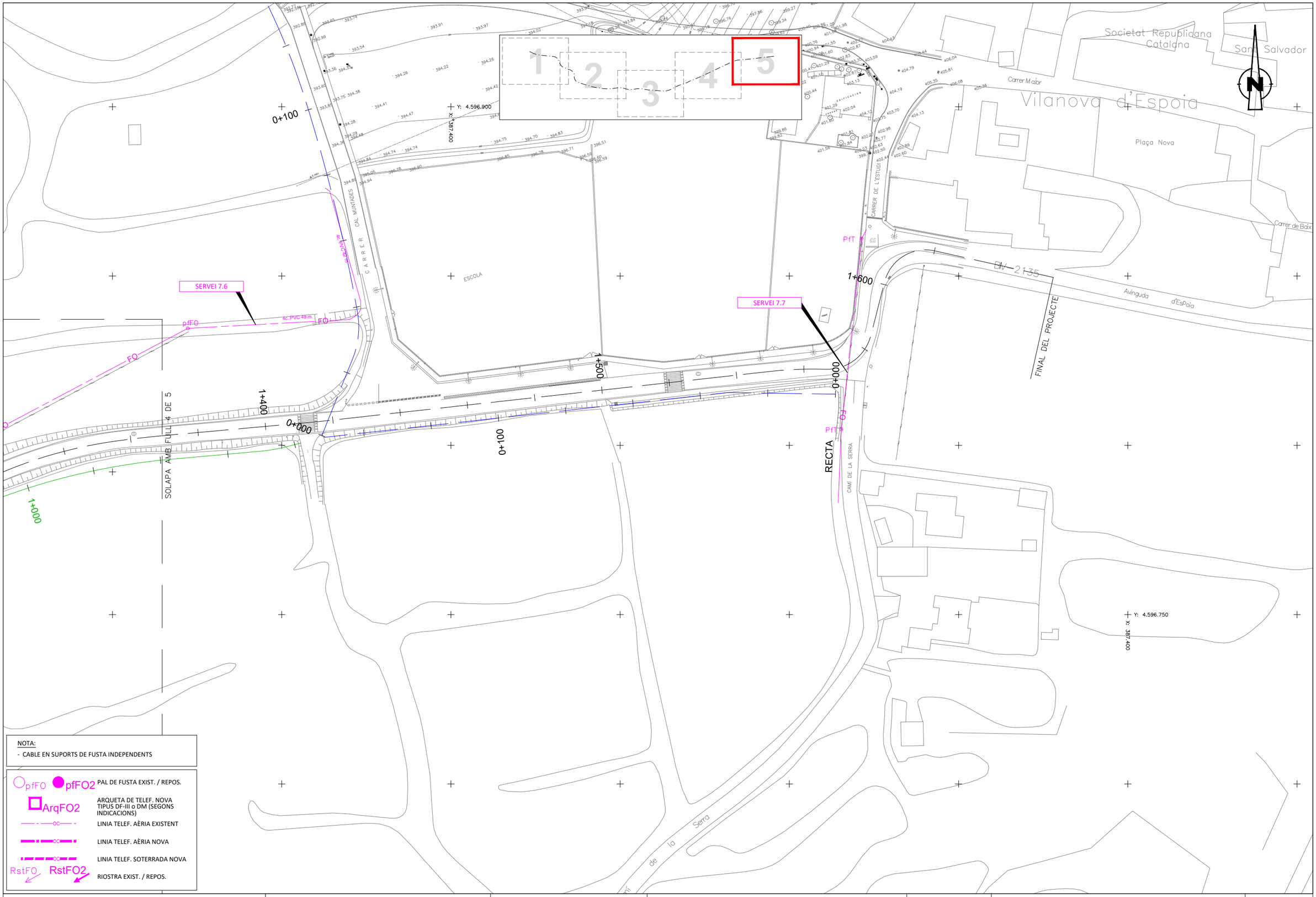
Plànol número
8.A.7

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXIST - FO (TECNOCOLOR TT)

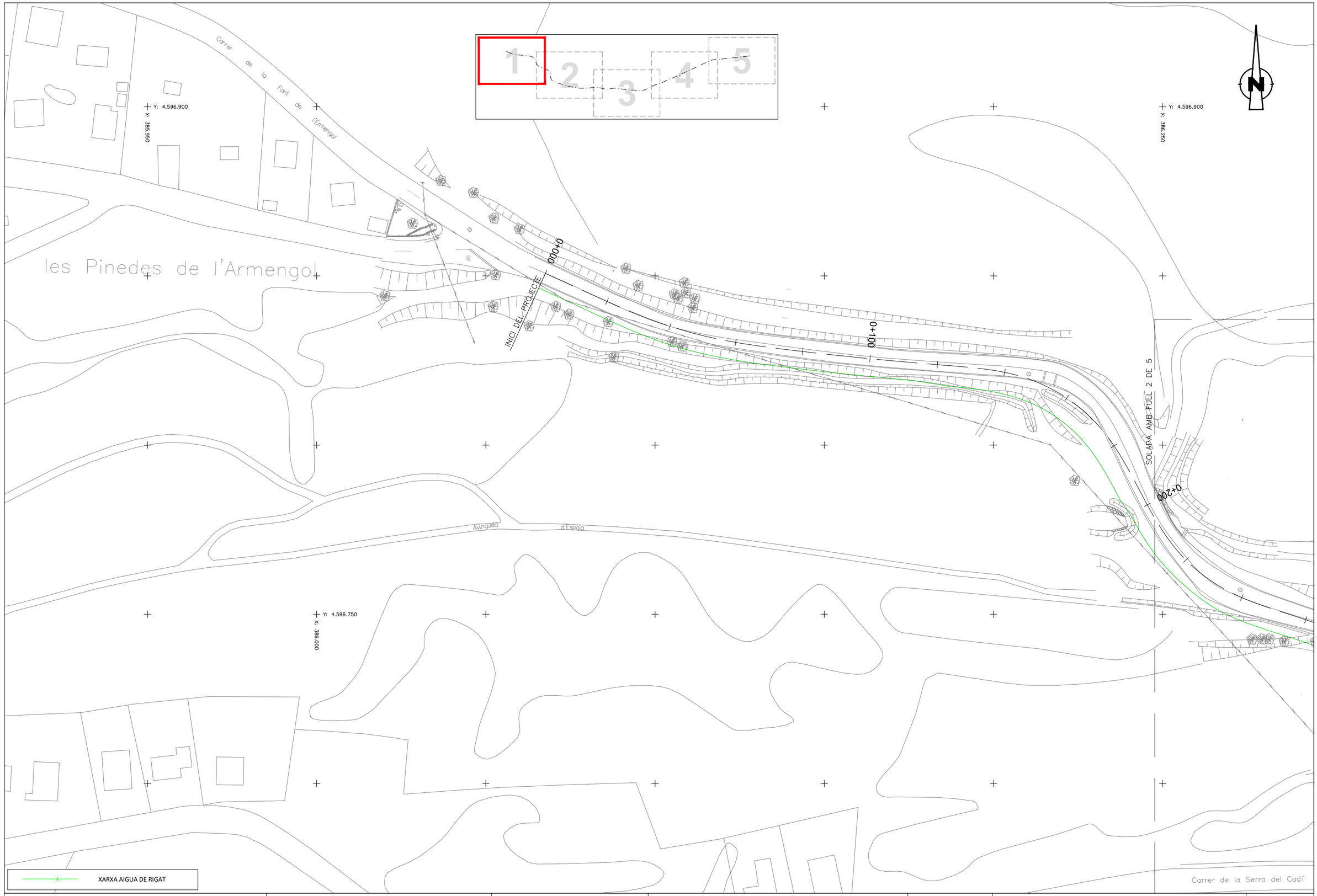
Plànol número
8.A.7

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

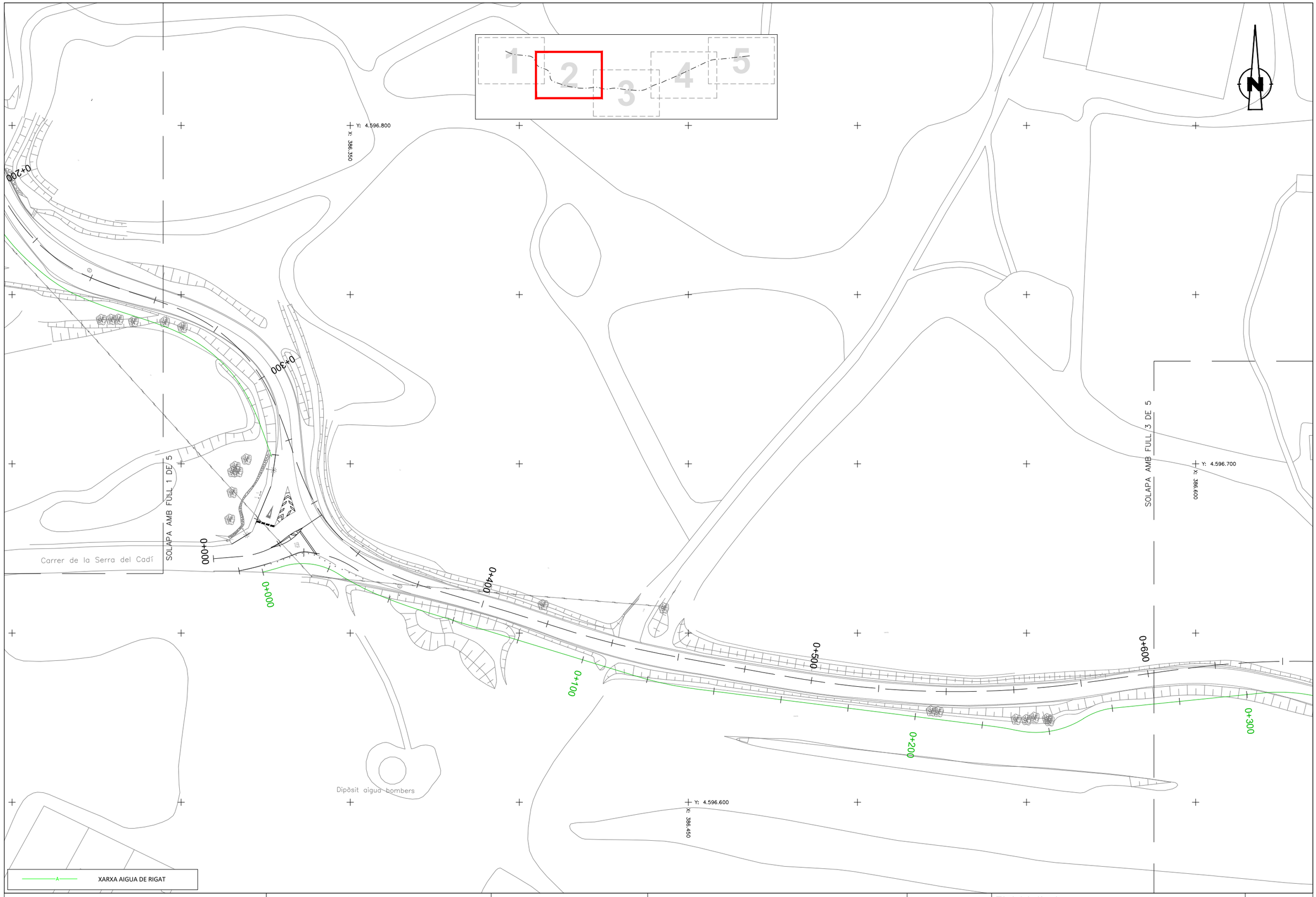
Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



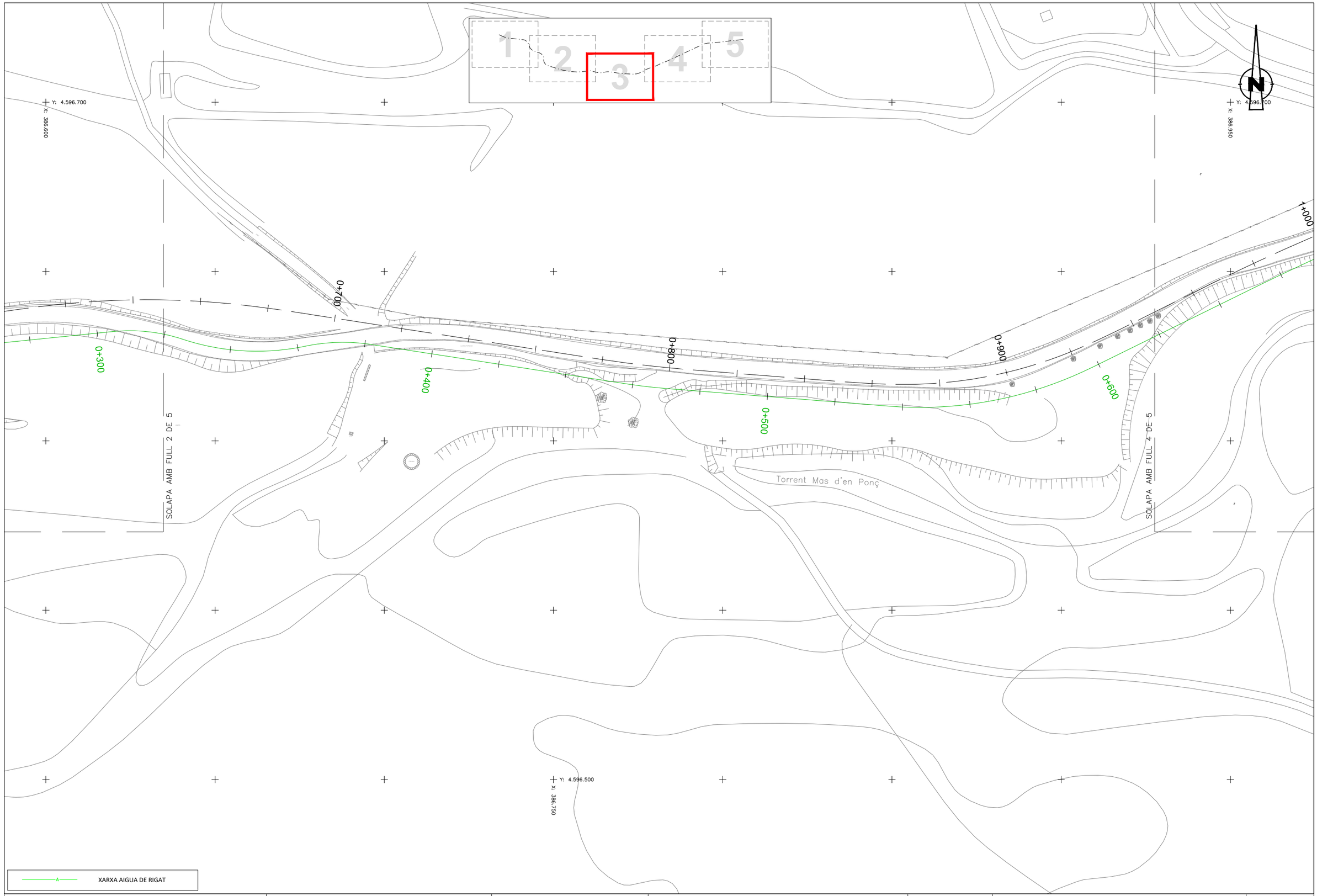
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.8 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



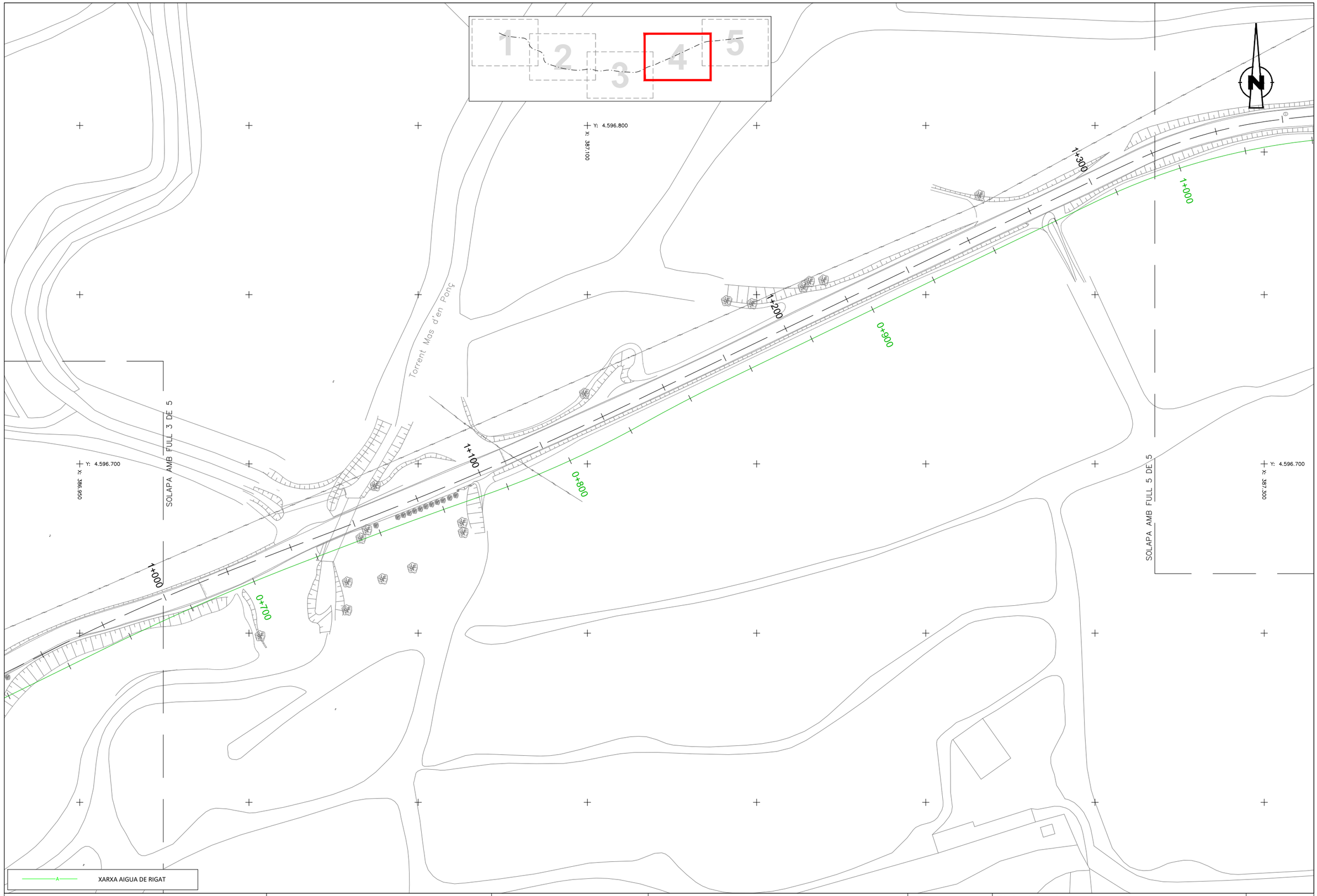
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.8 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.8 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS - AIGUA DE RIGAT

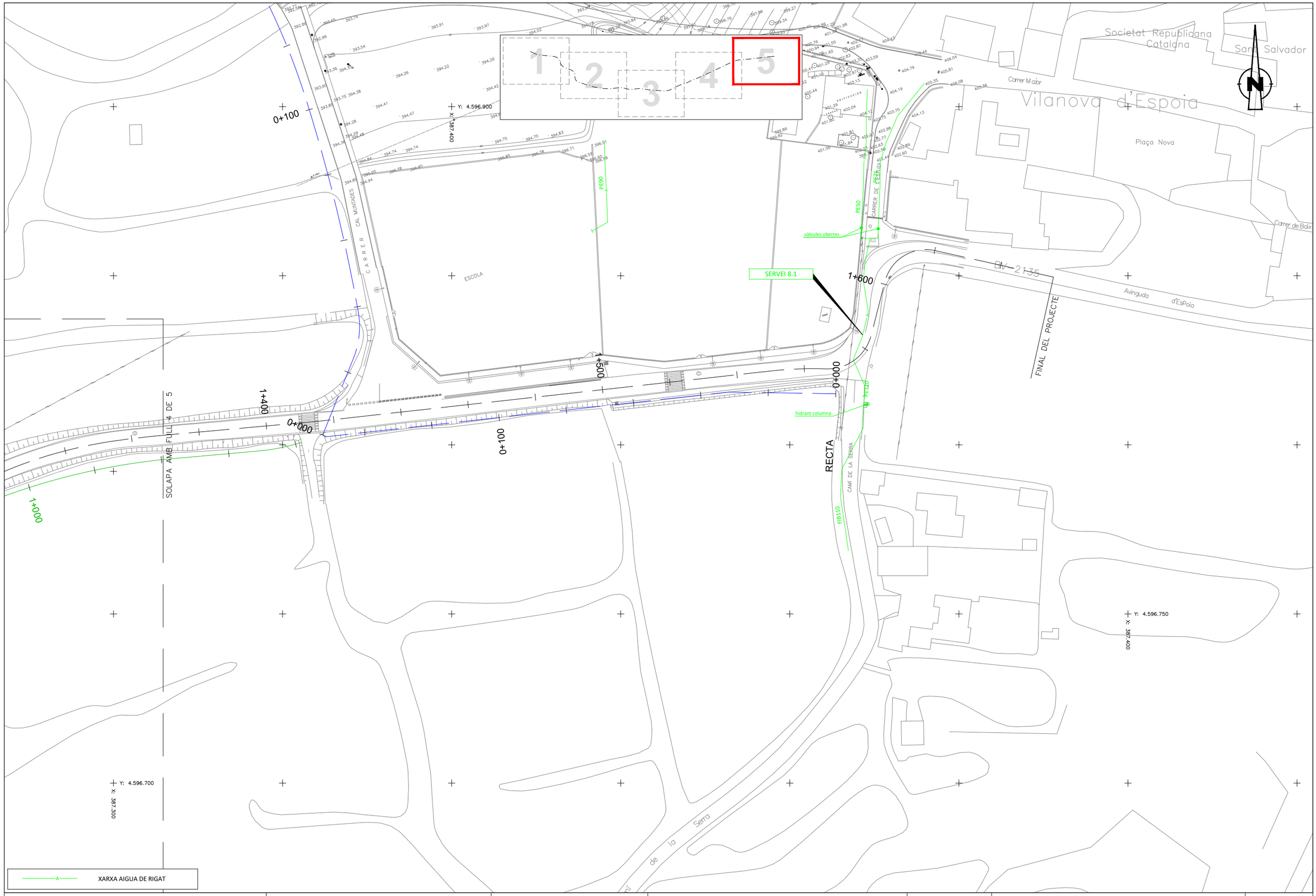
Plànol número
8.A.8

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

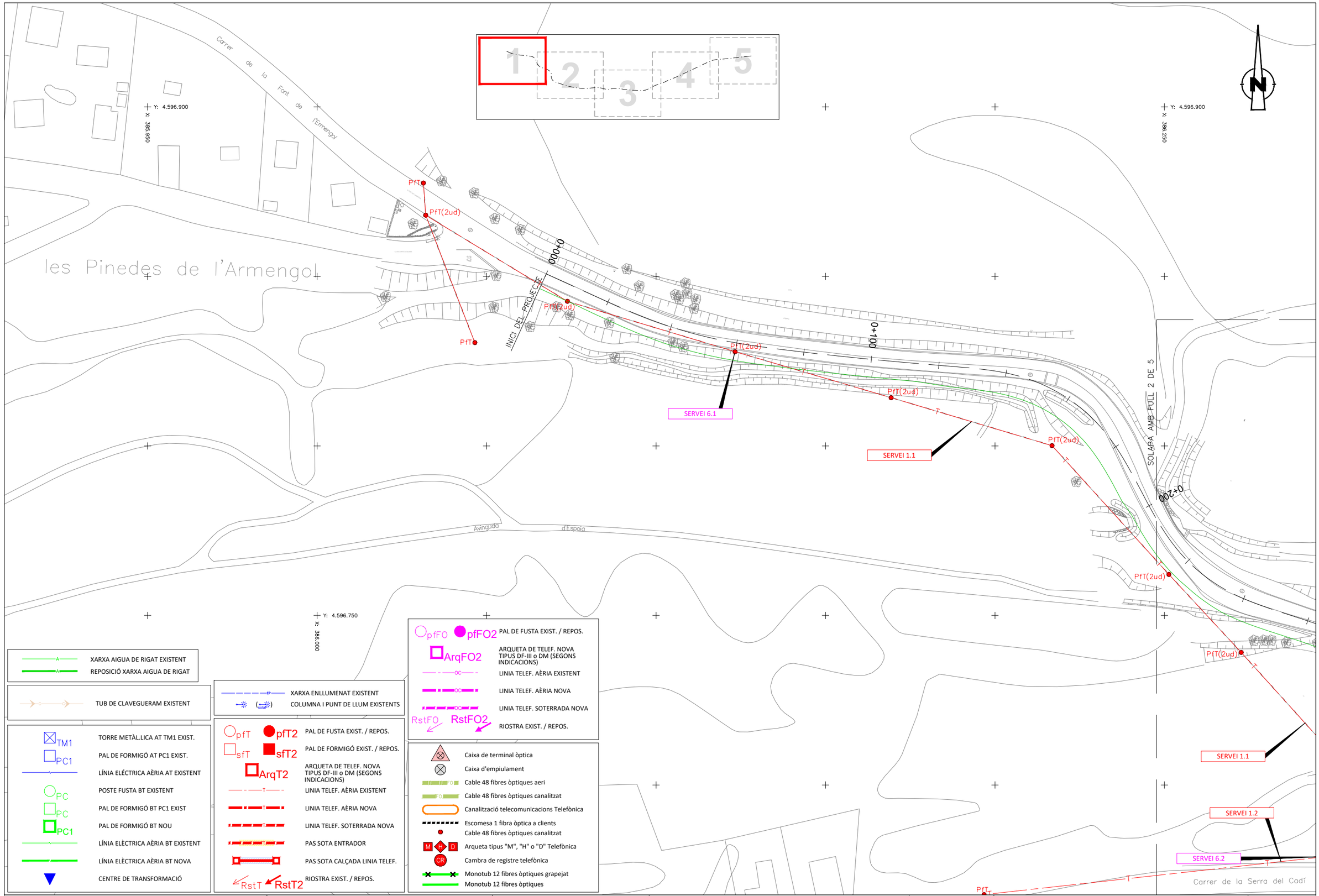
Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS EXISTENTS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.A.8 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS. SUPERPOSICIÓ

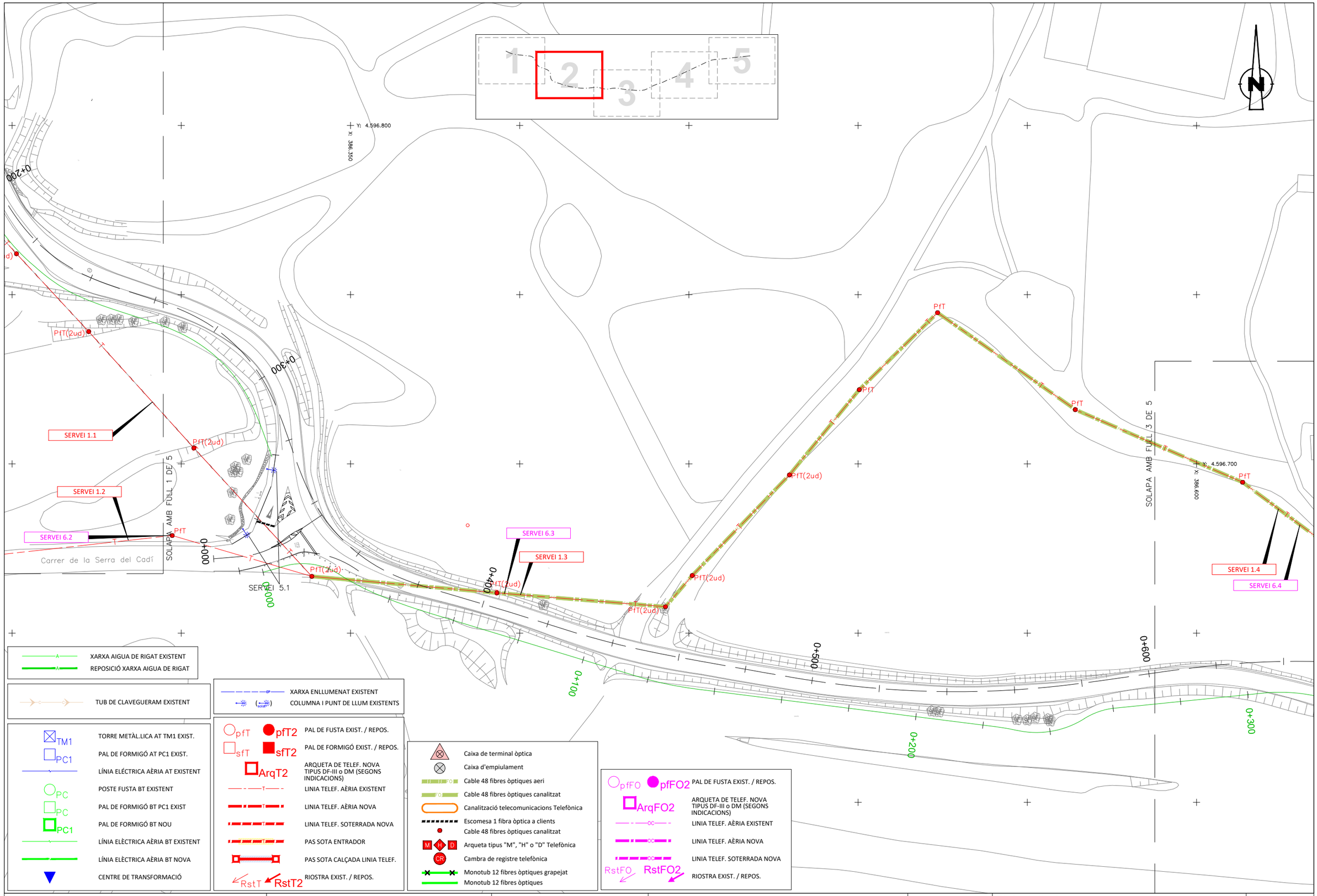
Plànol número
8.A.9

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS. SUPERPOSICIÓ

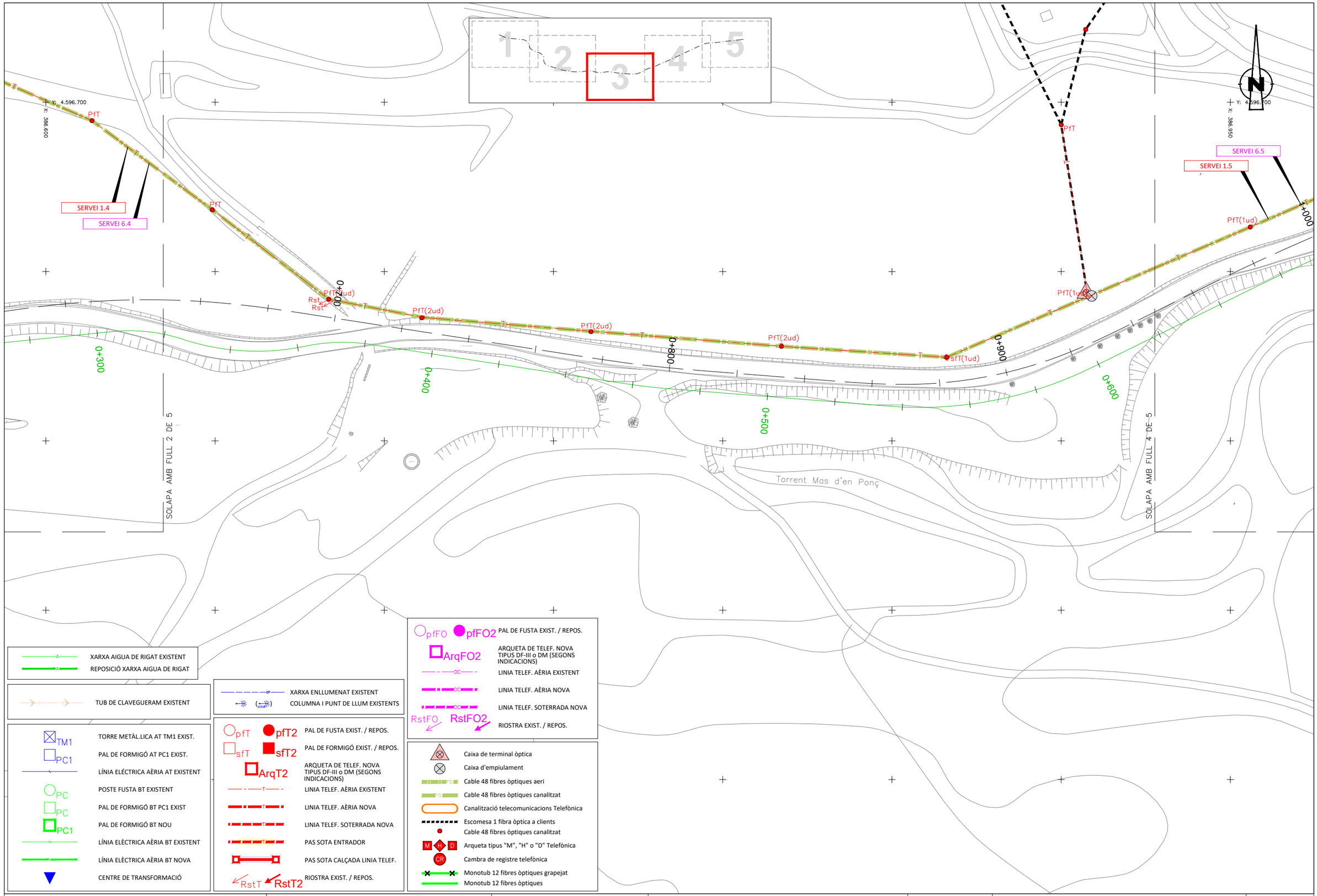
Plànol número
8.A.9

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS. SUPERPOSICIÓ

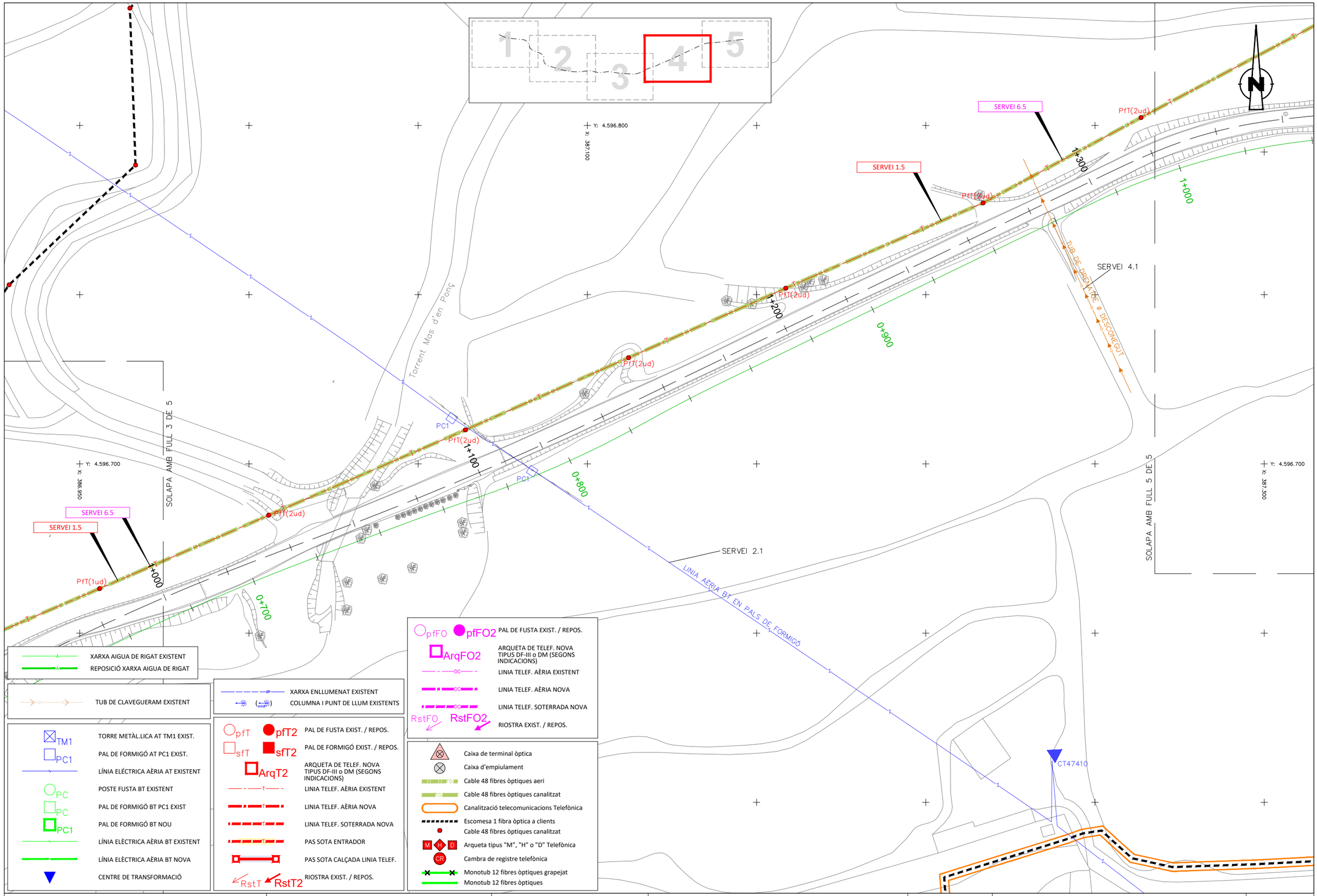
Plànol número
8.A.9

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS. SUPERPOSICIÓ

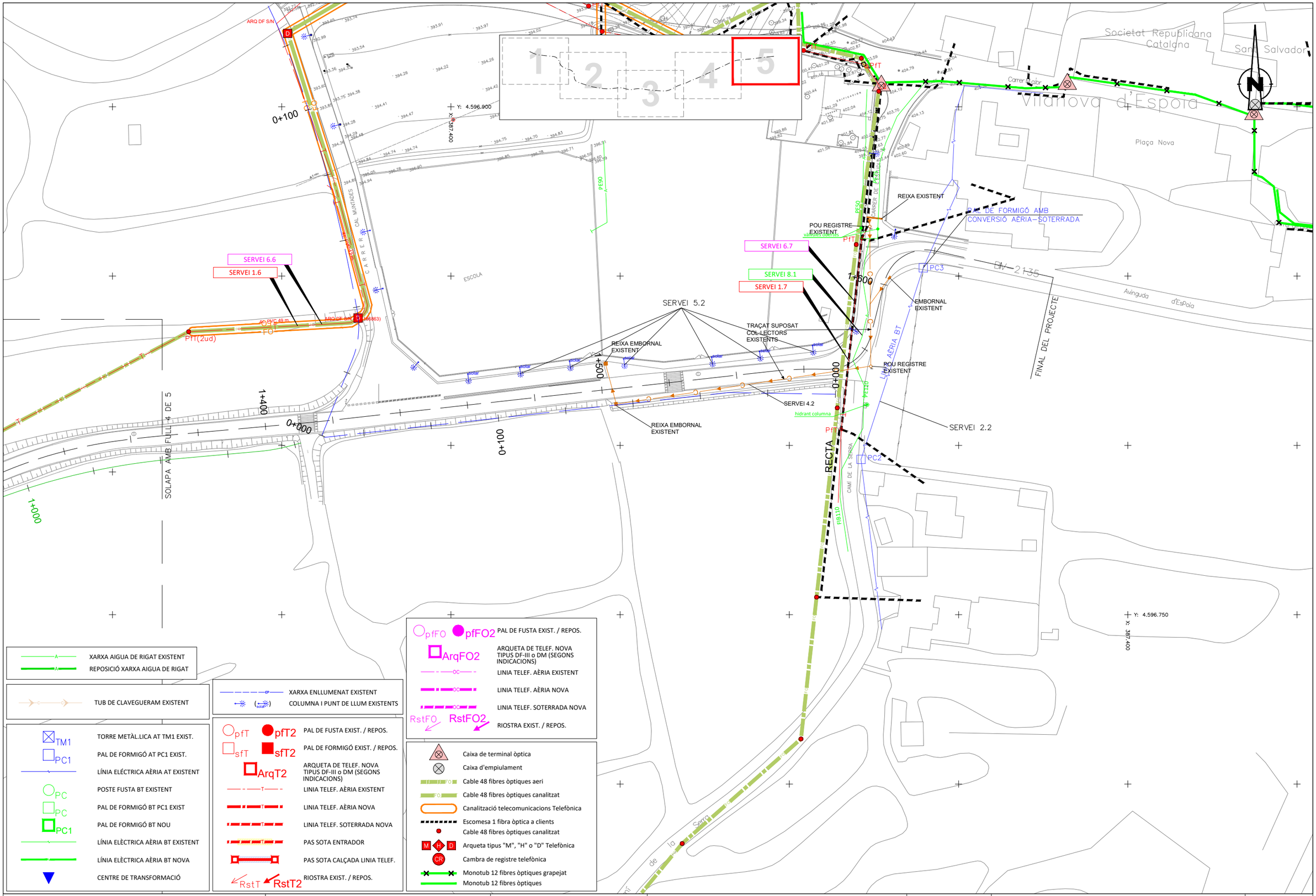
Plànol número
8.A.9

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS EXISTENTS. SUPERPOSICIÓ

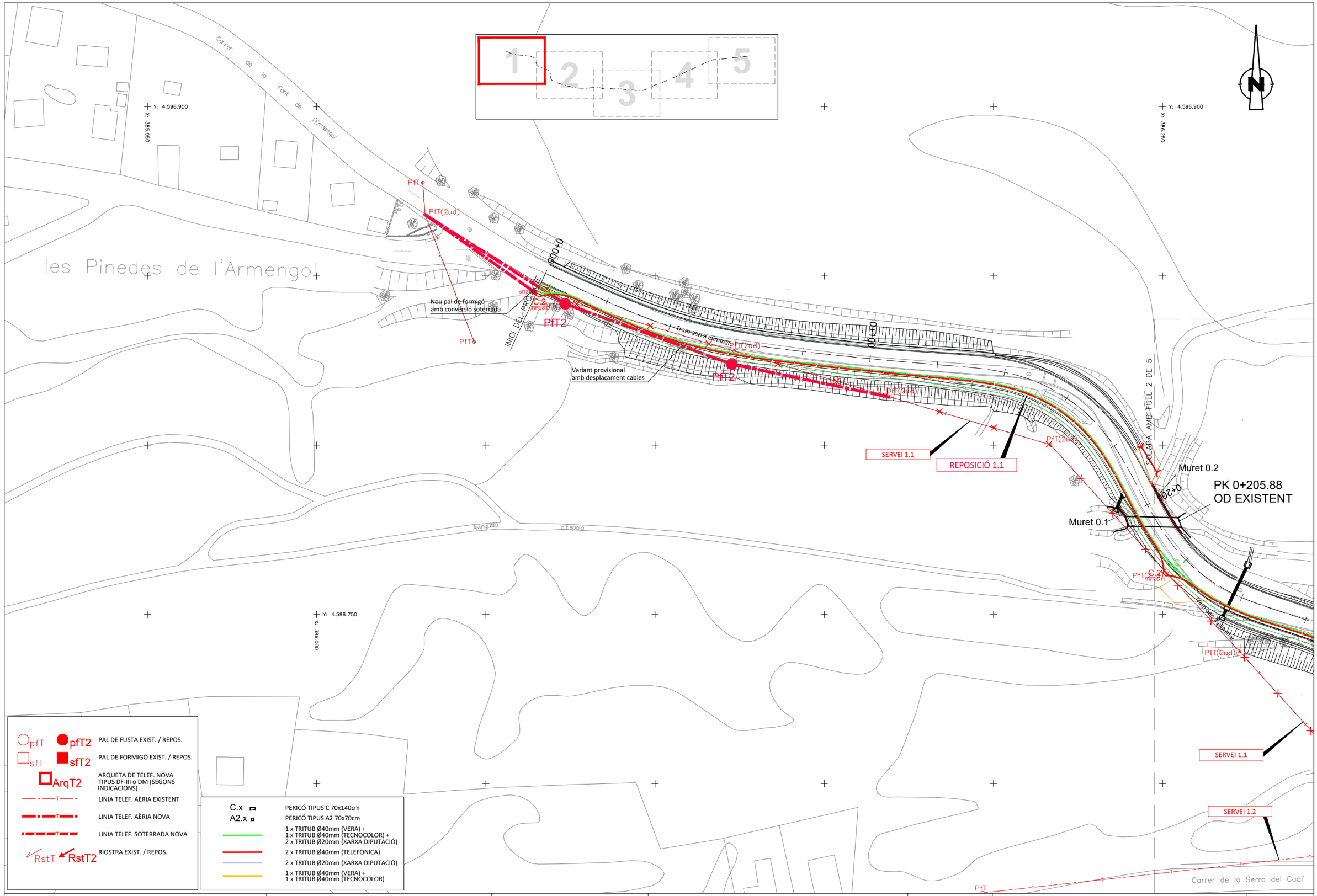
Plànol número
8.A.9

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
5 de 5

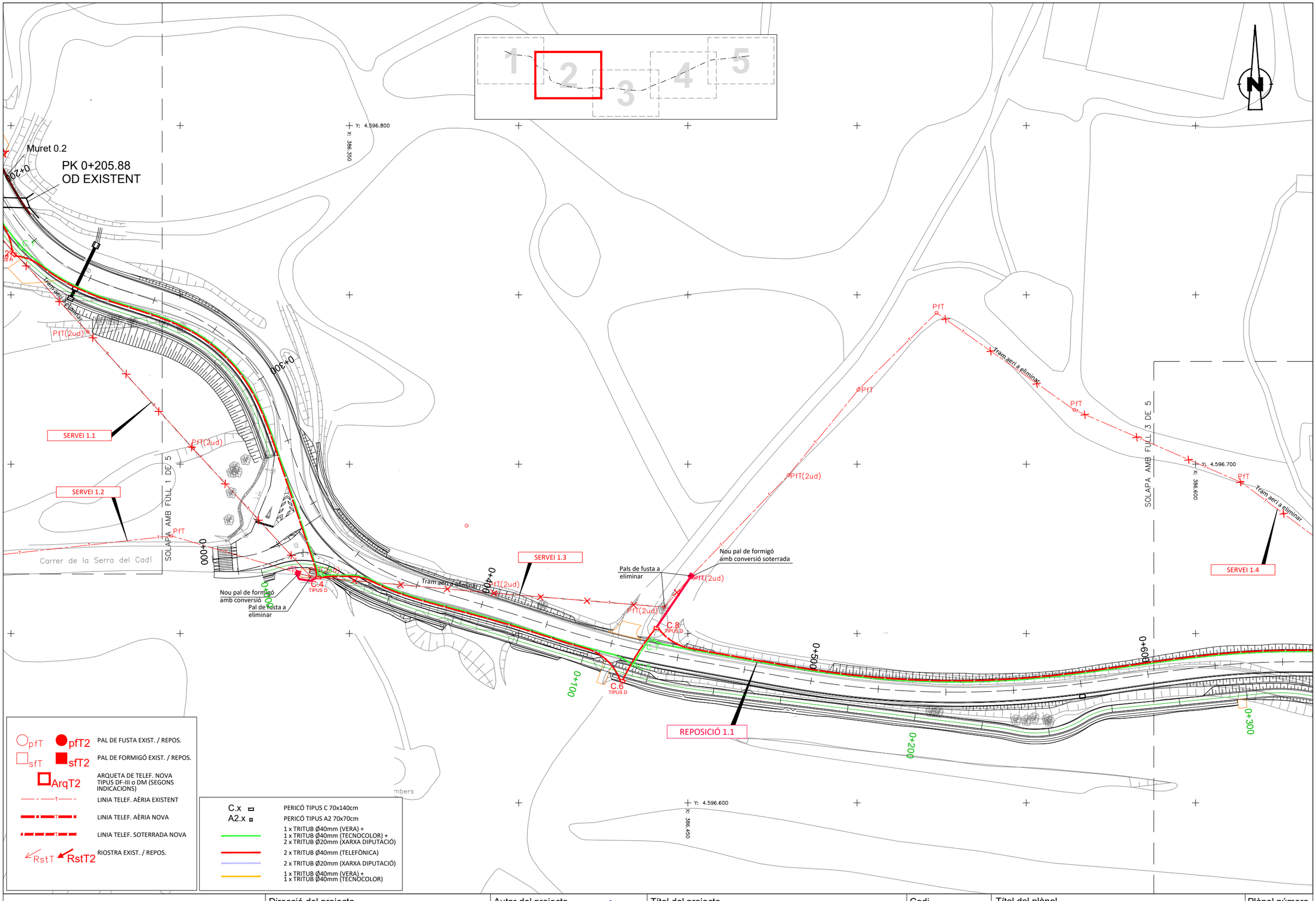
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - TELEFÒNICA Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024
					Plànol número 8.B.1 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - TELEFÒNICA

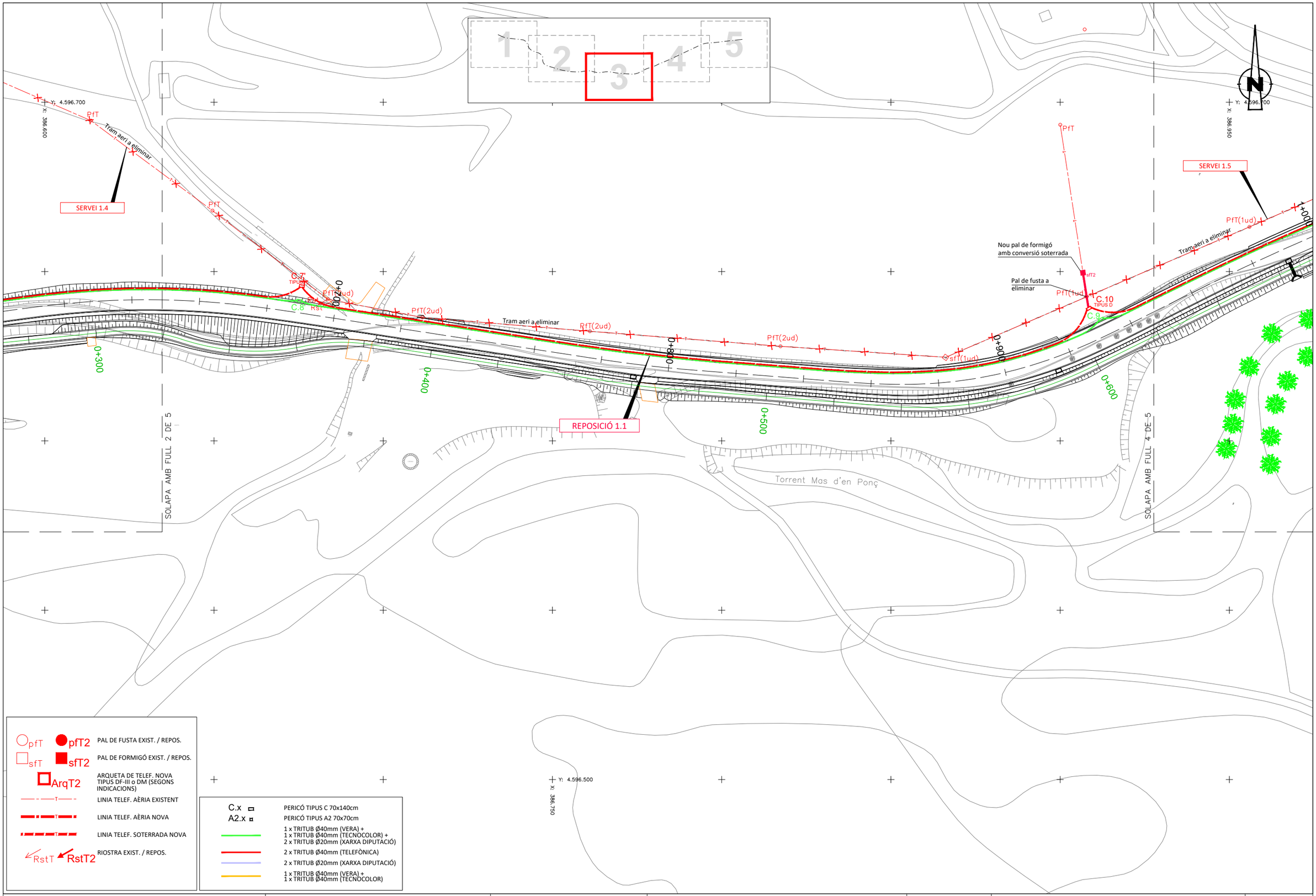
Plànol número
8.B.1

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - TELEFÒNICA

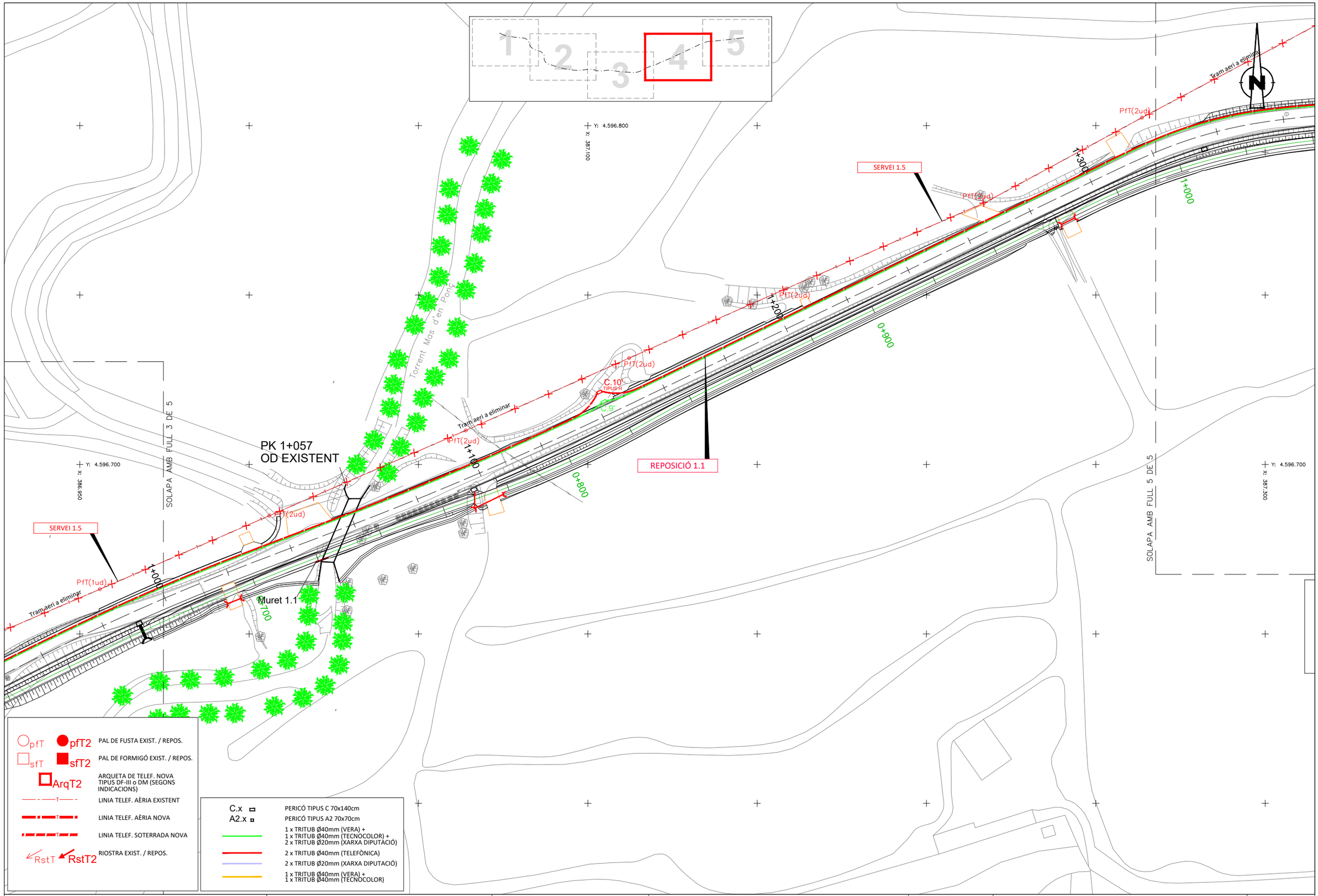
Plànol número
8.B.1

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - TELEFÒNICA

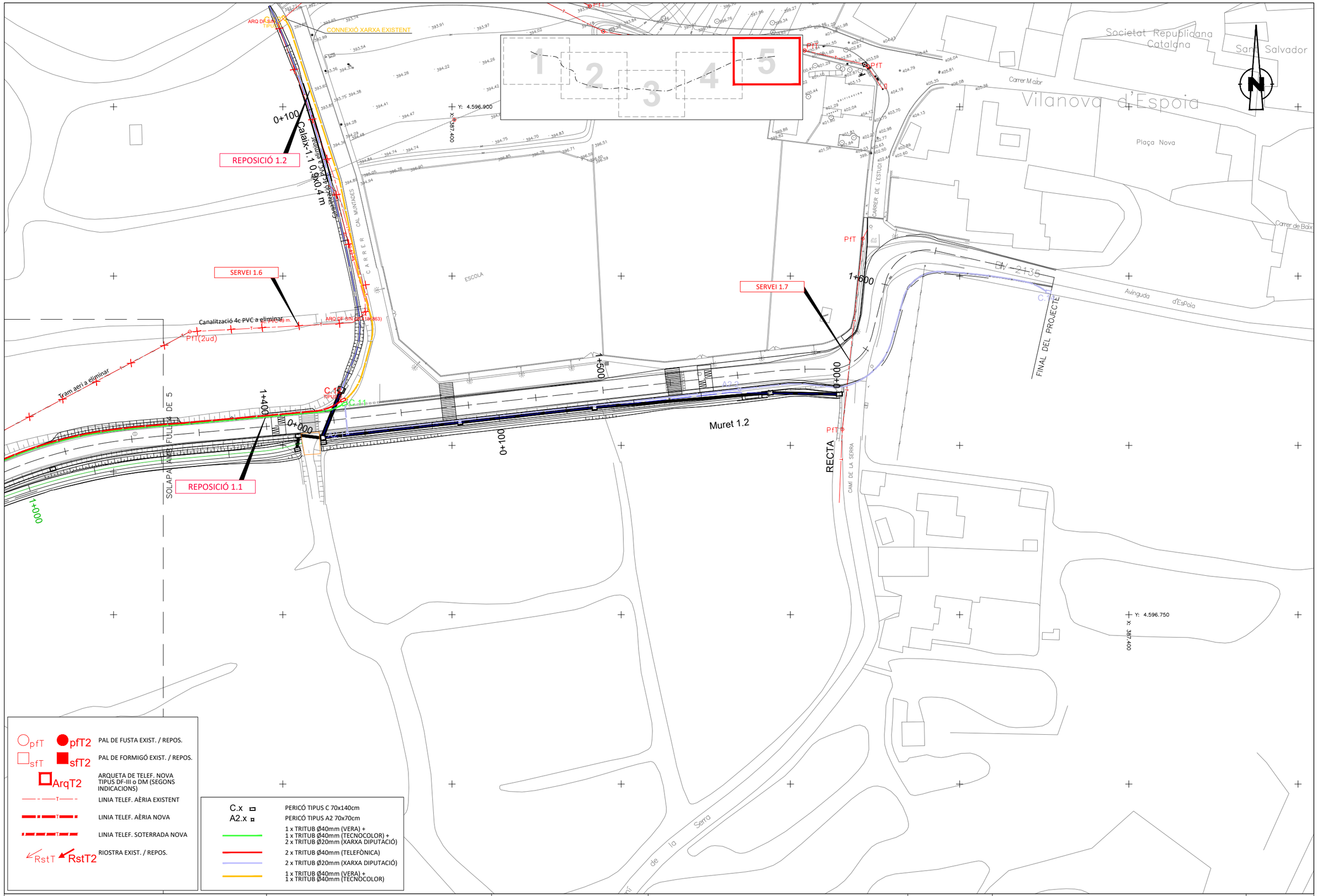
Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Plànol número
8.B.1

Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - TELEFÒNICA

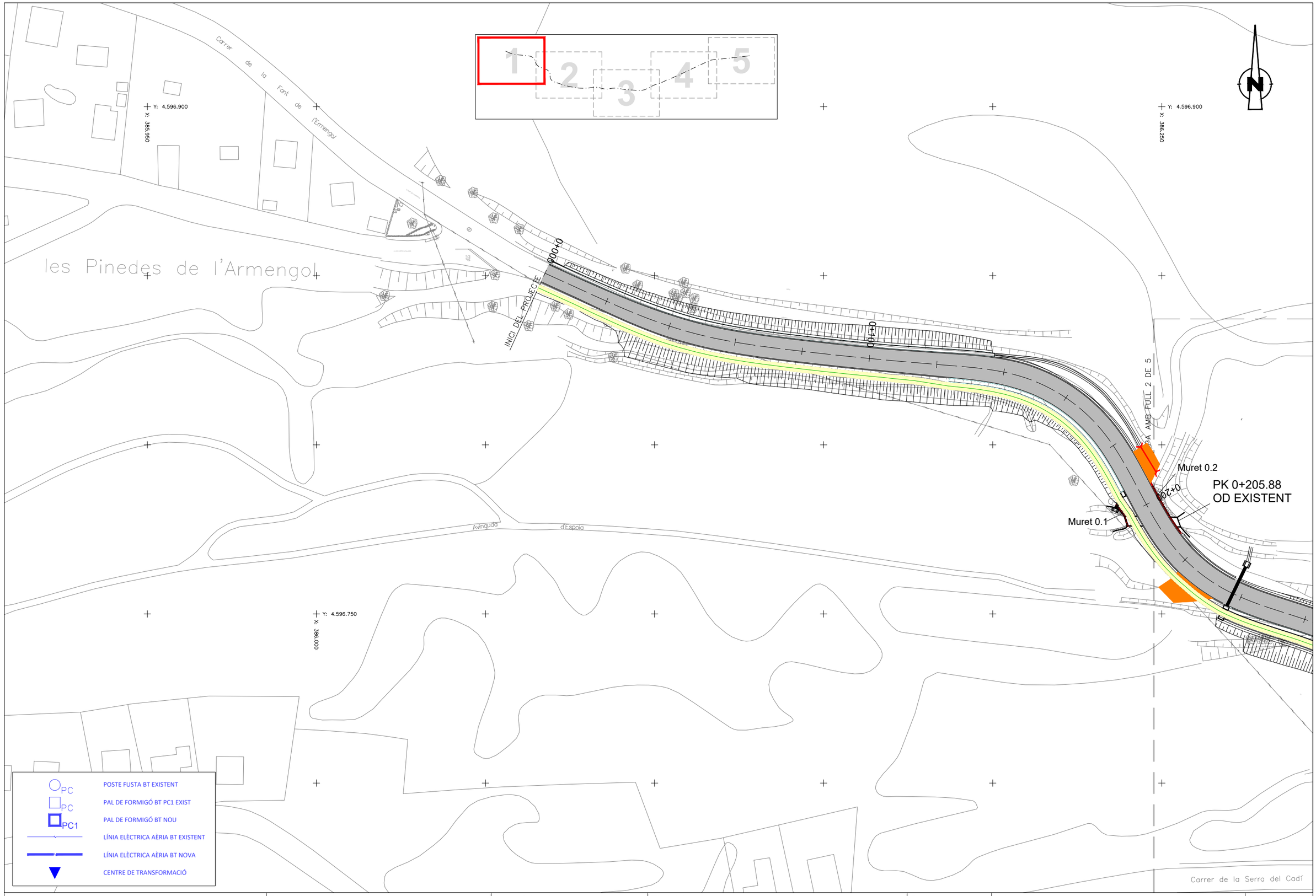
Plànol número
8.B.1

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

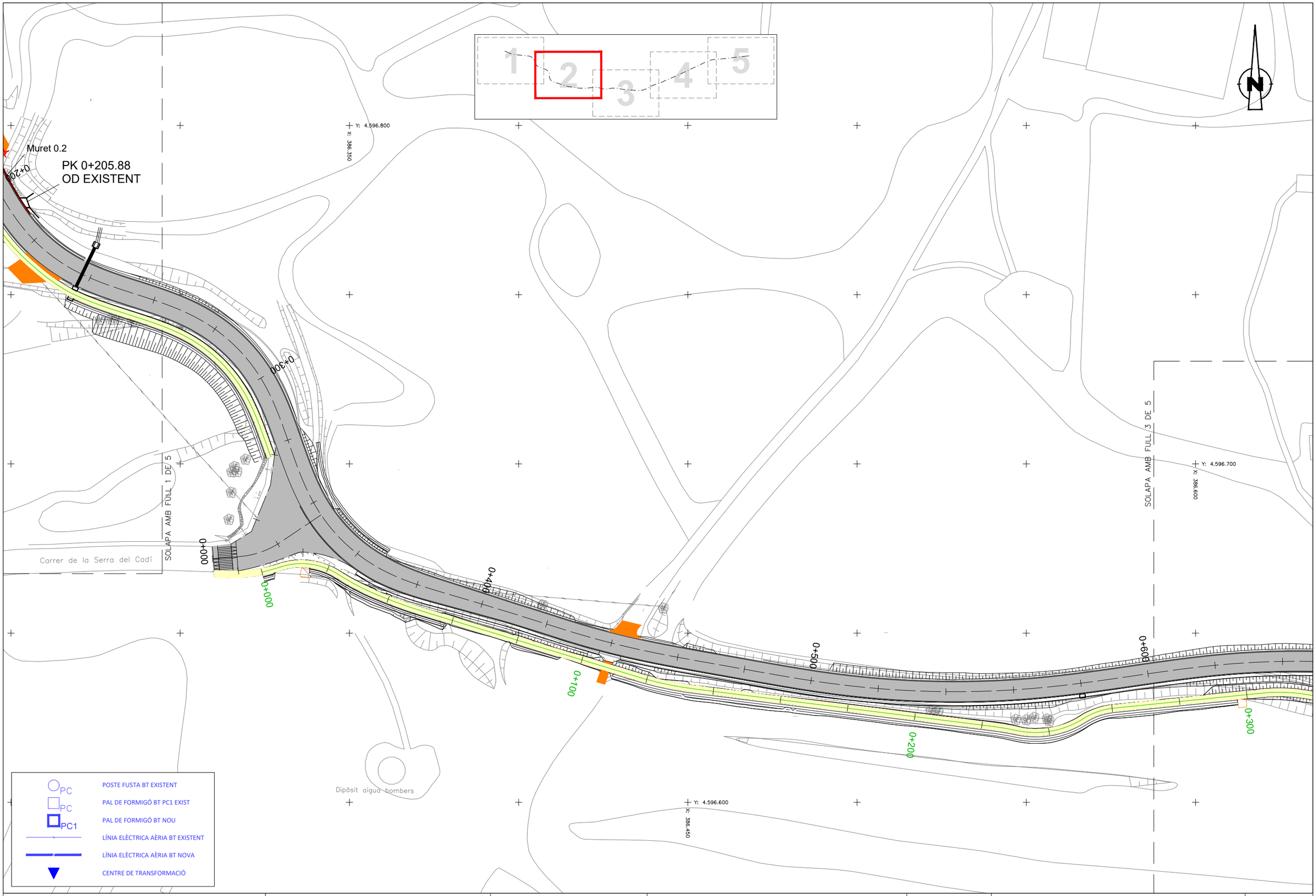
Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



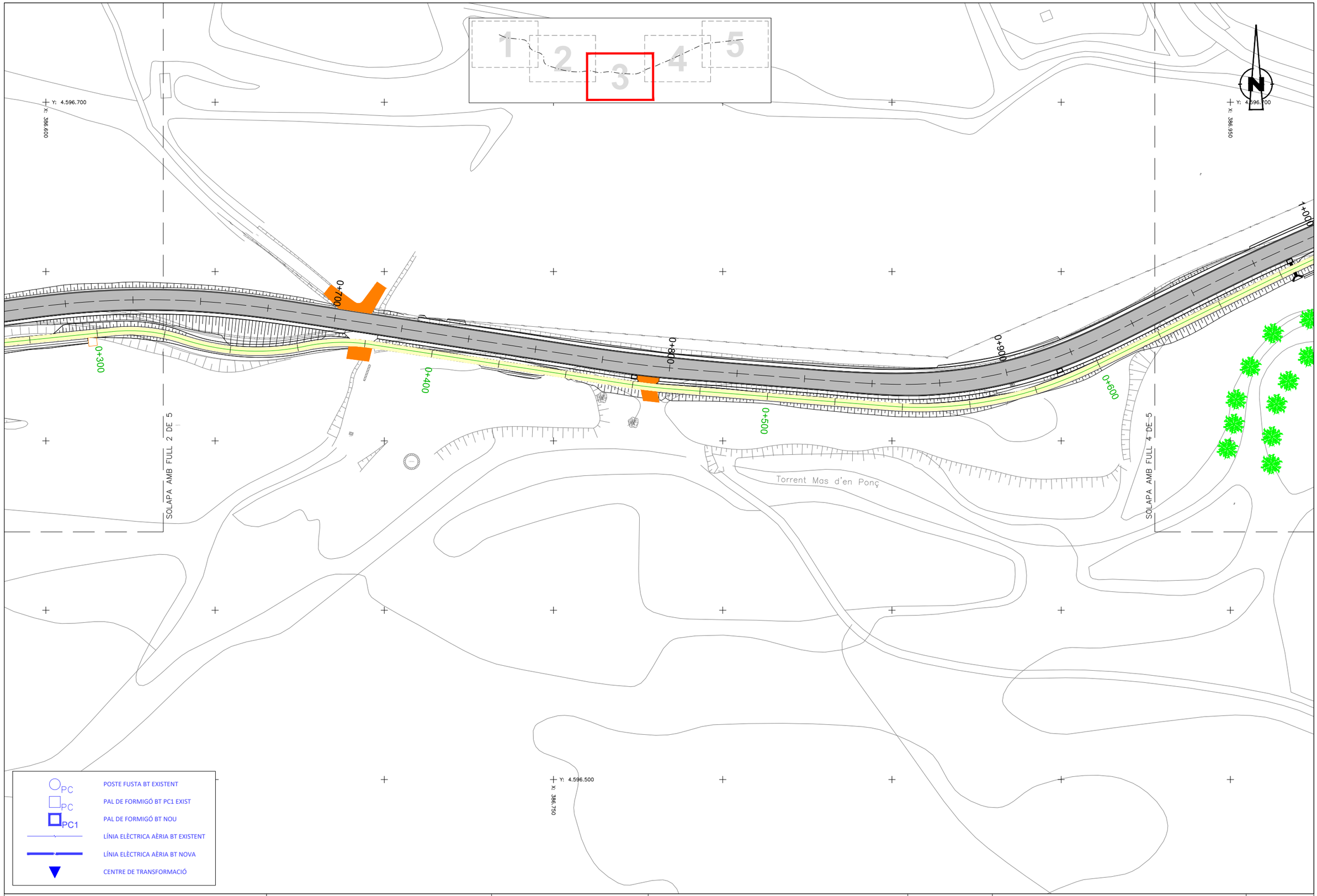
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - E-DISTRIB. BT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.2 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - E-DISTRIB. BT Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.2 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - E-DISTRIB. BT

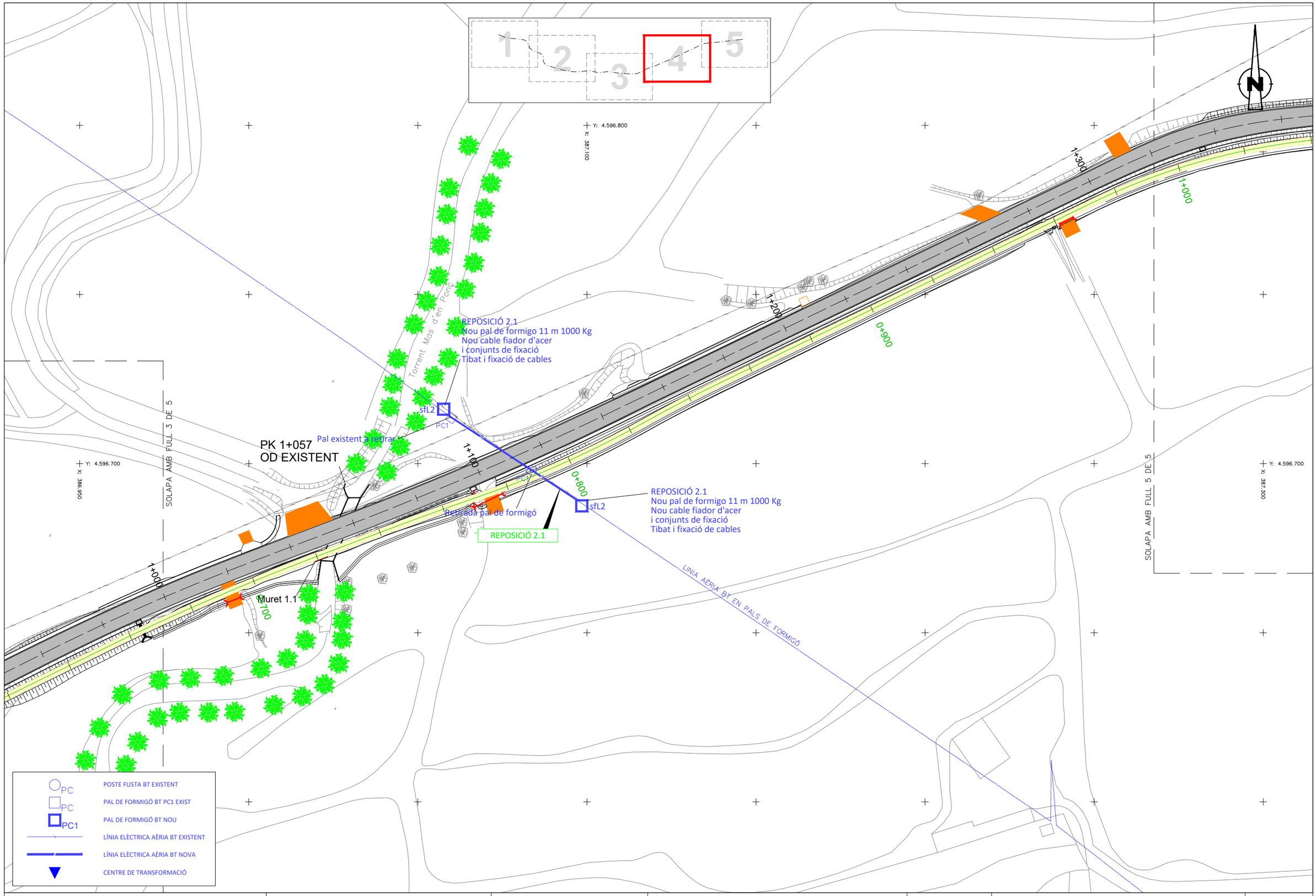
Plànol número
8.B.2

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - E-DISTRIB. BT

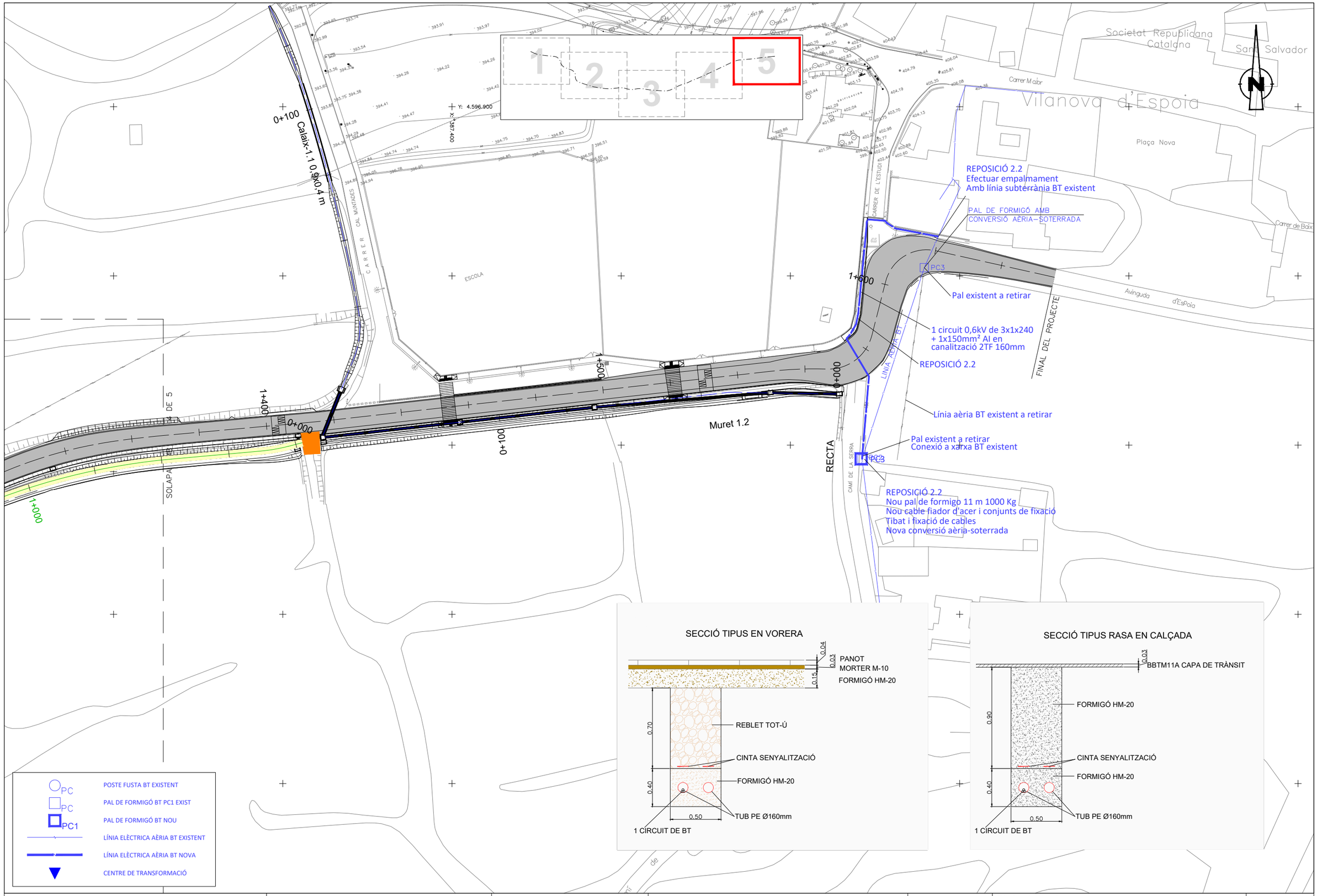
Plànol número
8.B.2

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - E-DISTRIB. BT

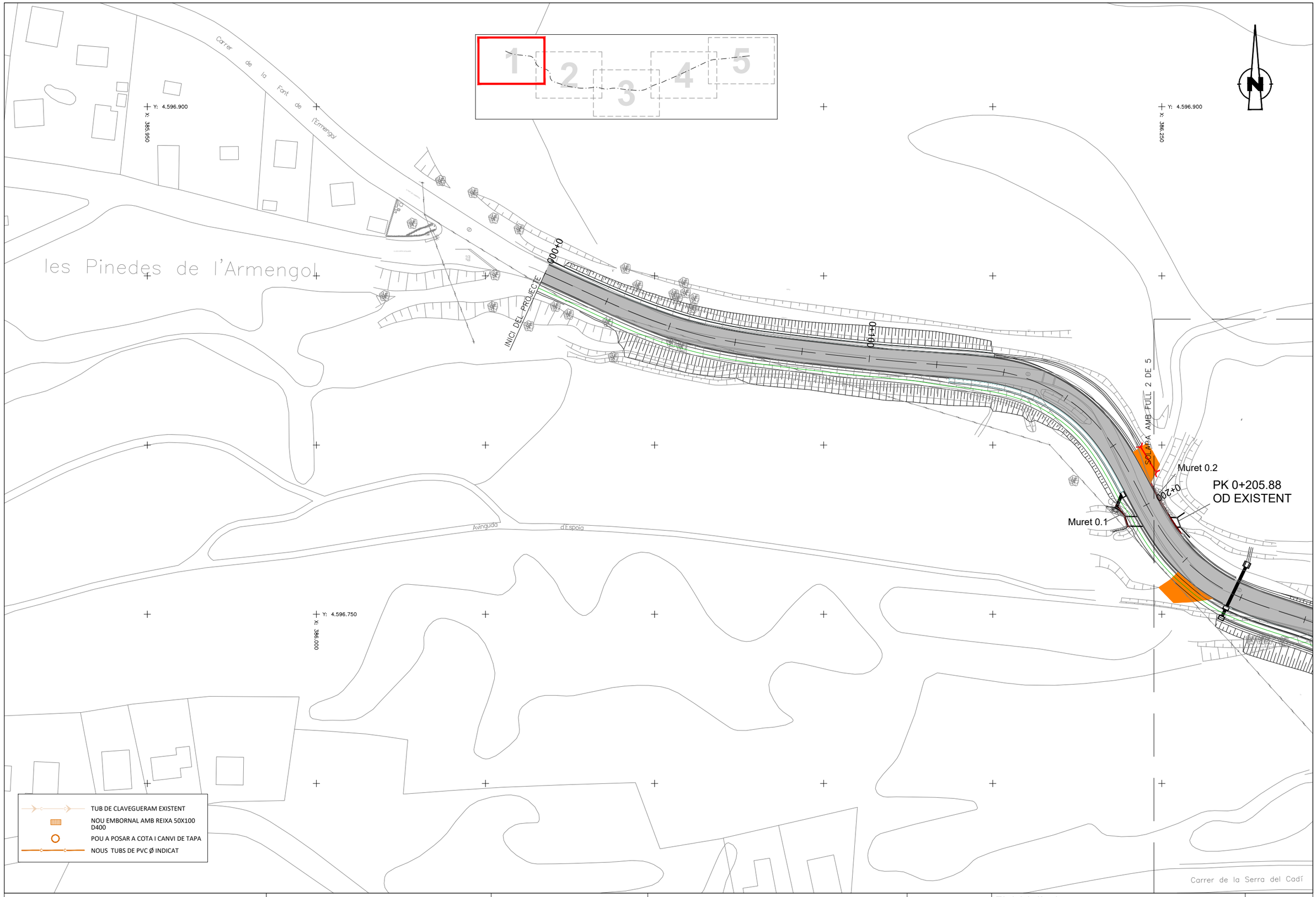
Plànol número
8.B.2

Escala 1:500
Originals A3

Data Octubre 2024

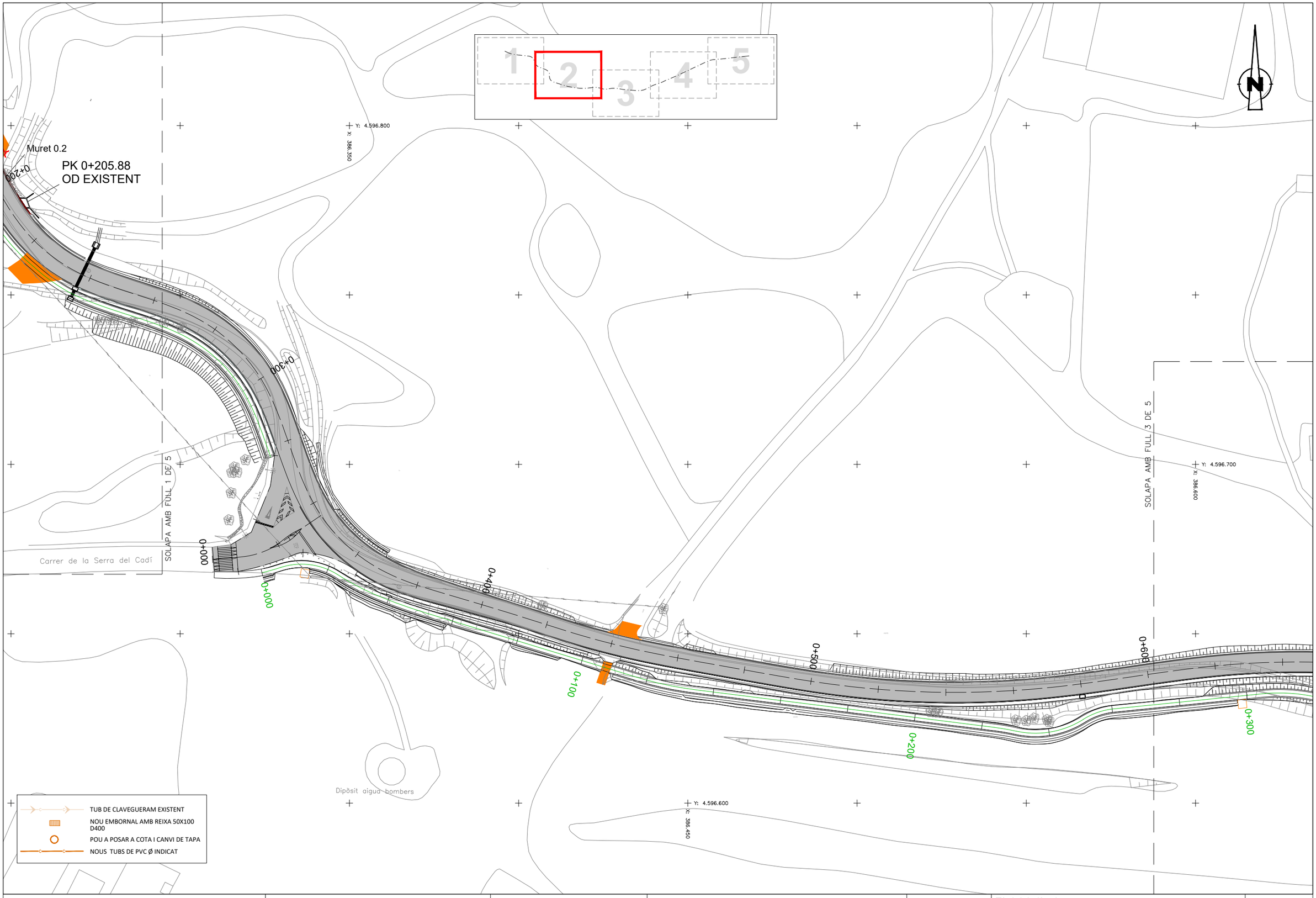
Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



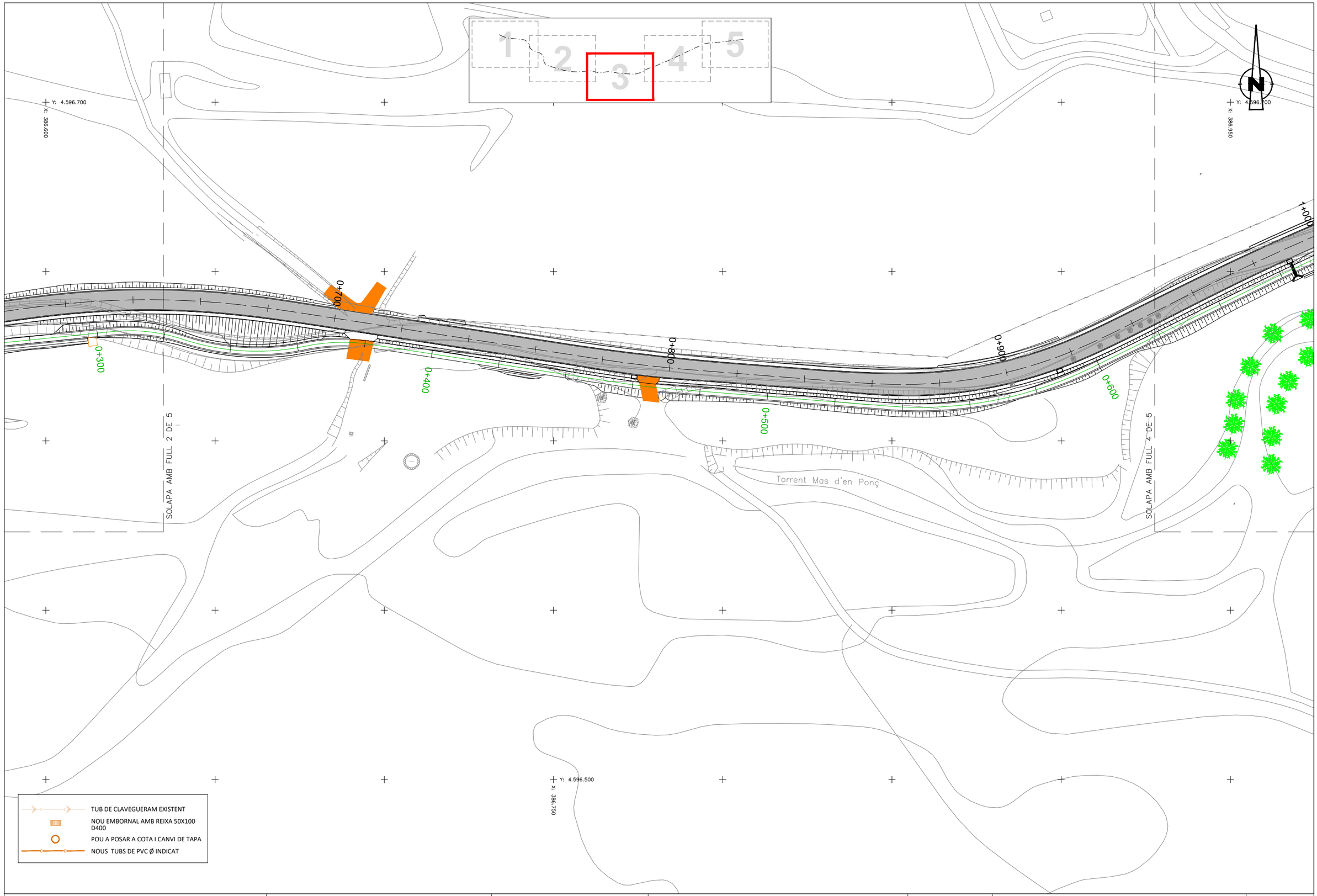
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.4 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



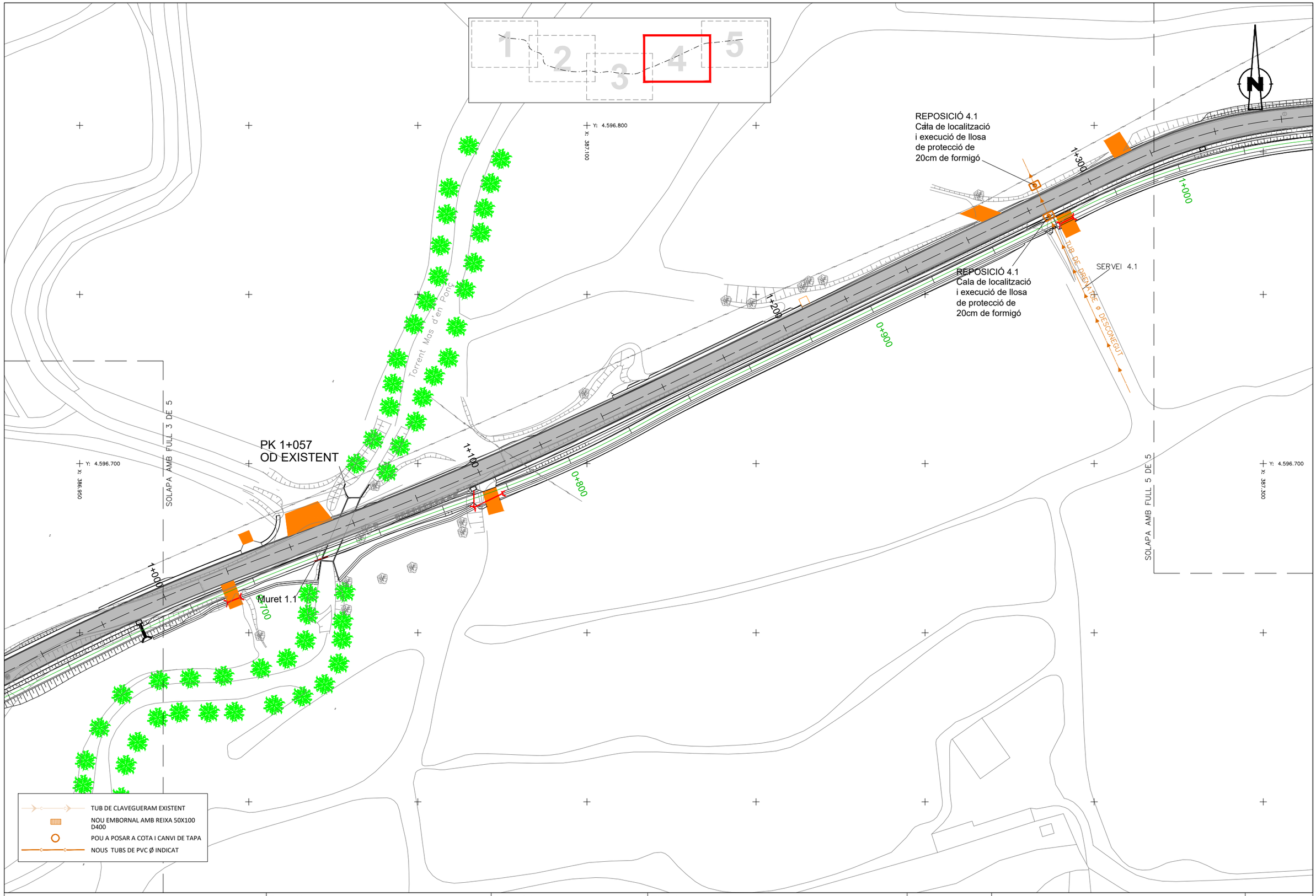
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.4 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



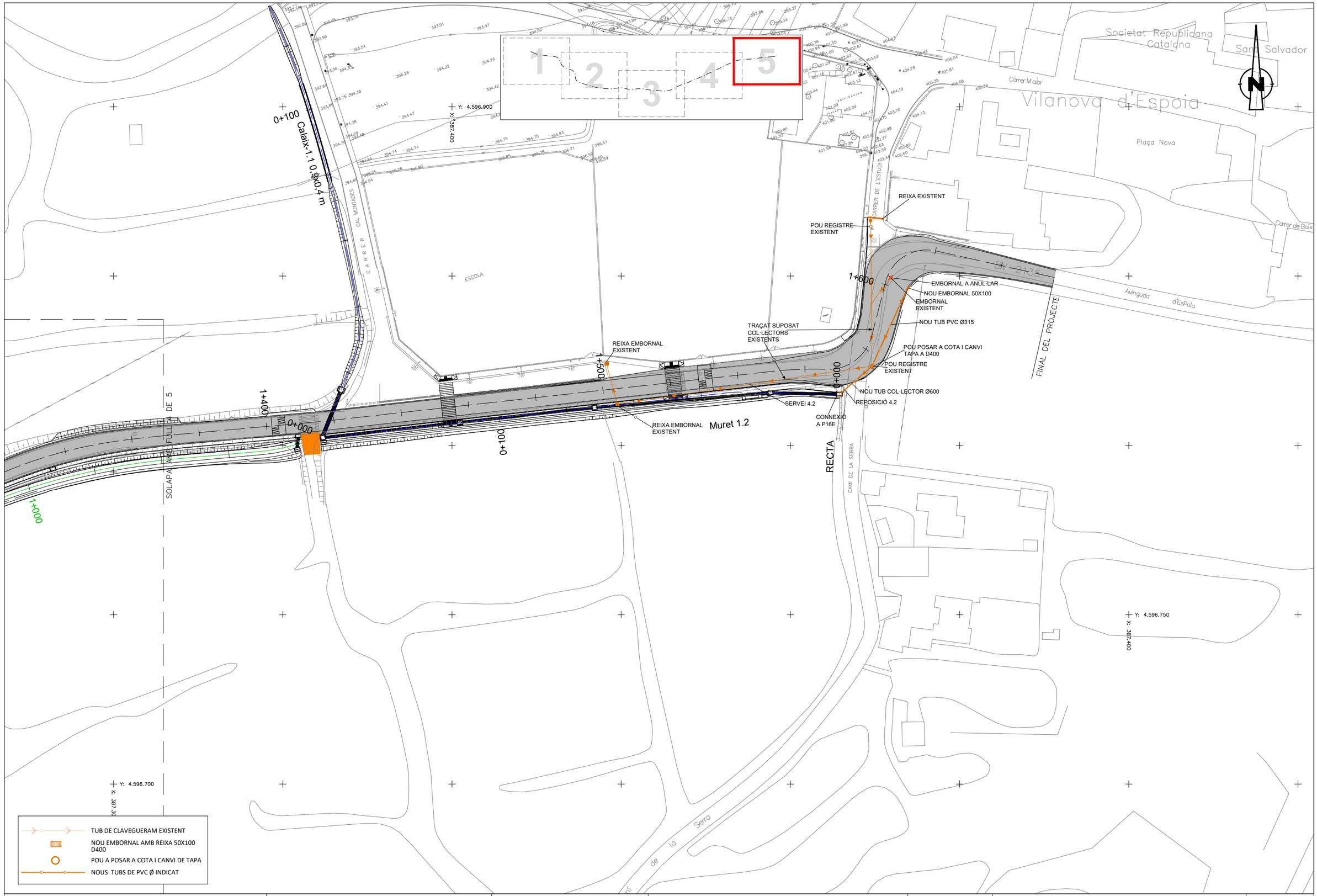
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.4 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



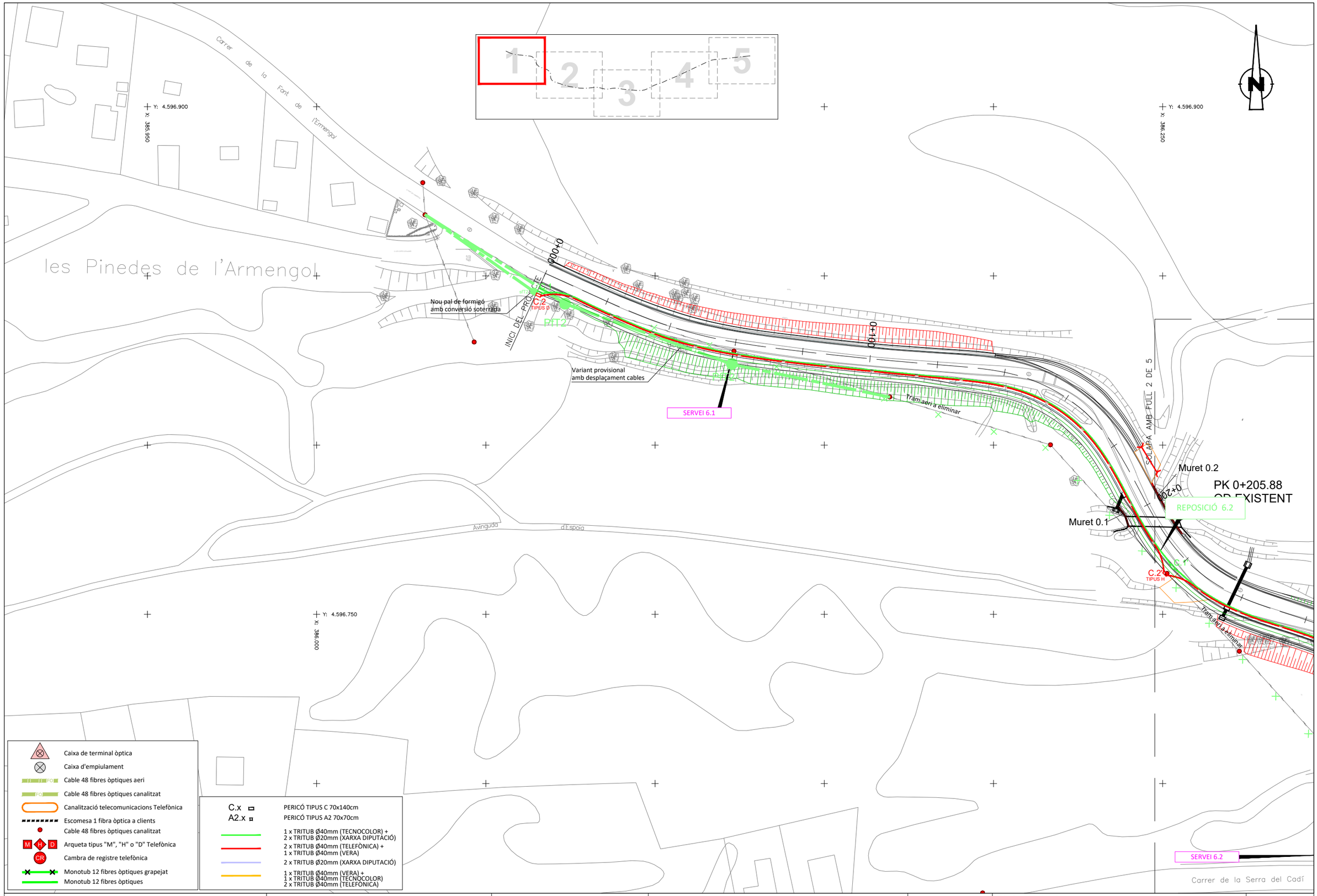
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 | Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.4 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - CLAVEGUERAM Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.4 Full 5 de 5

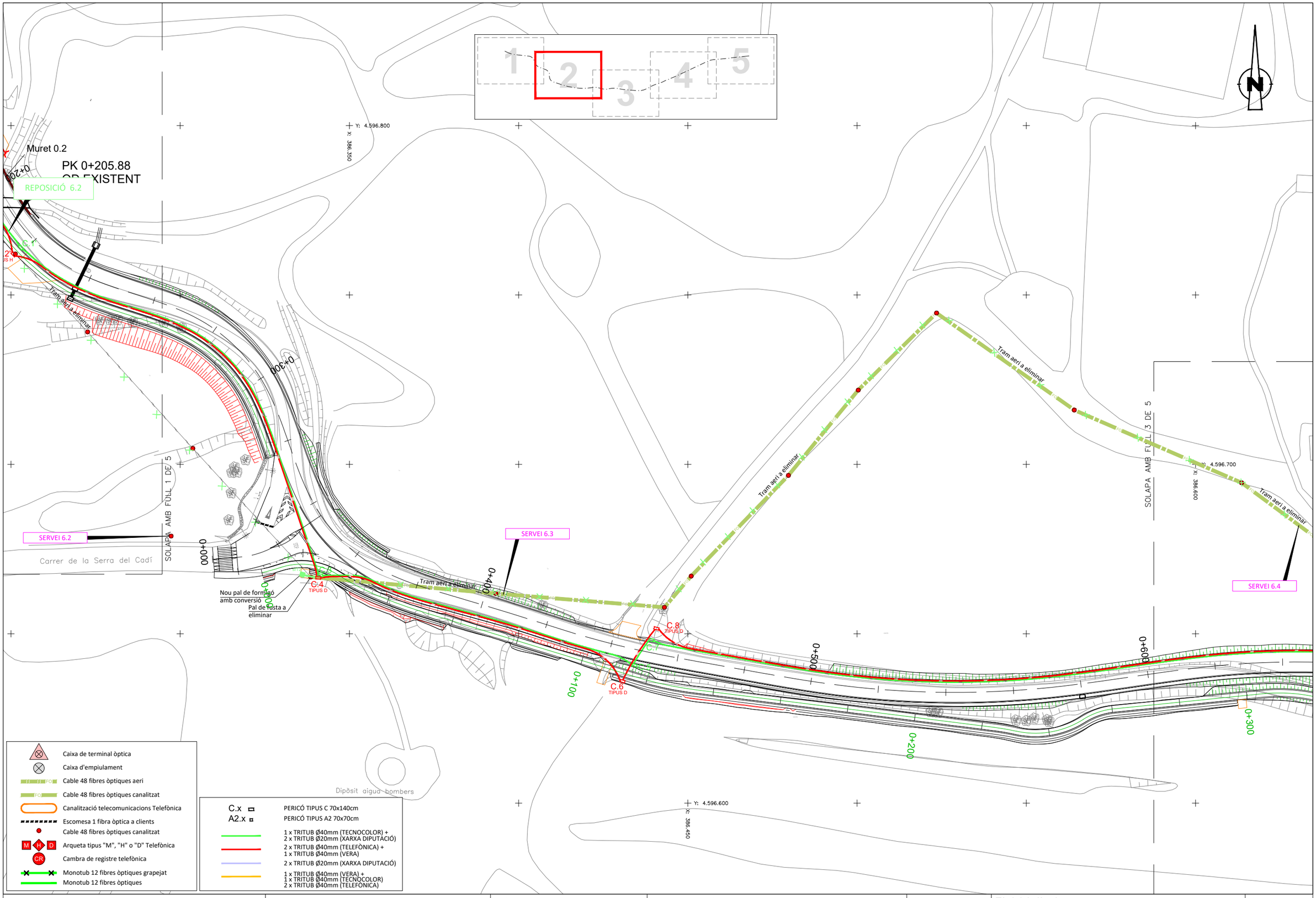
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - FO (VERA) Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024 Plànol número 8.B.6 Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - FO (VERA)

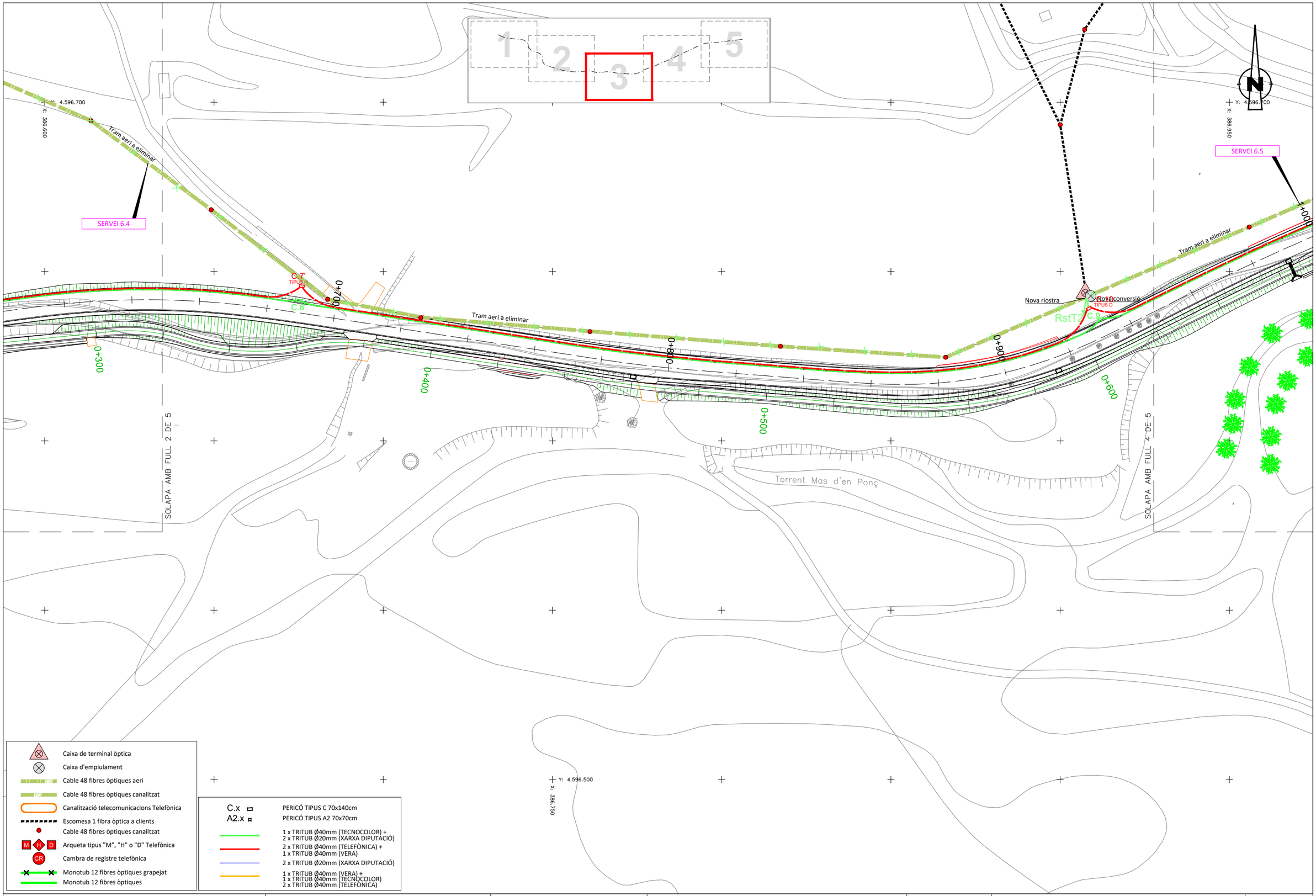
Plànol número
8.B.6

Escala 1:500
Originals A3

Data Octubre 2024

Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - FO (VERA)

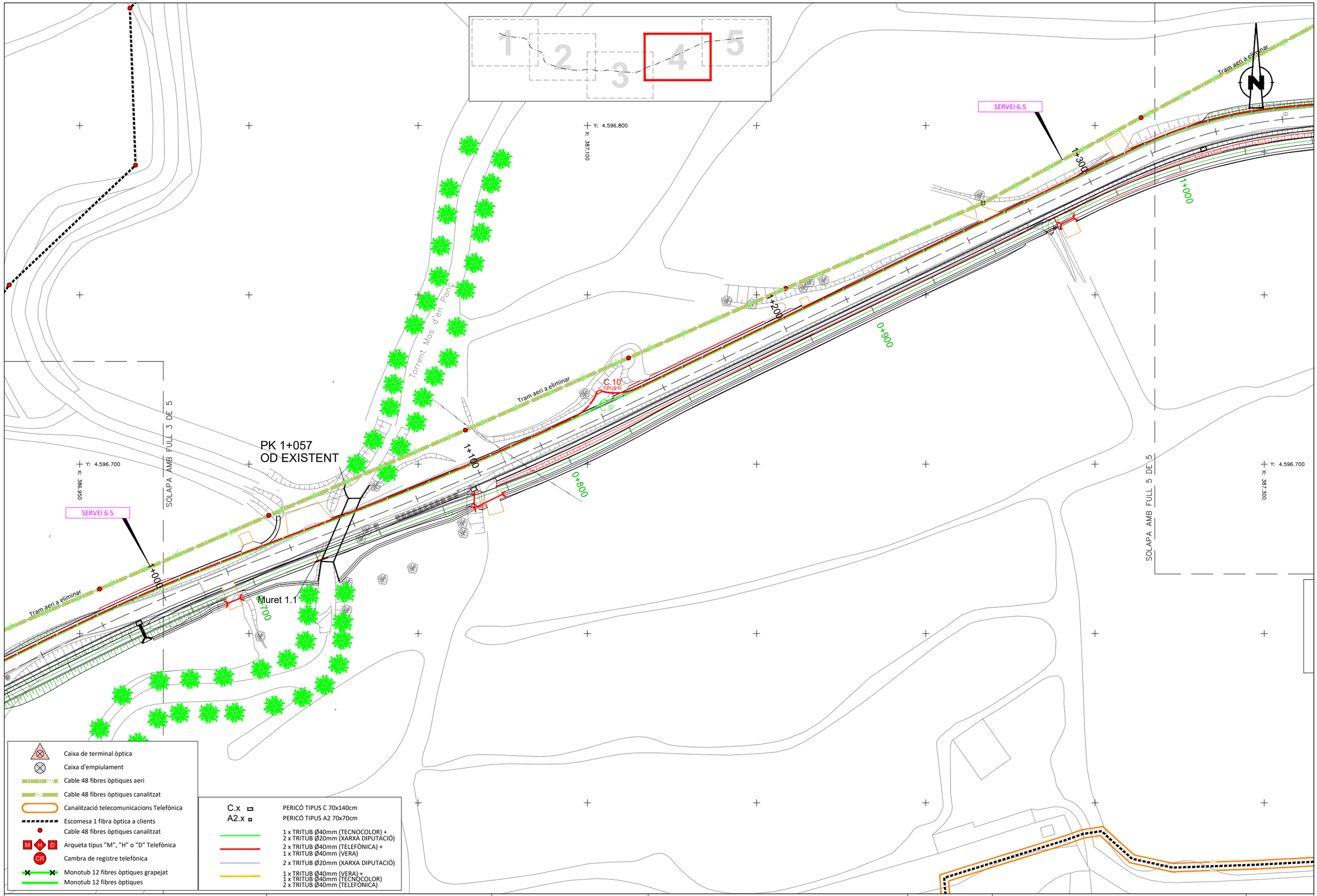
Plànol número
8.B.6

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació
i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - FO (VERA)

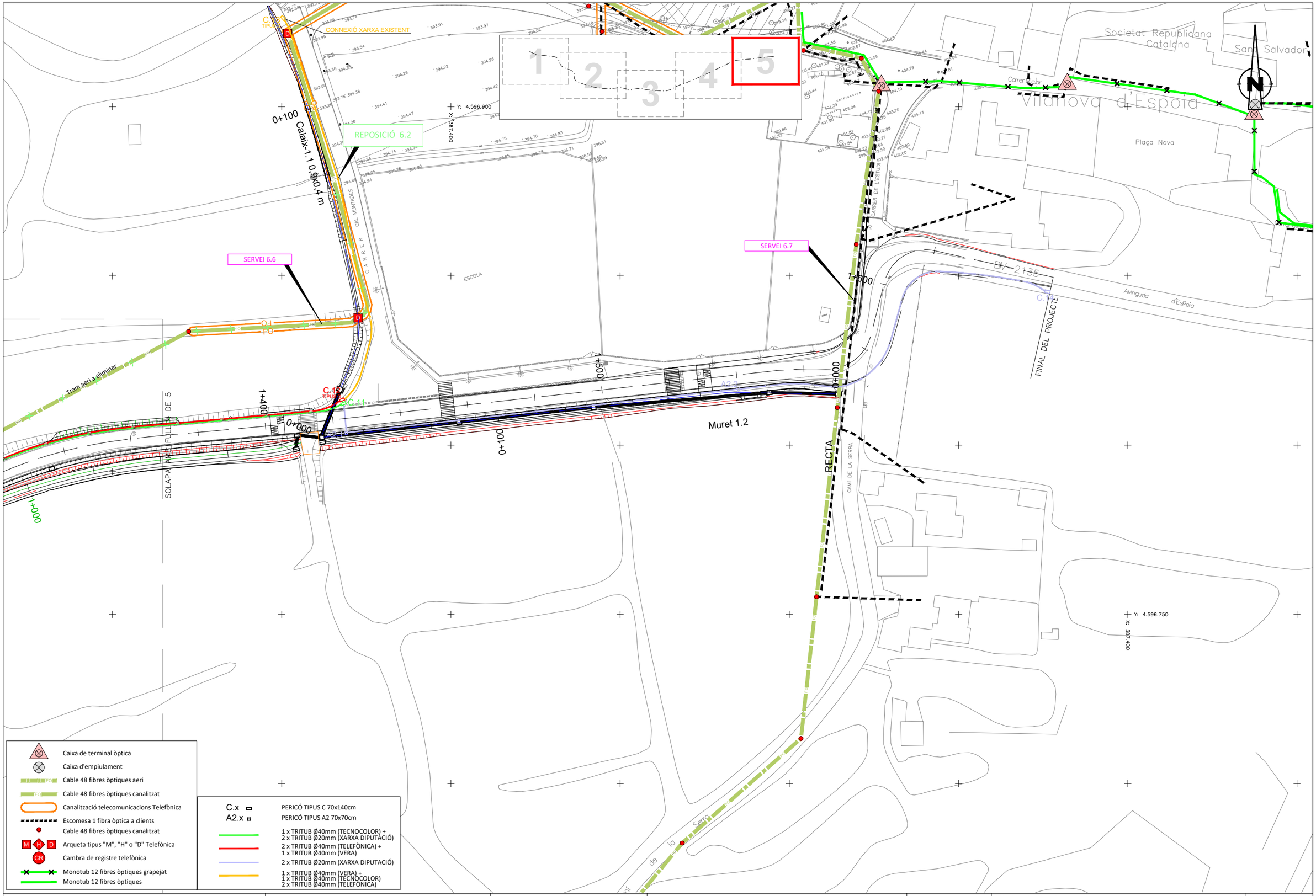
Plànol número
8.B.6

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - FO (VERA)

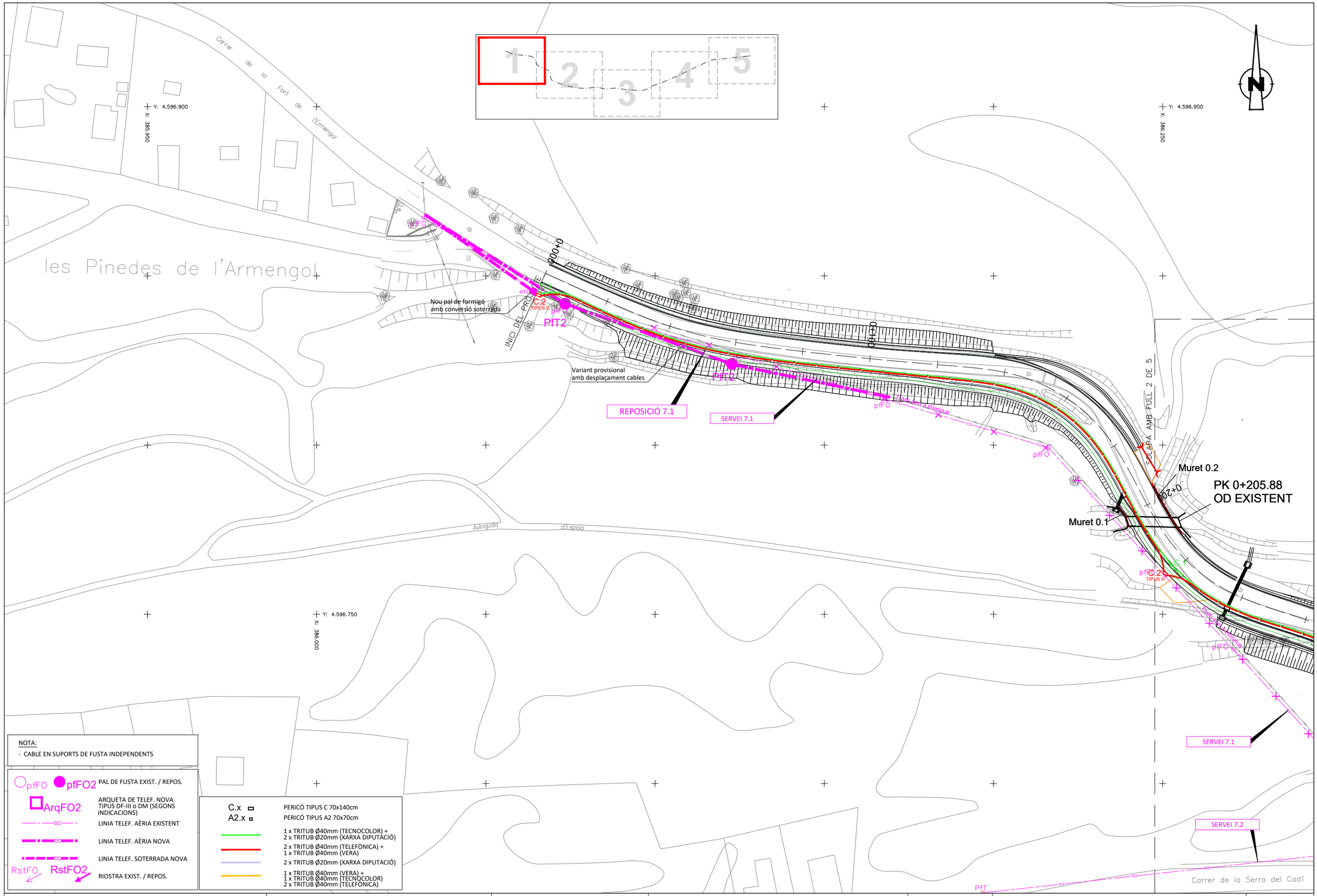
Plànol número
8.B.6

Escala 1:500
Originals A3

Data Octubre 2024

Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



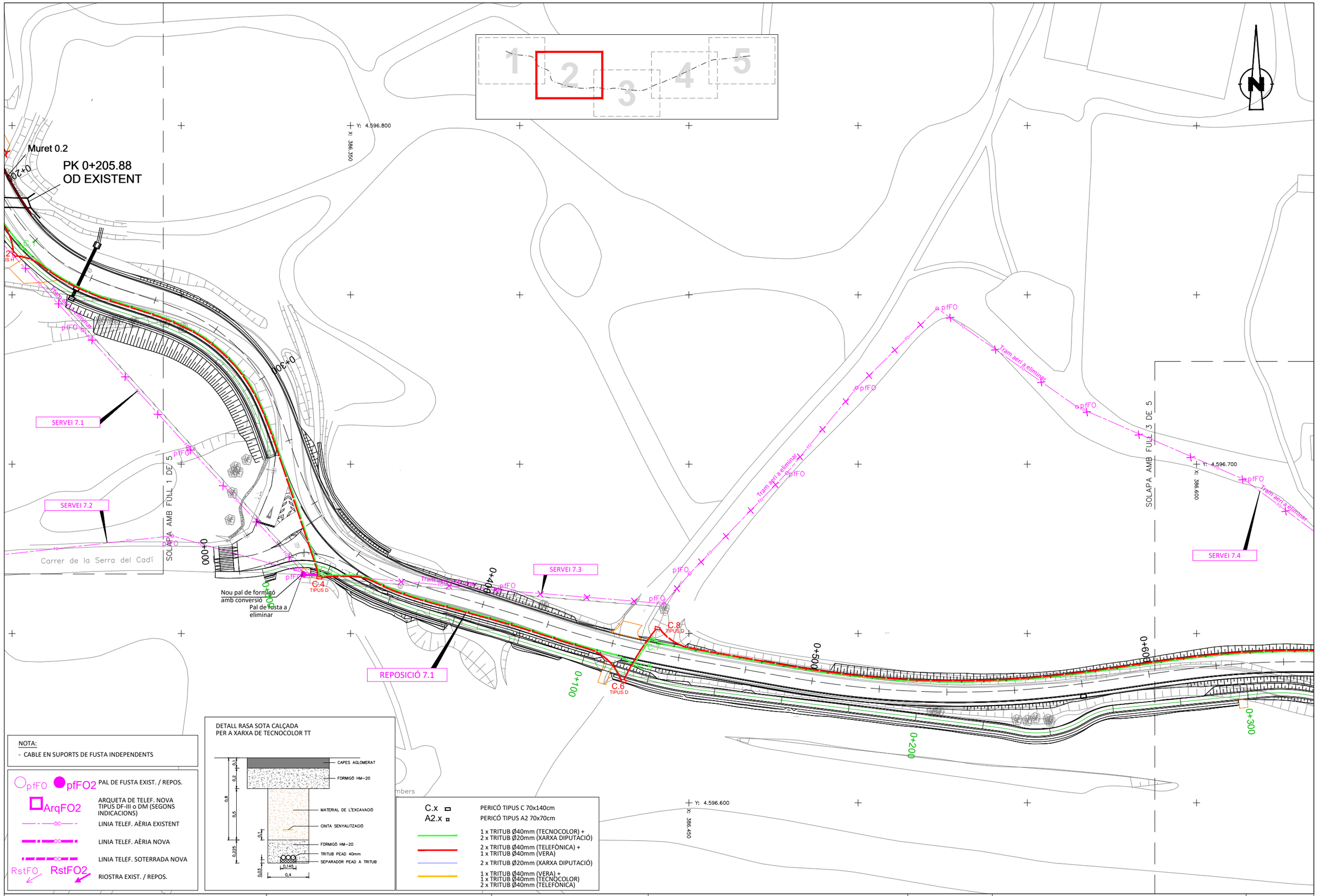
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECT - FO (TECNOCOLOR TT) Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024

Plànol número 8.B.7

Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



NOTA:
- CABLE EN SUPORTS DE FUSTA INDEPENDENTS

pfFO pfFO2	PAL DE FUSTA EXIST. / REPOS.
ArqFO2	ARQUETA DE TELEF. NOVA TIPUS DF-III o DM (SEGONS INDICACIONS)
OC	LINIA TELEF. AÈRIA EXISTENT
OC	LINIA TELEF. AÈRIA NOVA
OC	LINIA TELEF. SOTERRADA NOVA
RstFO RstFO2	RIOSTRA EXIST. / REPOS.

DETALL RASA SOTA CALÇADA
PER A XARXA DE TECNOCOLOR TT

C.x	PERICÓ TIPUS C 70x140cm
A2.x	PERICÓ TIPUS A2 70x70cm
	1 x TRITUB Ø40mm (TECNOCOLOR) + 2 x TRITUB Ø20mm (XARXA DIPUTACIÓ)
	2 x TRITUB Ø40mm (TELEFÒNICA) + 1 x TRITUB Ø40mm (VERA)
	2 x TRITUB Ø20mm (XARXA DIPUTACIÓ)
	1 x TRITUB Ø40mm (VERA) + 1 x TRITUB Ø40mm (TECNOCOLOR) 2 x TRITUB Ø40mm (TELEFÒNICA)

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECT - FO (TECNOCOLOR TT)

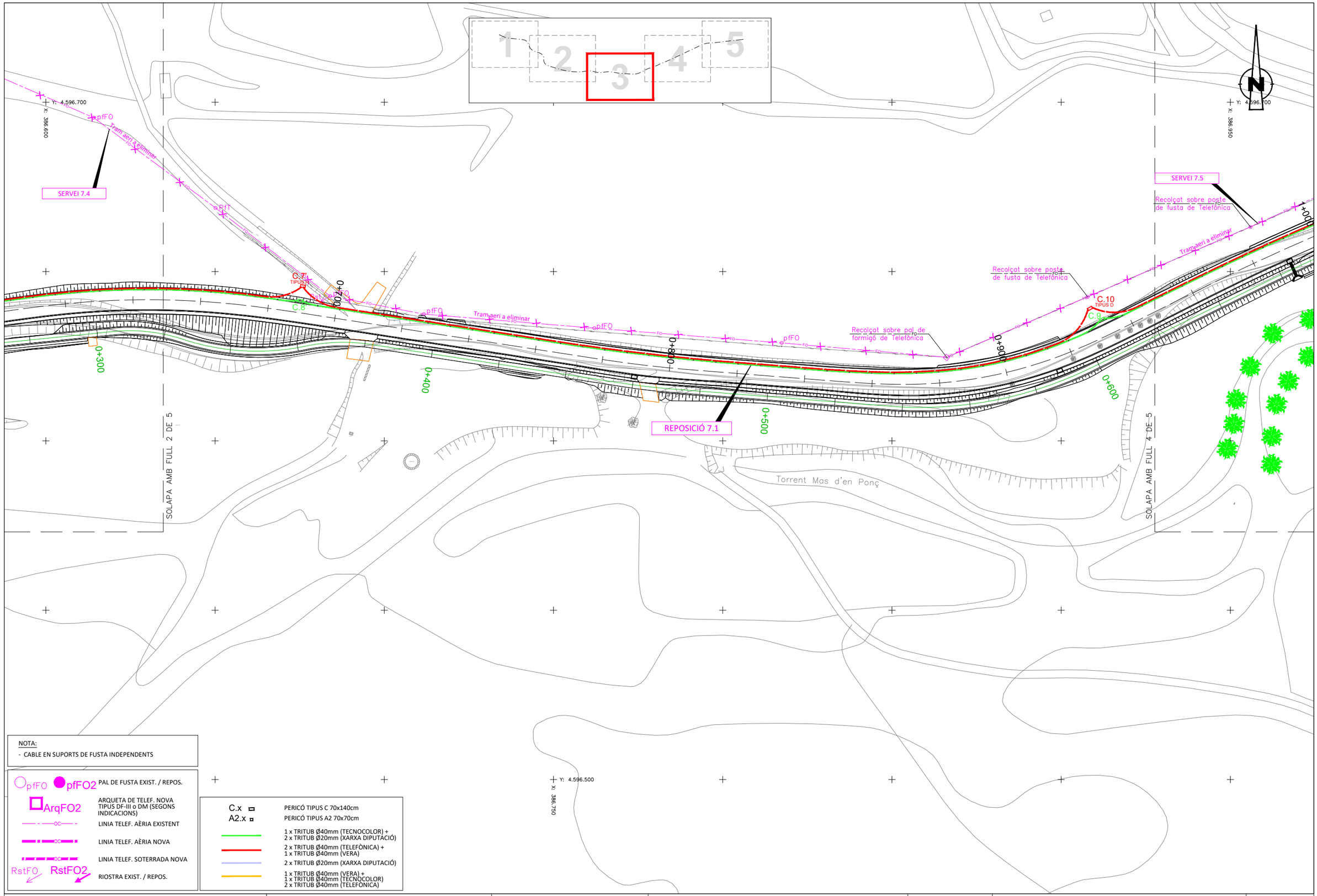
Plànol número
8.B.7

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECT - FO (TECNOCOLOR TT)

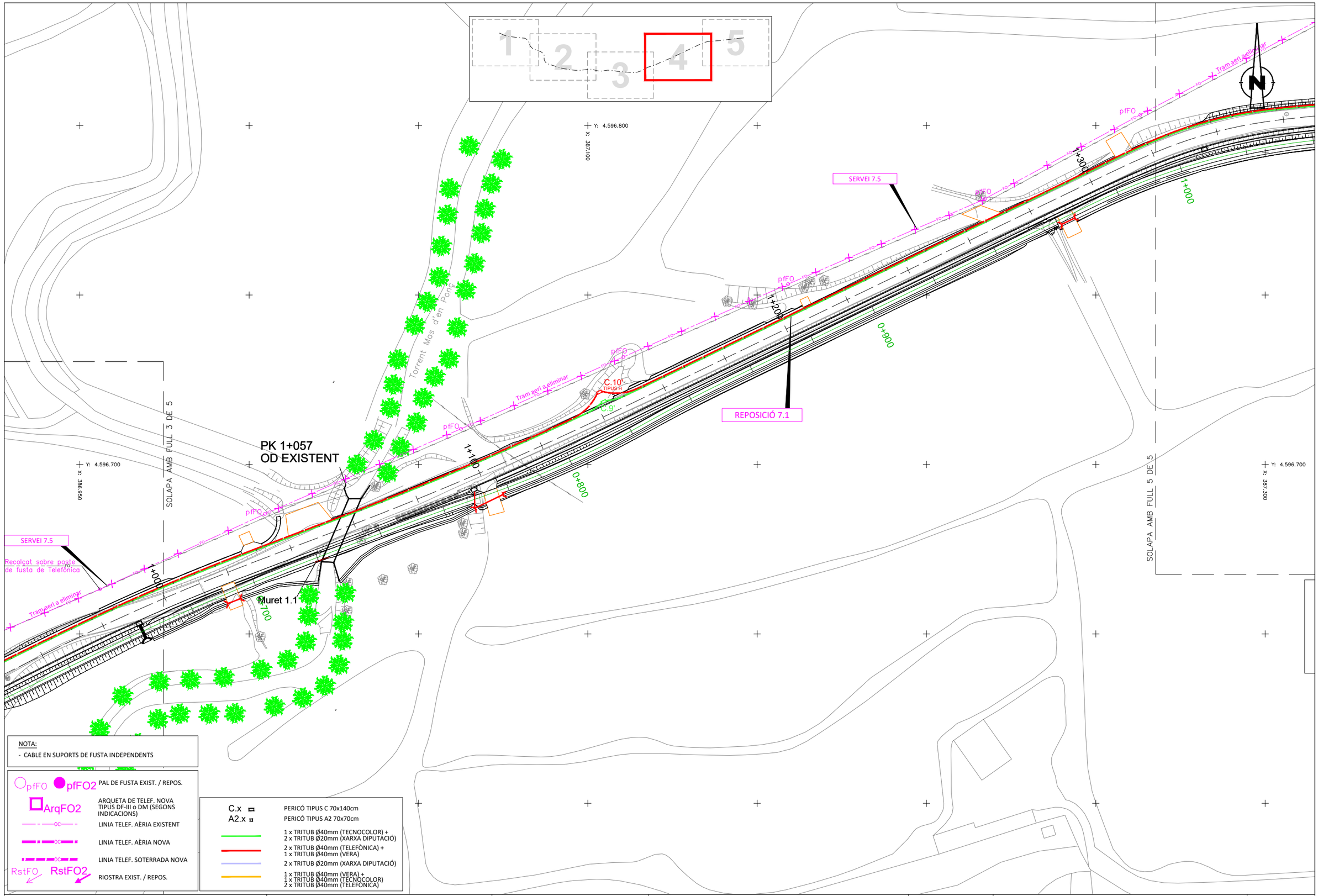
Plànol número
8.B.7

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECT - FO (TECNOCOLOR TT)

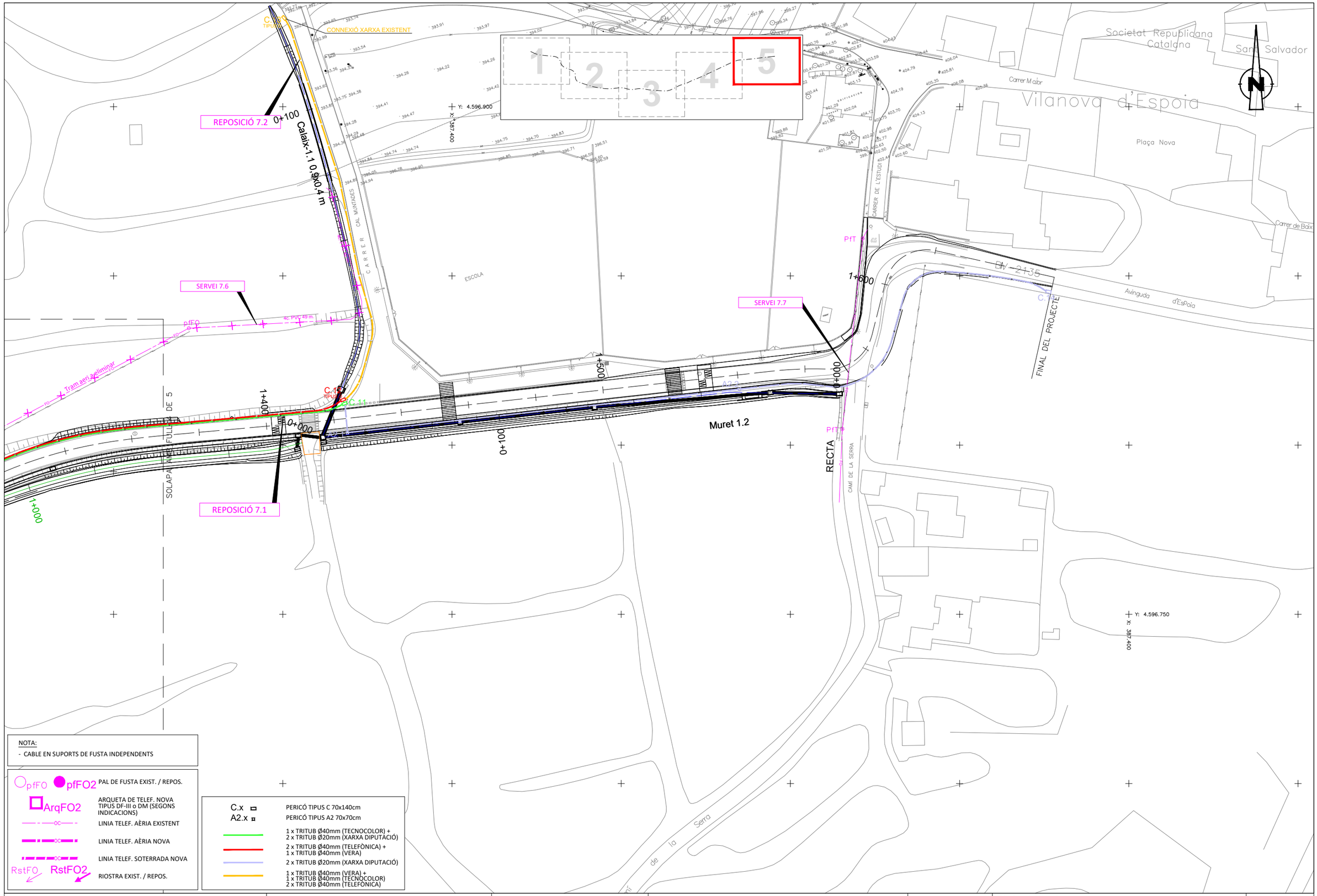
Plànol número
8.B.7

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECT - FO (TECNOCOLOR TT)

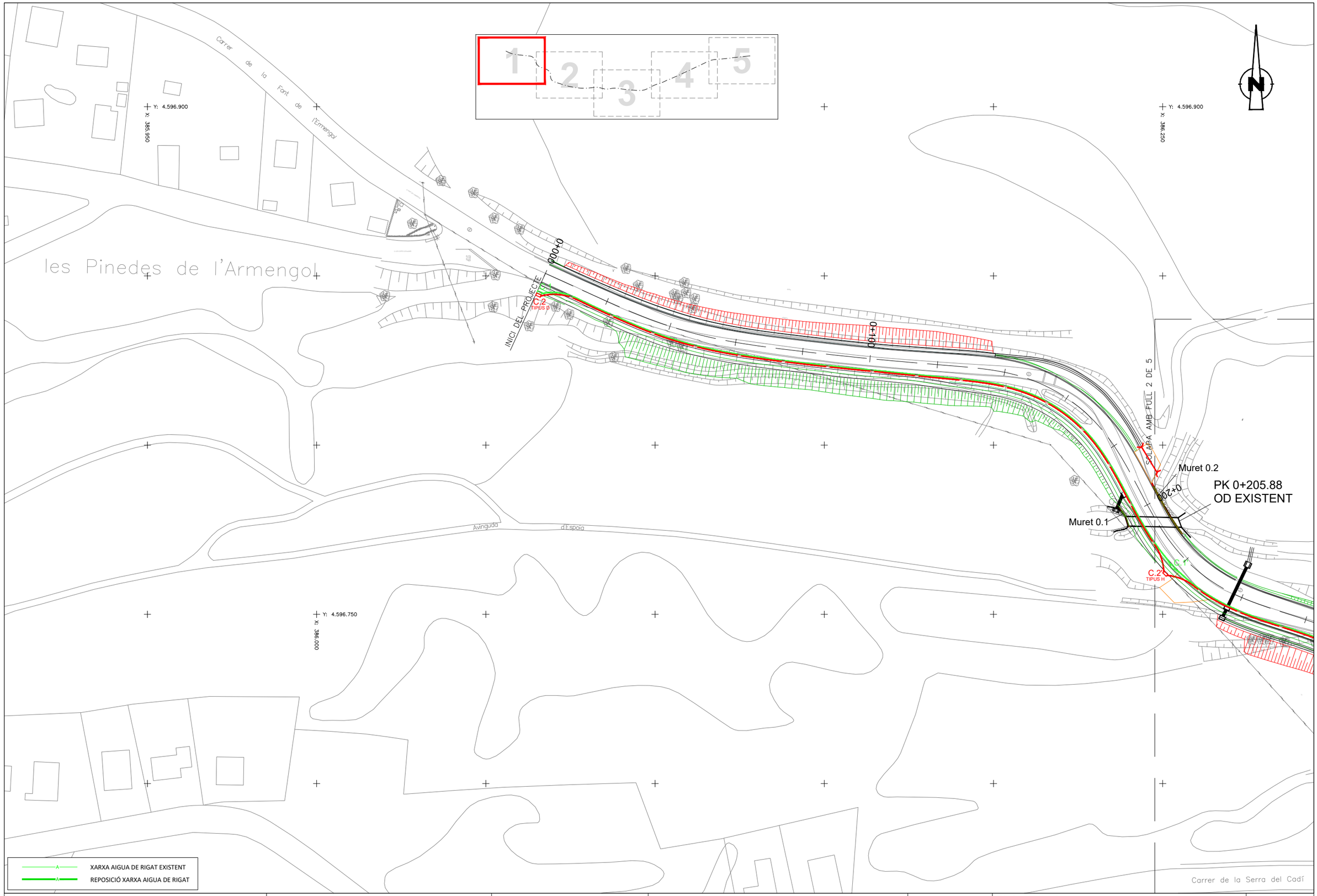
Plànol número
8.B.7

Escala 1:500
Originals A3

Data Octubre 2024

Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS - AIGUA DE RIGAT

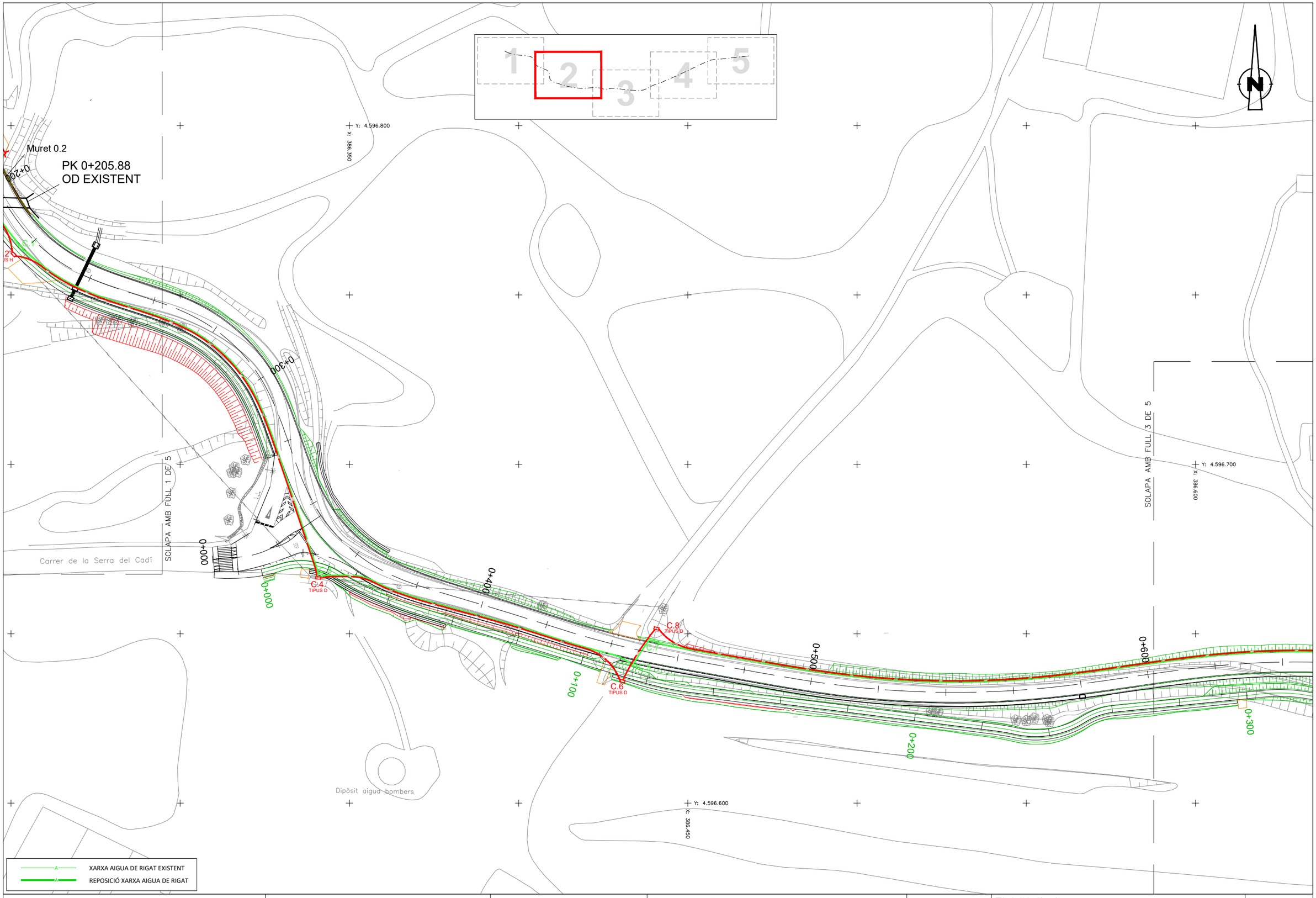
Plànol número
8.B.8

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

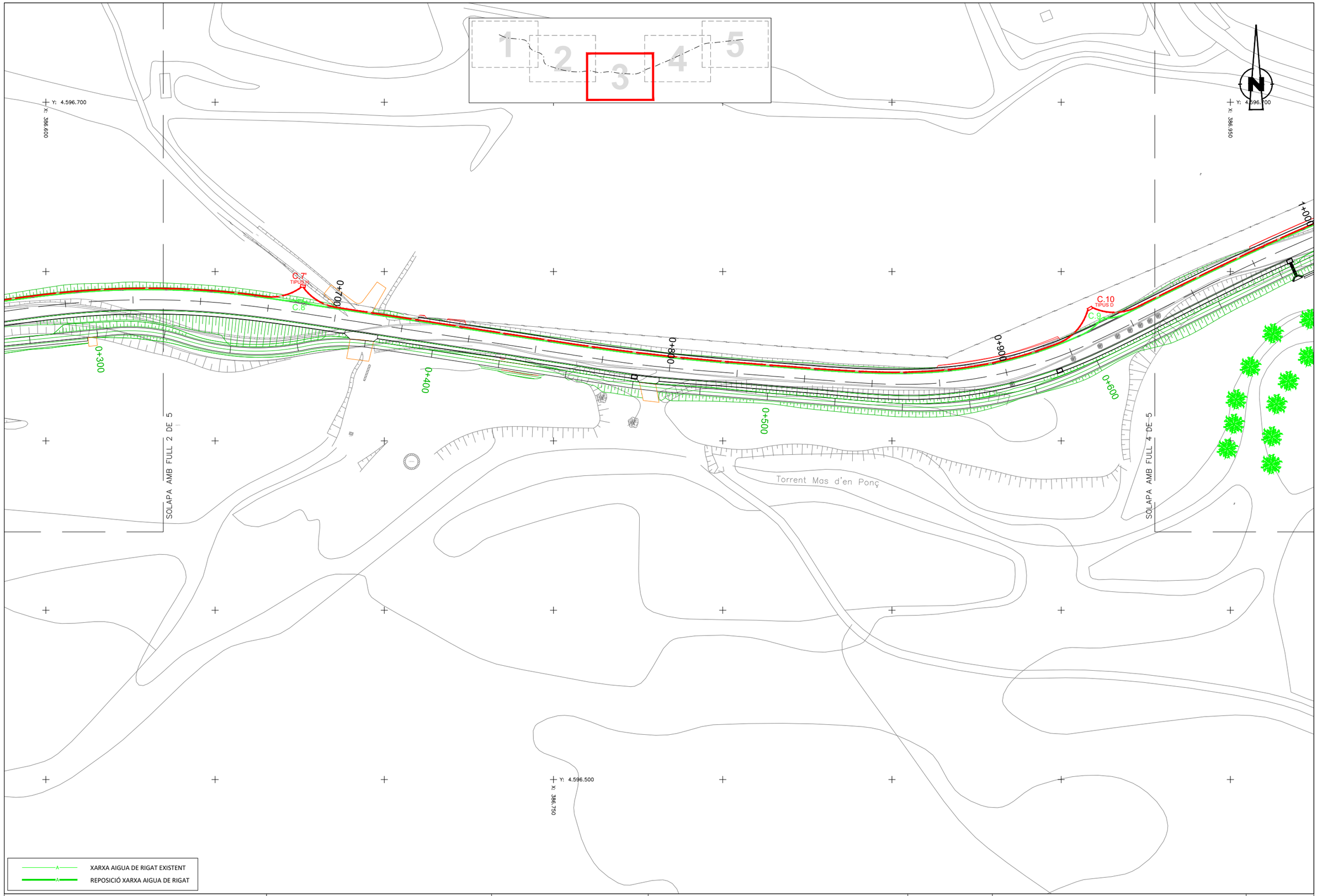
Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



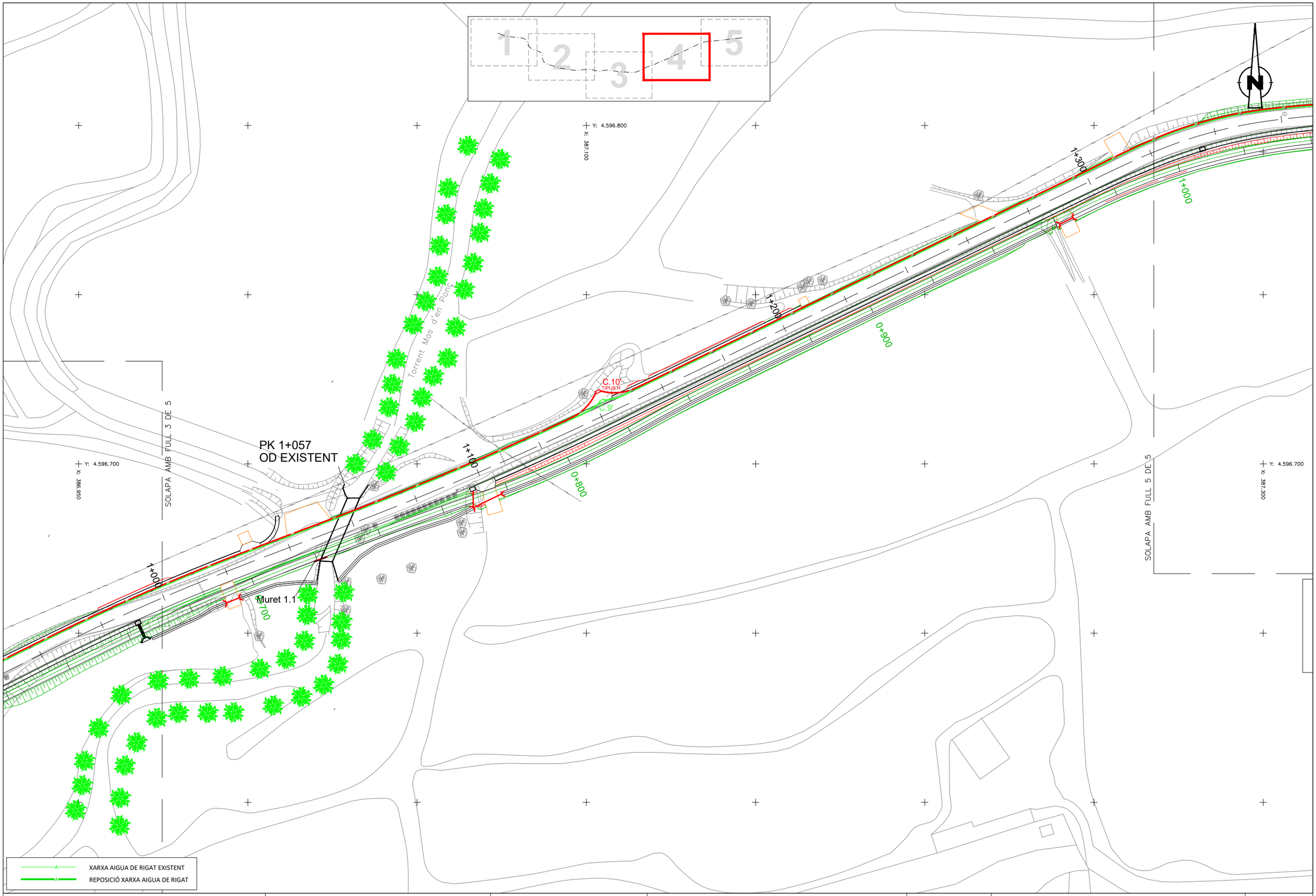
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.8 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



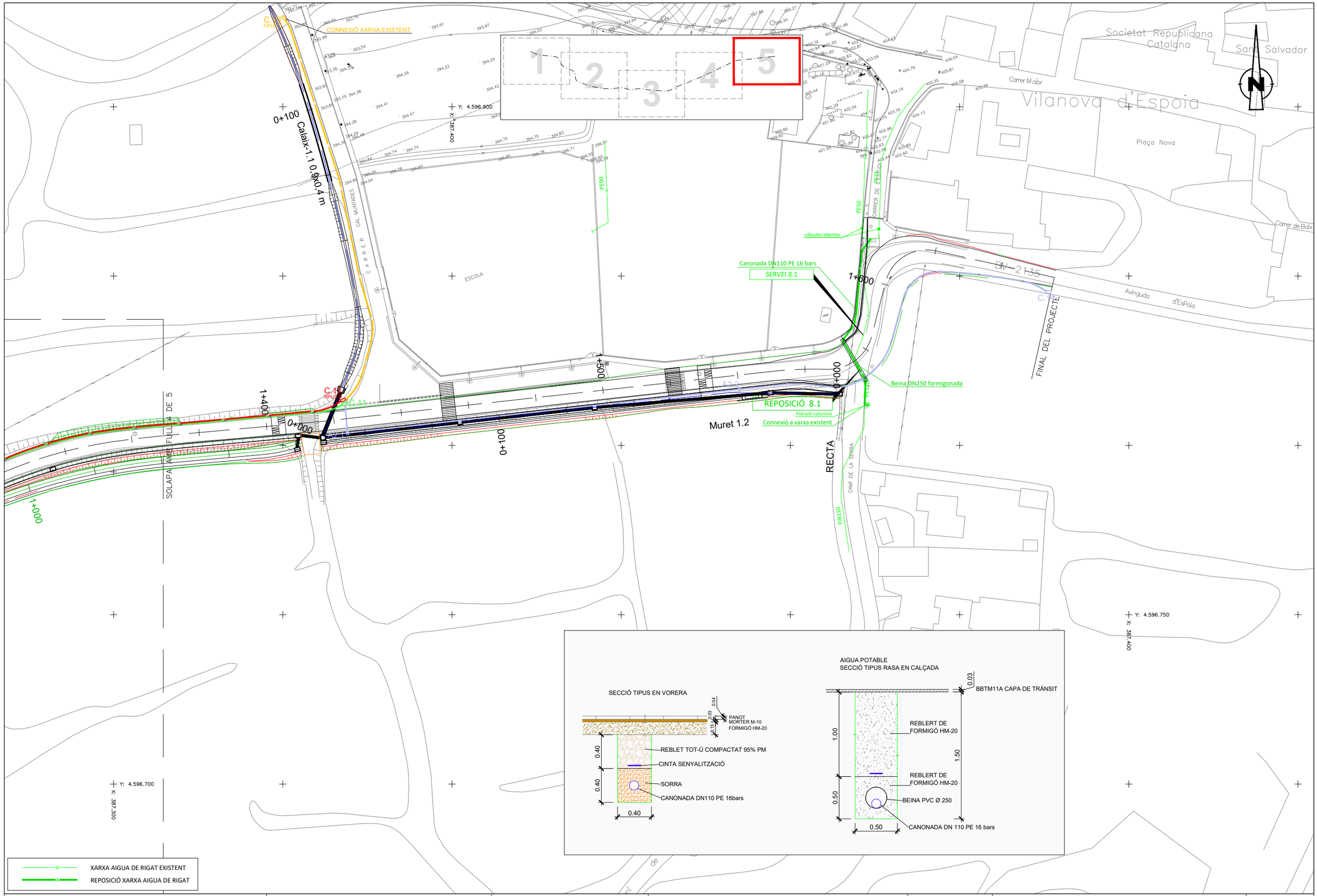
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.8 Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



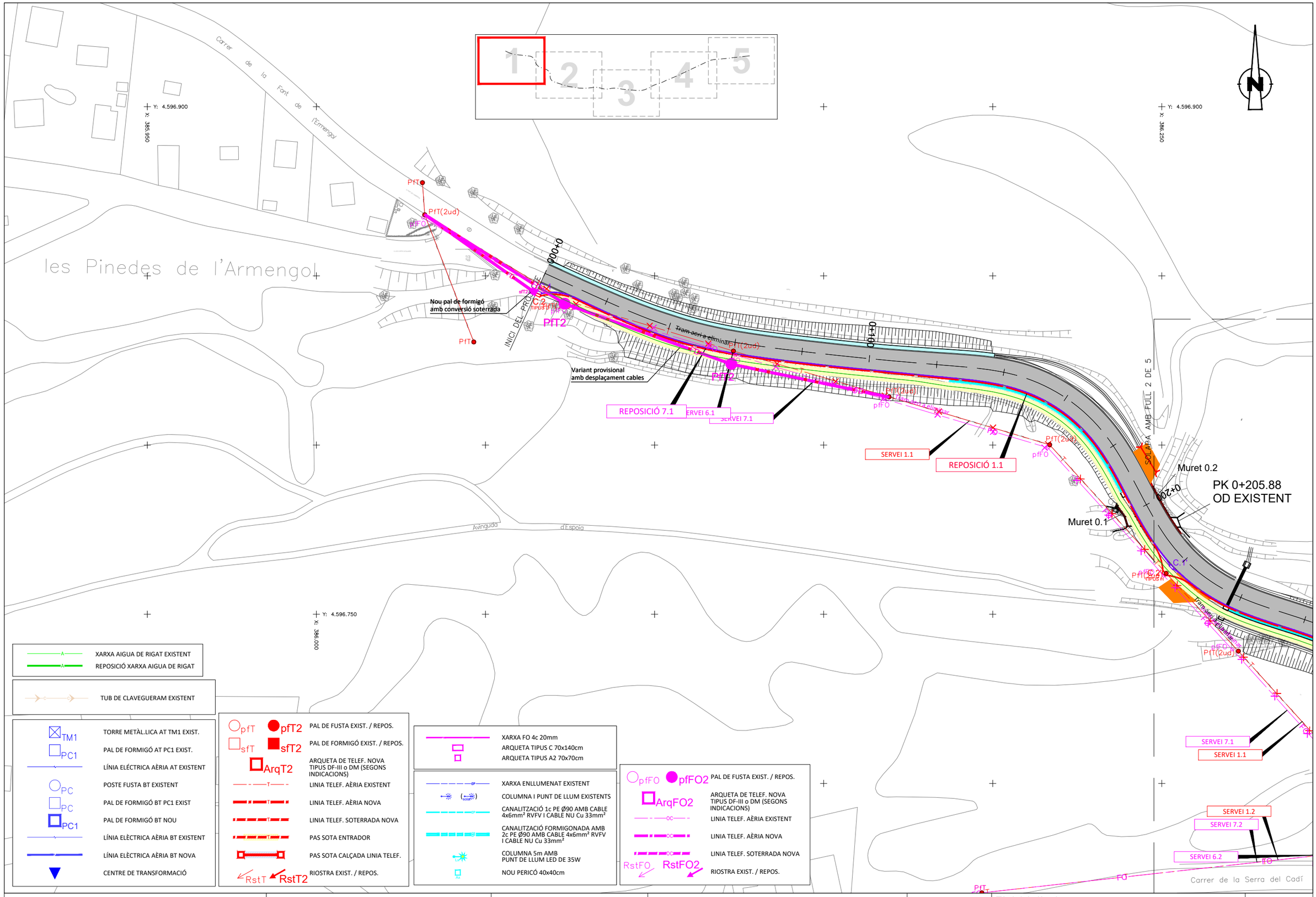
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.8 Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS - AIGUA DE RIGAT Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 8.B.8 Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. SUPERPOSICIÓ

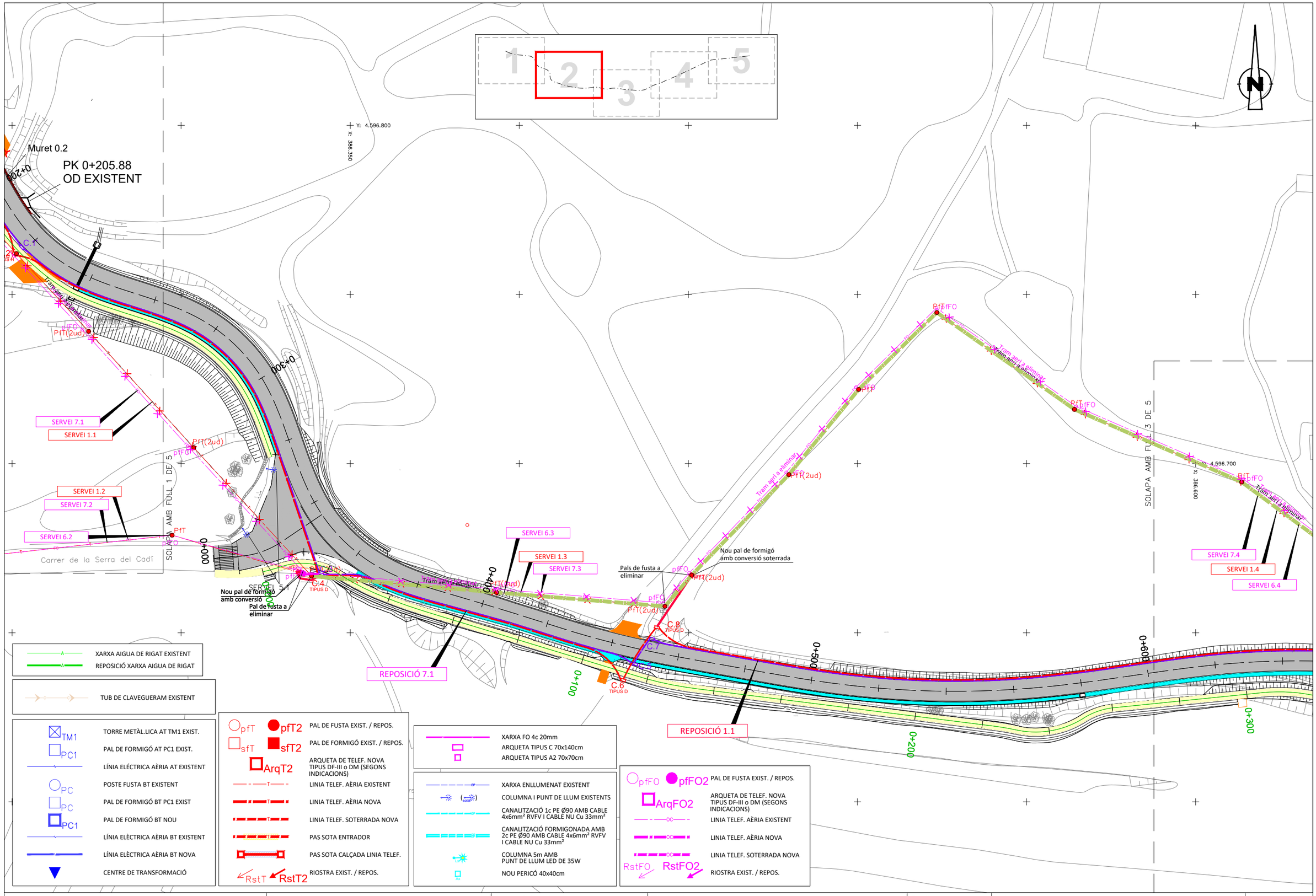
Escala 1:500
Originals A3

Data Octubre 2024

Plànol número 8.B.9

Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. SUPERPOSICIÓ

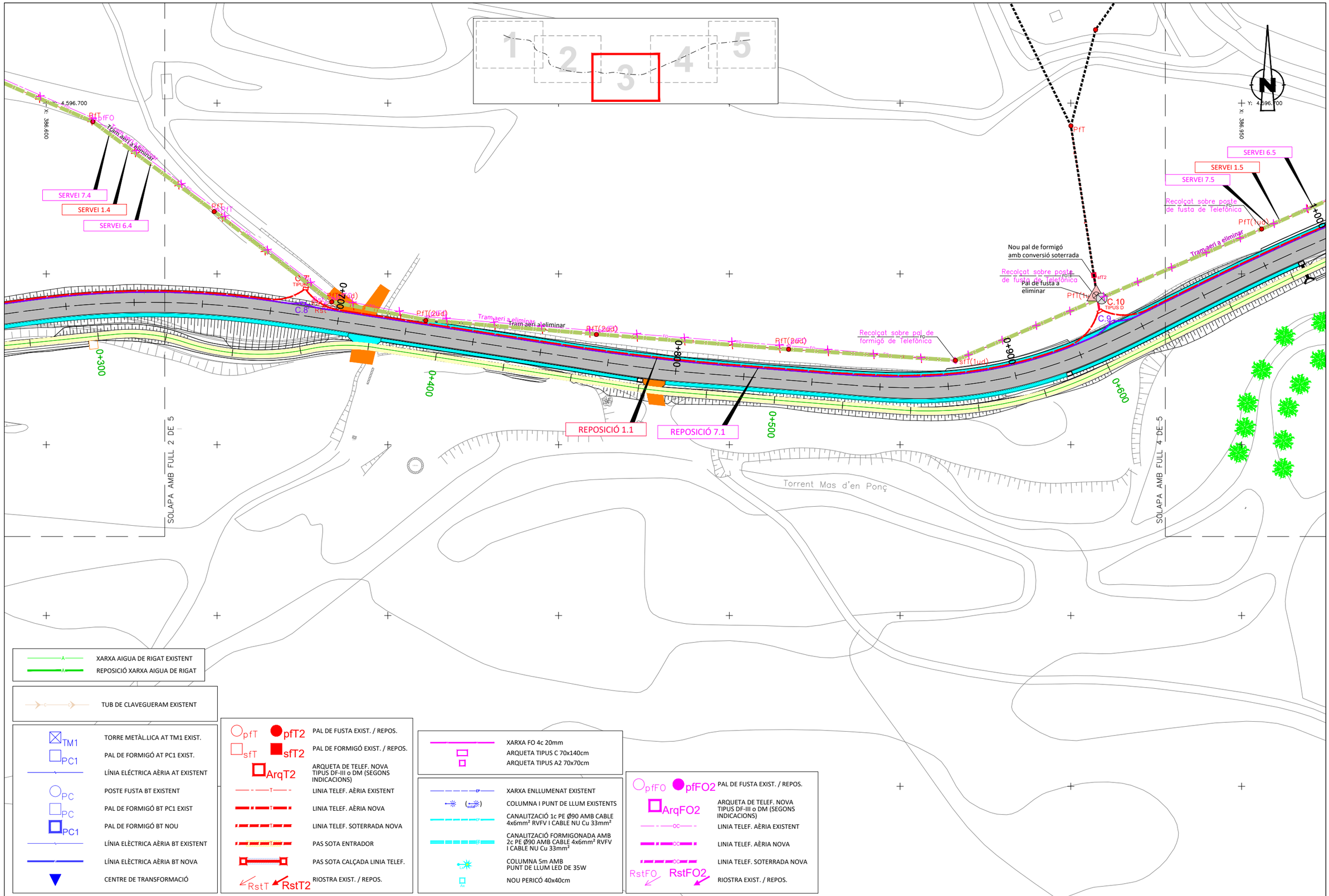
Plànol número
8.B.9

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. SUPERPOSICIÓ

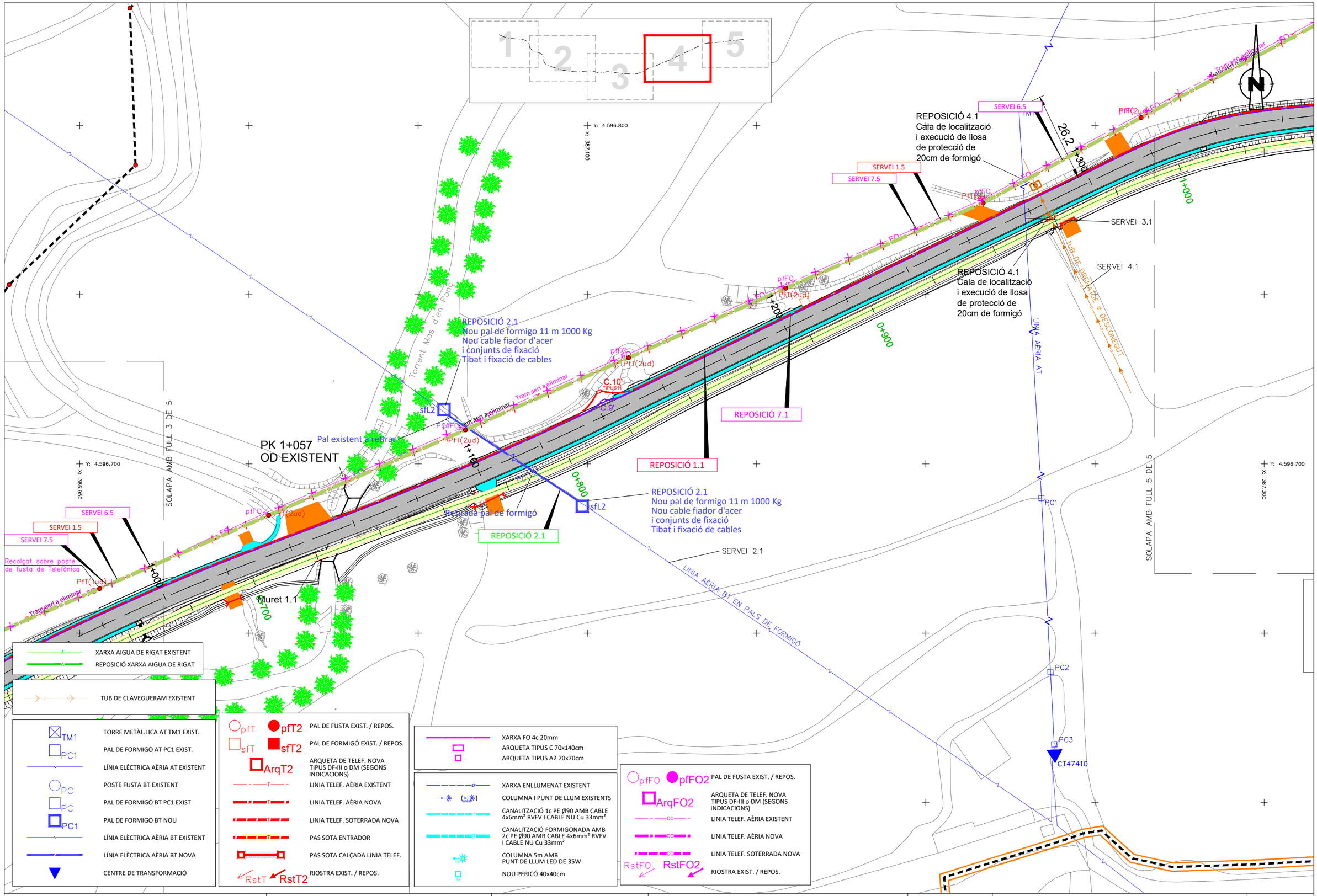
Plànol número
8.B.9

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. SUPERPOSICIÓ

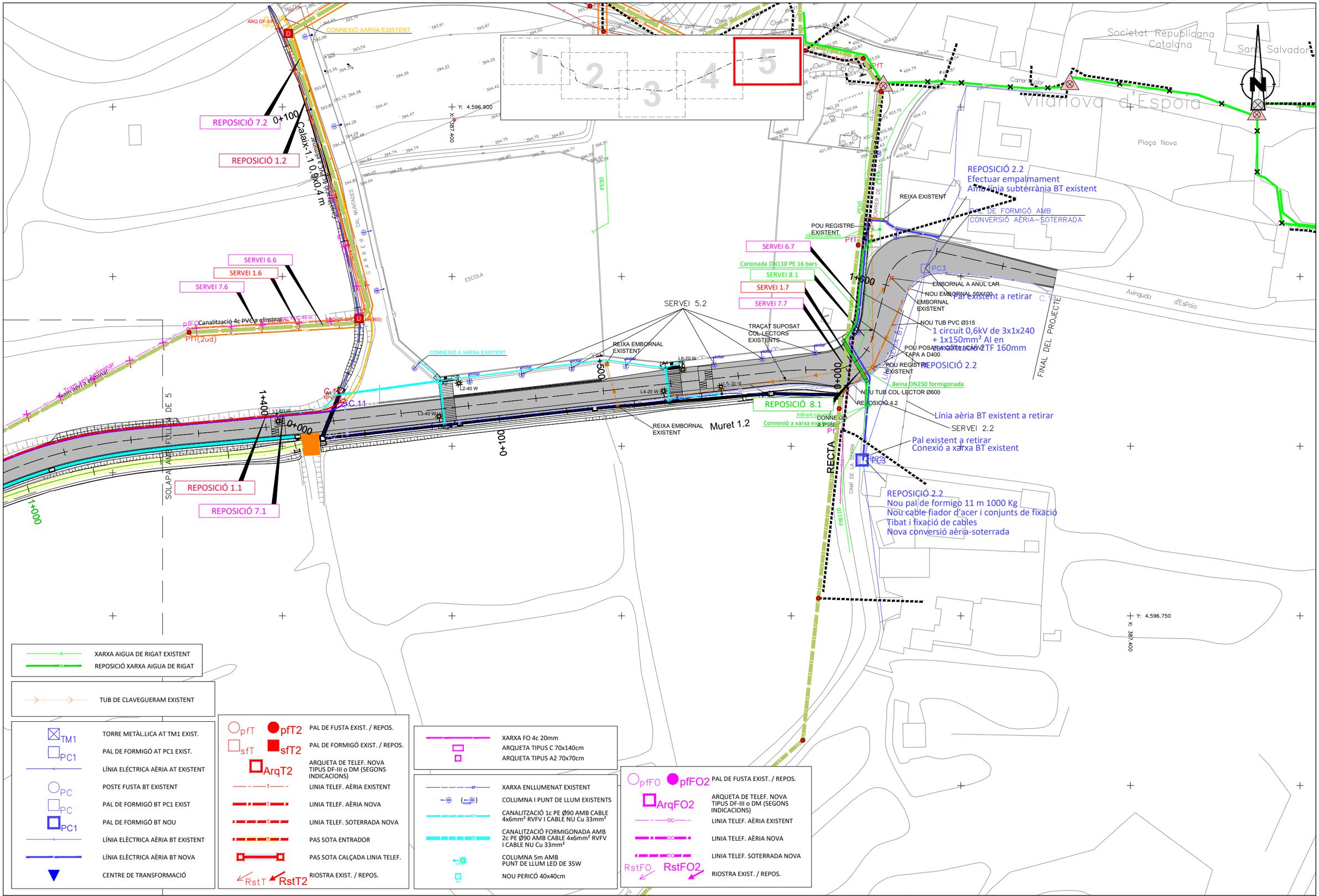
Plànol número
8.B.9

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. SUPERPOSICIÓ

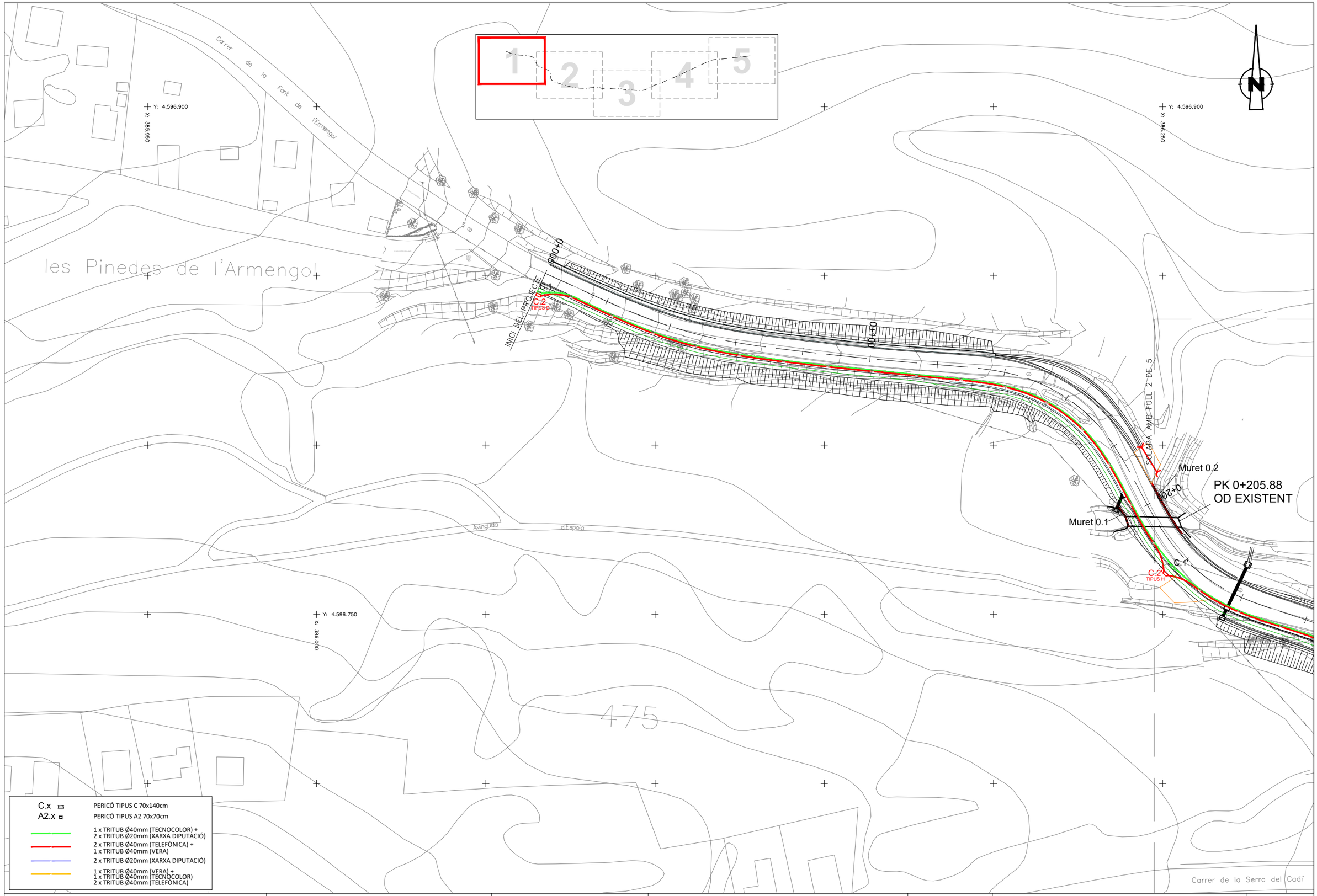
Plànol número
8.B.9

Escala 1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FIBRA ÒPTICA. PLANTA

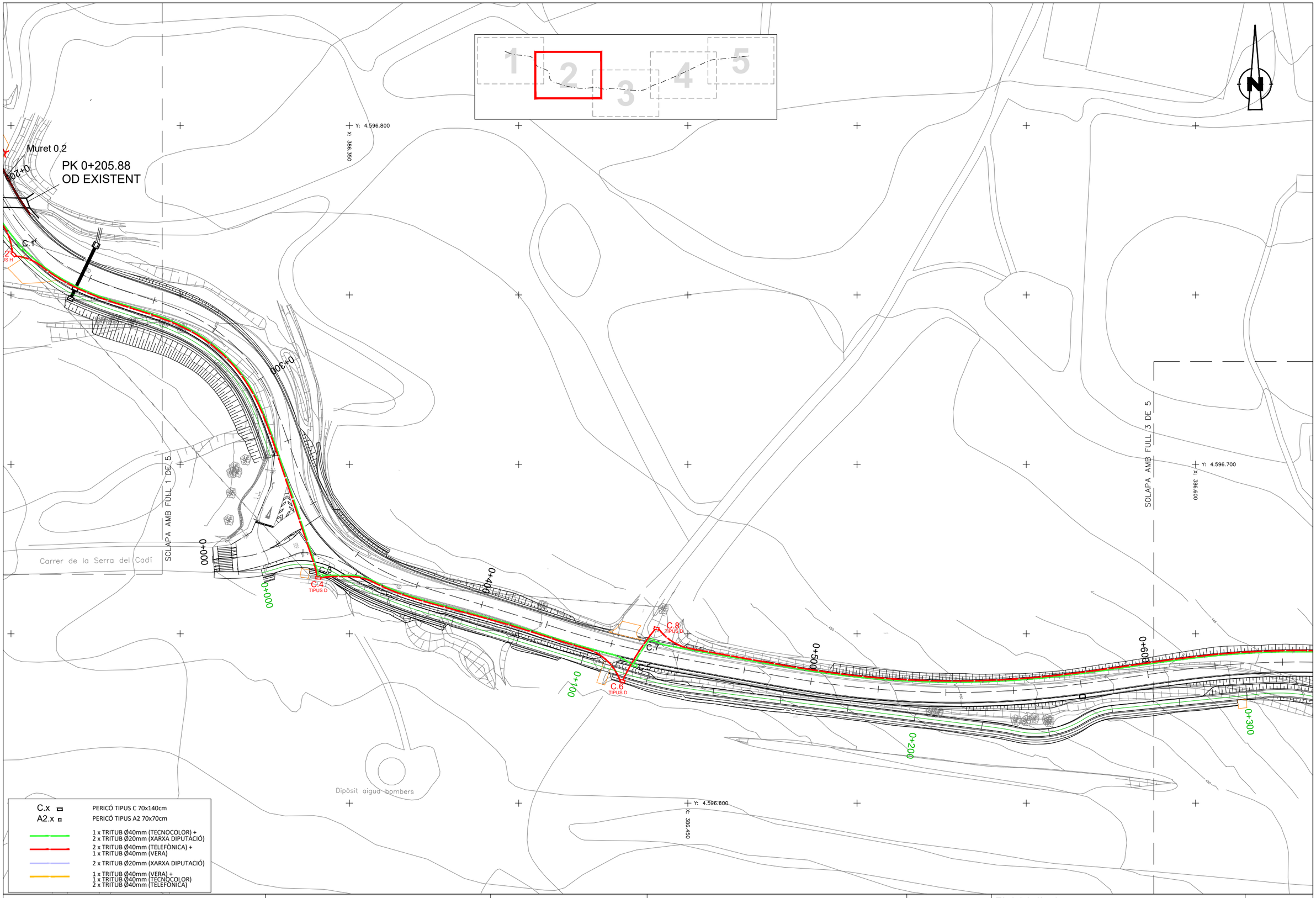
Plànol número
09.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FIBRA ÒPTICA. PLANTA

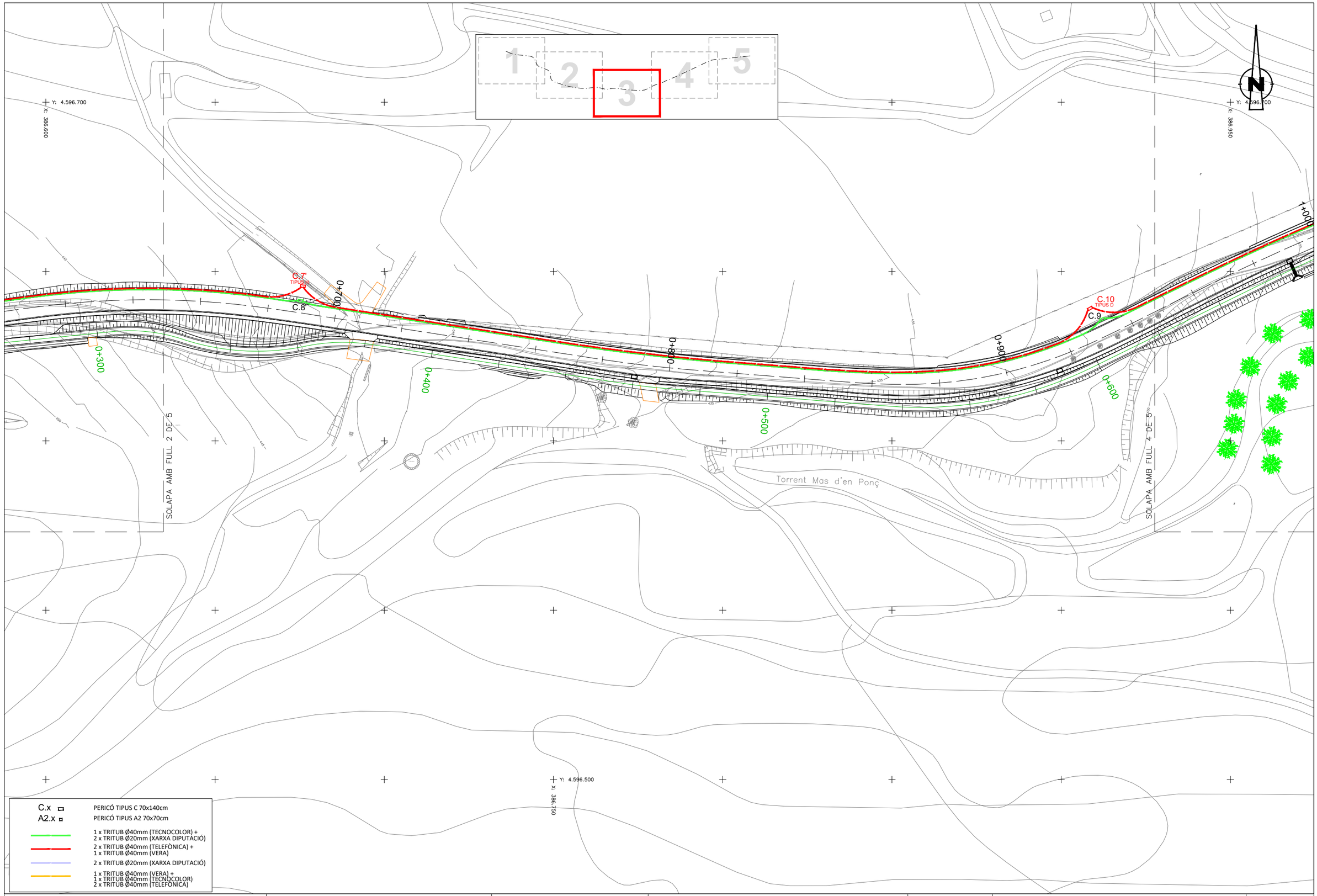
Plànol número
09.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 5

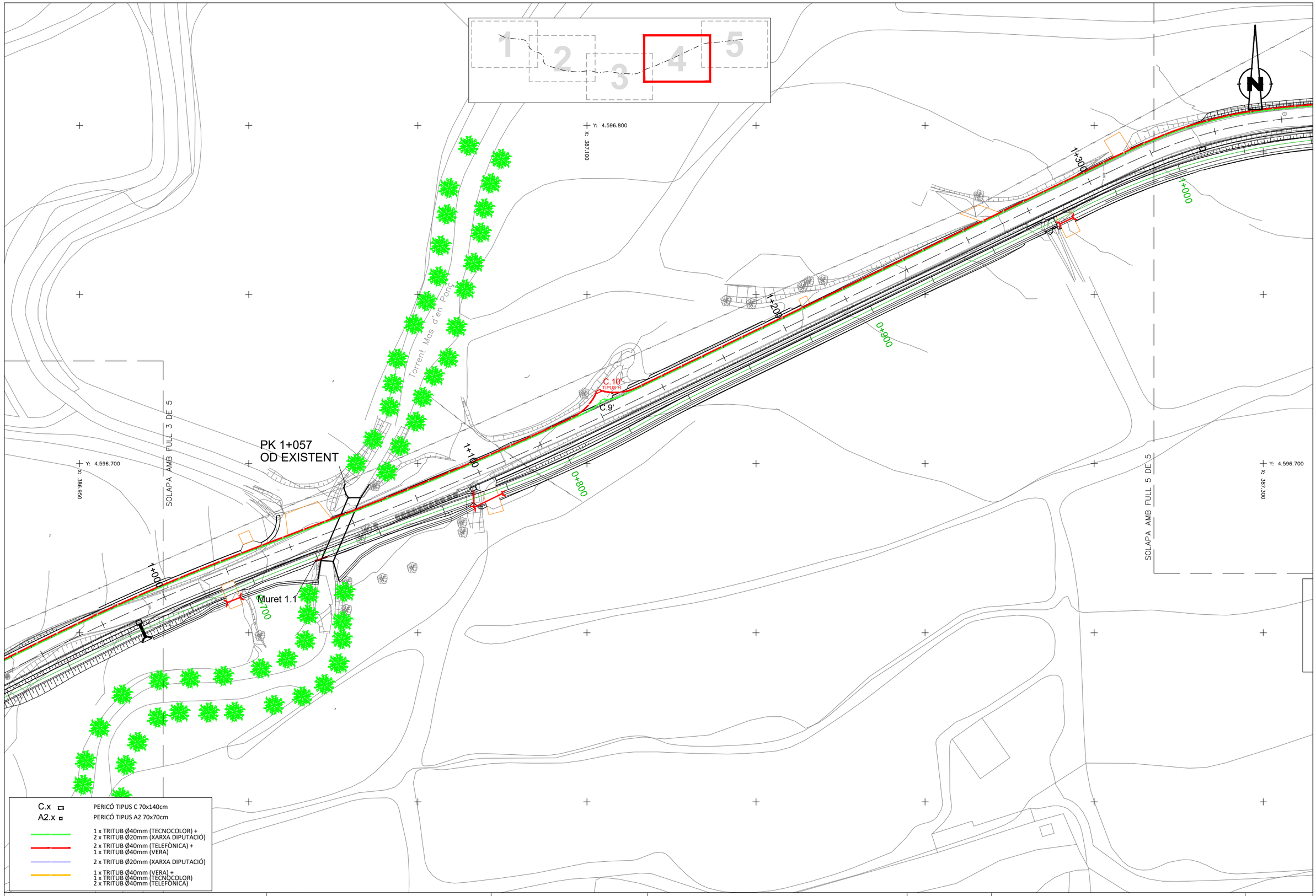
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol FIBRA ÒPTICA. PLANTA Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 09.A Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FIBRA ÒPTICA. PLANTA

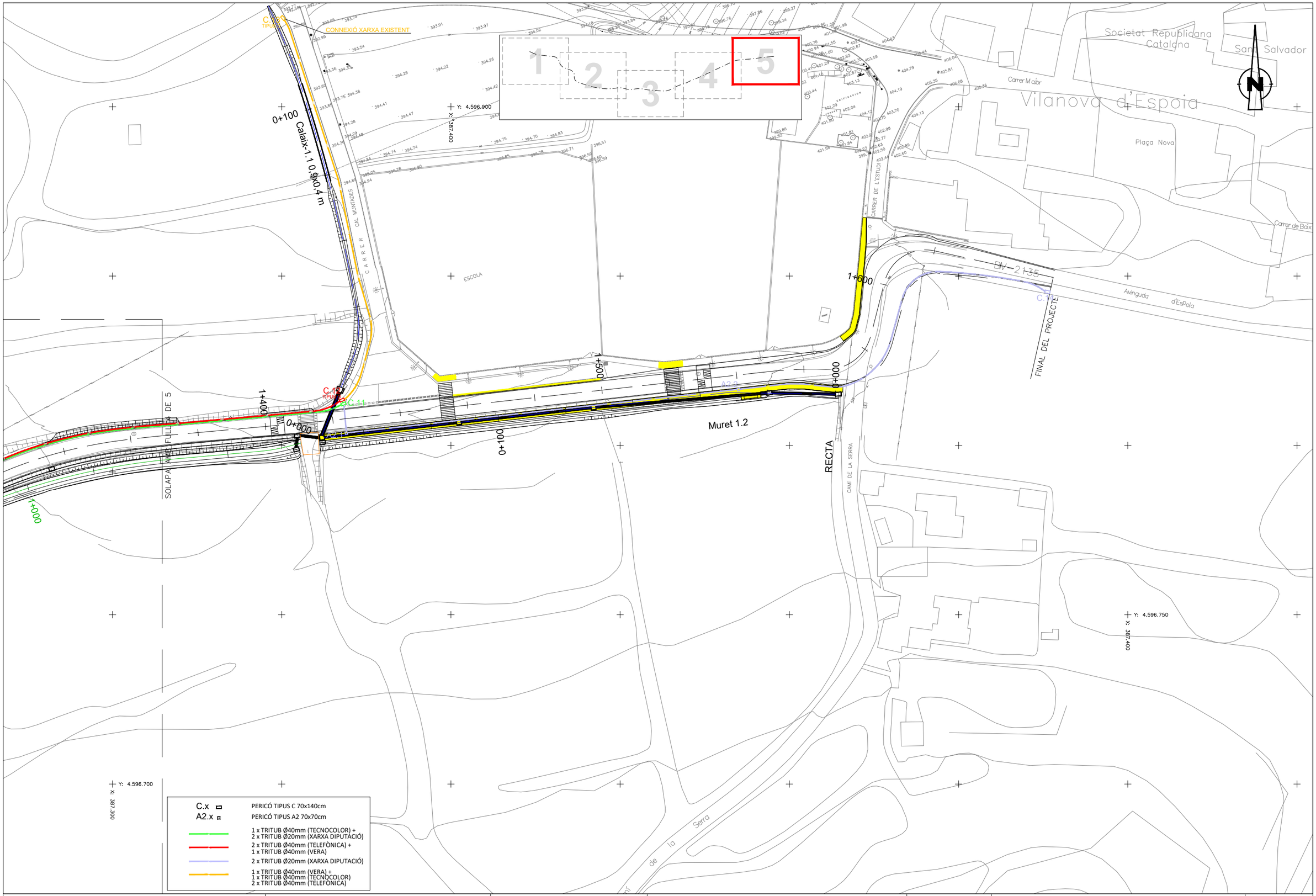
Plànol número
09.A

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol FIBRA ÒPTICA. PLANTA Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024 Plànol número 09.A Full 5 de 5

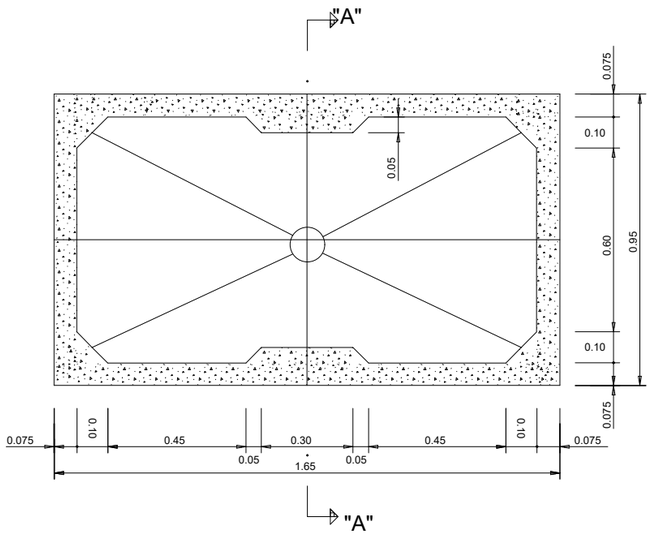
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERICÓ DE REGISTRE TIPUS C - 70 x 140

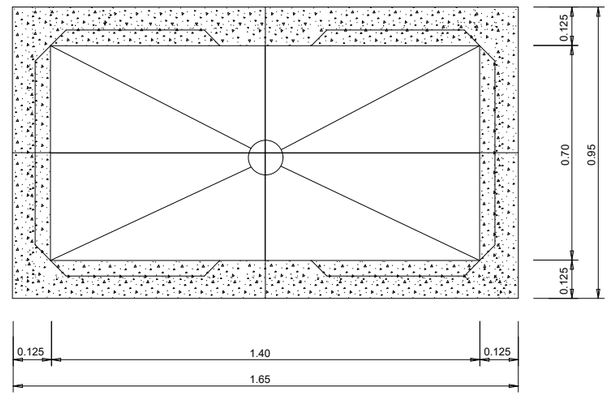
(A COL.LOCAR CADA 2,00 Km)

ESCALA 1 : 20

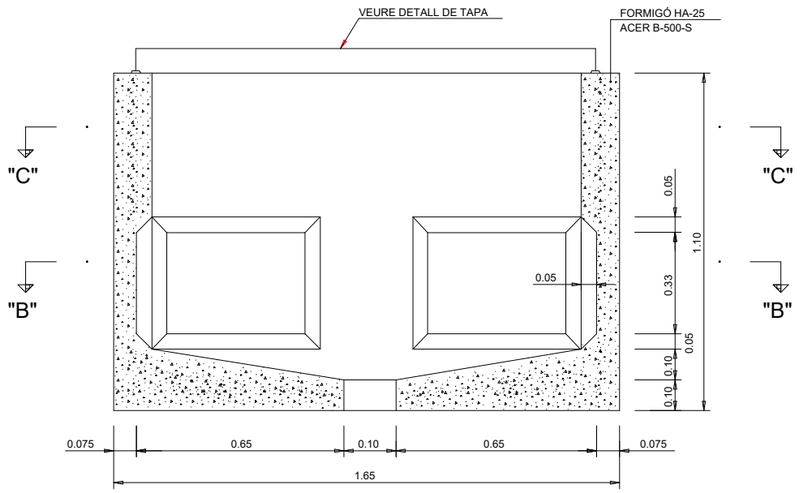
SECCIÓ "B"



SECCIÓ "C"



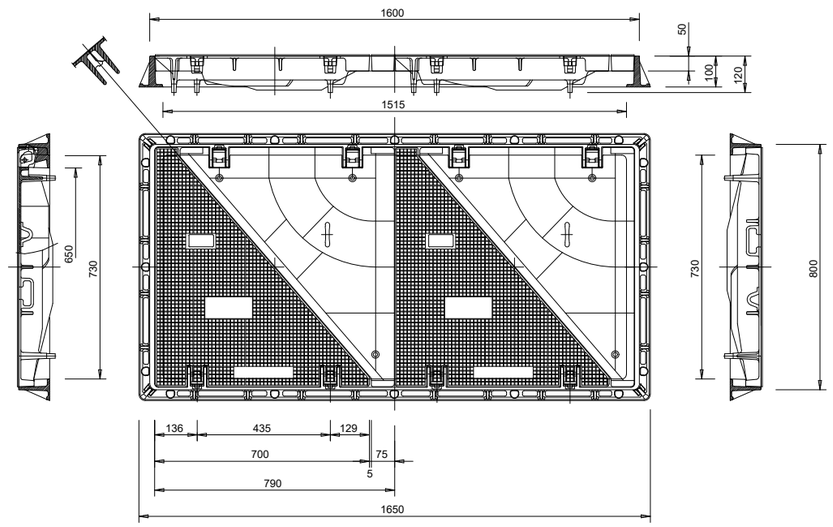
SECCIÓ "A"



TAPA

ESCALA 1 : 20

(cotes en mm.)



NOTA:

EN EL CAS QUE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AUTORITZI CONSTRUÍR LES ARQUETES "IN SITU",

AQUESTES REPOSARAN SOBRE UNA SOLERA HA-25 (GRUIX DE 10 cm) ARMADA AMB MALLA ELECTROSOLDADA #15 Ø8

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FIBRA ÒPTICA. DETALLS

Escala
INDICADES
Originals A3

Data
Octubre 2024

Plànol número
09B

Full
1 de 5

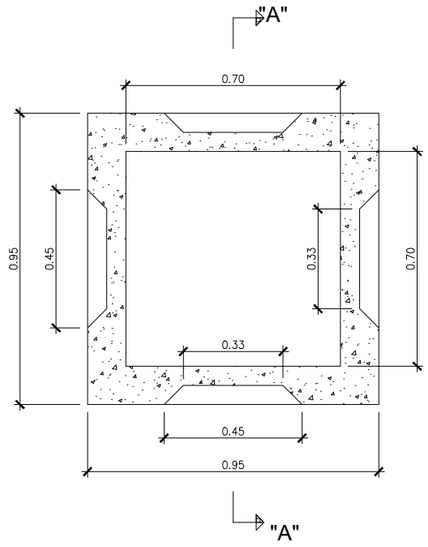
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERICÓ DE REGISTRE TIPUS A2 - 70 x 70

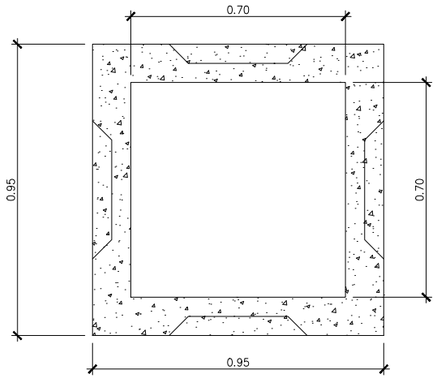
(A COL.LOCAR CADA 500 m)

ESCALA 1 : 20

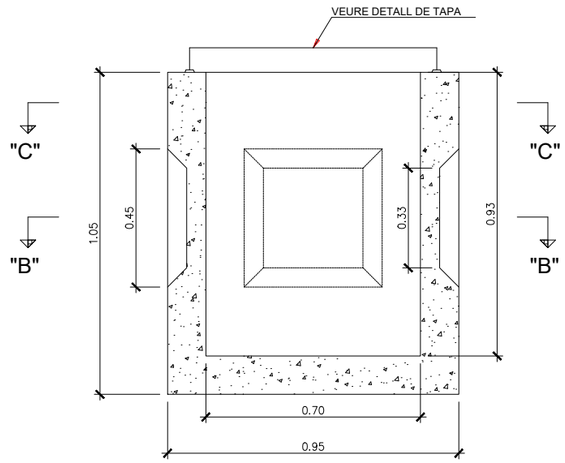
SECCIÓ "B"



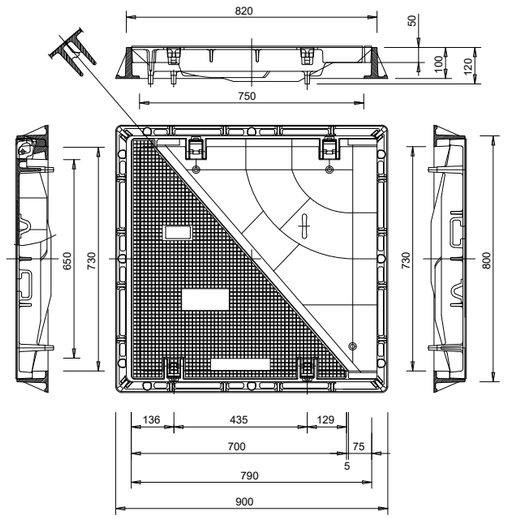
SECCIÓ "C"



SECCIÓ "A"



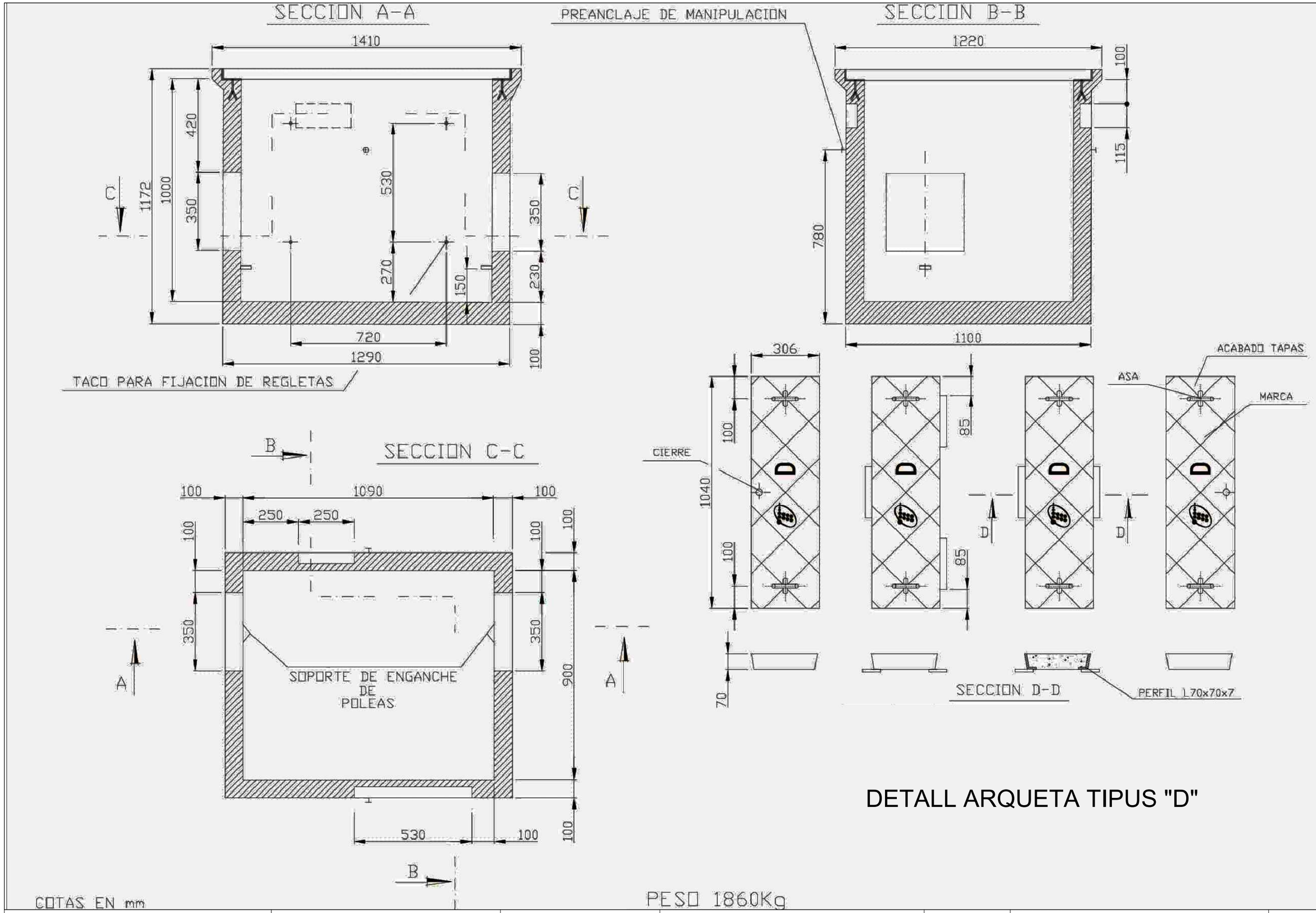
TAPA
(COTES EN mm)



NOTA:
EN EL CAS QUE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AUTORITZI CONSTRUÍR LES ARQUETES "IN SITU",
AQUESTES REPOSARAN SOBRE UNA SOLERA HA-25 (GRUIX DE 10 cm) ARMADA AMB MALLA ELECTROSOLDADA #15 Ø8

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol FIBRA ÒPTICA. DETALLS Escala INDICADES Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 09B Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

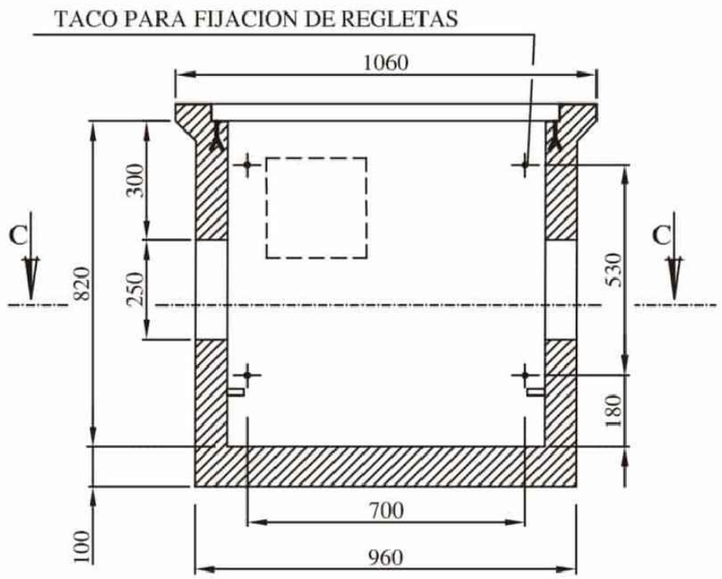


DETALL ARQUETA TIPUS "D"

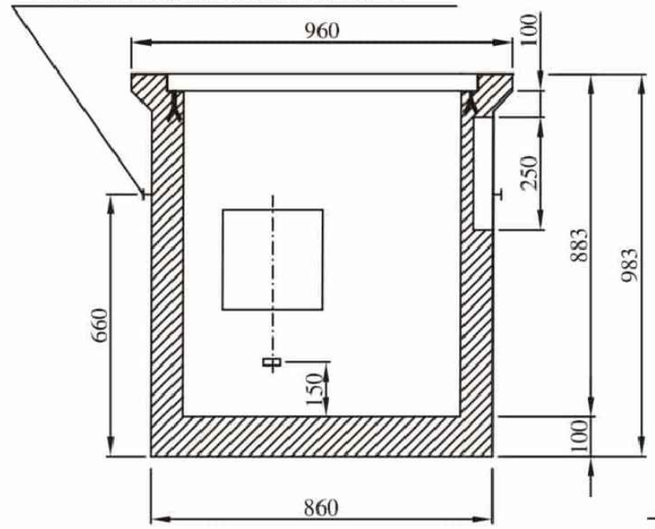
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Tarragona	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol FIBRA ÒPTICA. DETALLS Escala INDICADES Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 09B Full 3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

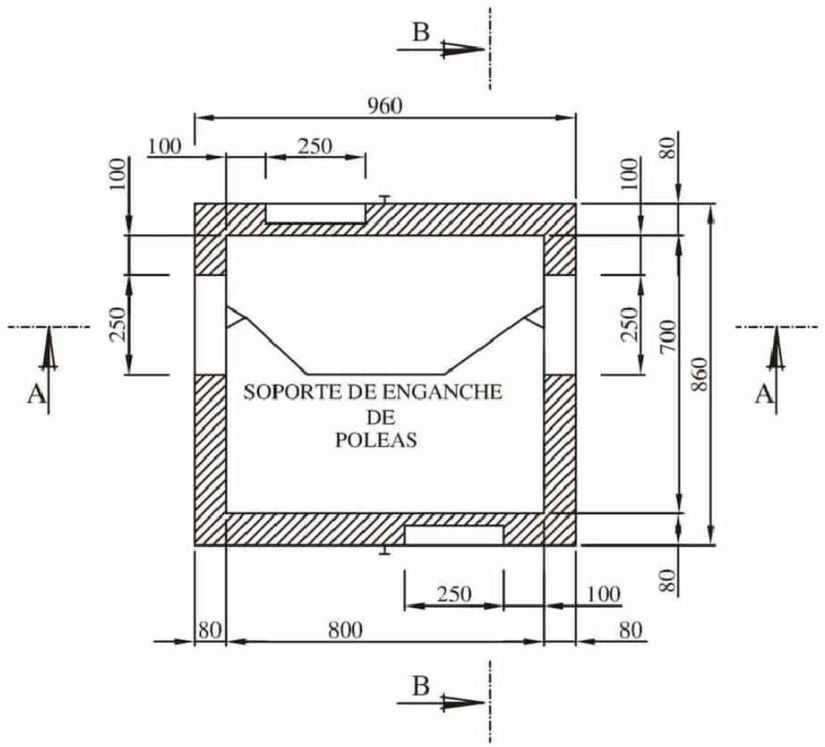
SECCION A-A



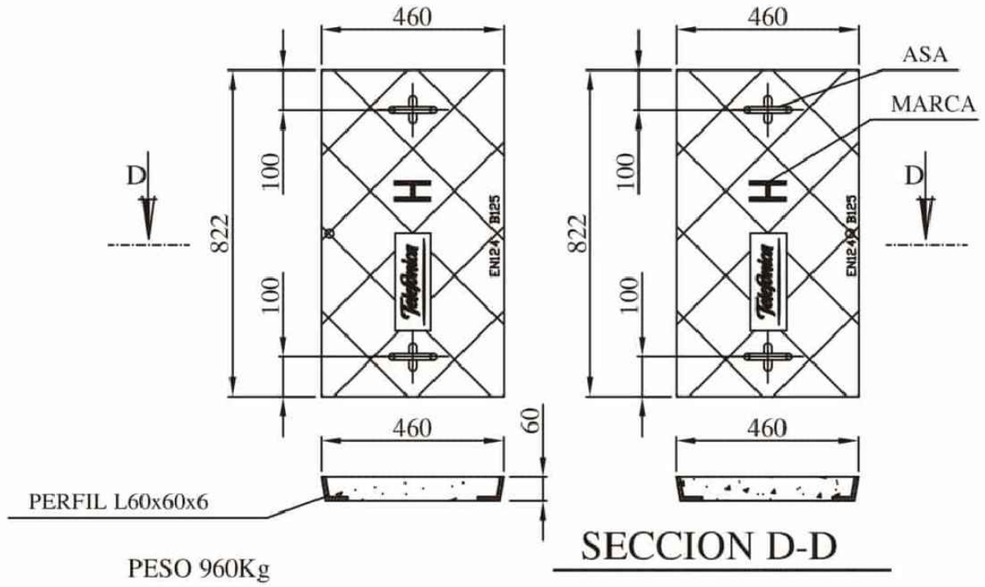
SECCION B-B



SECCION C-C



TAPAS



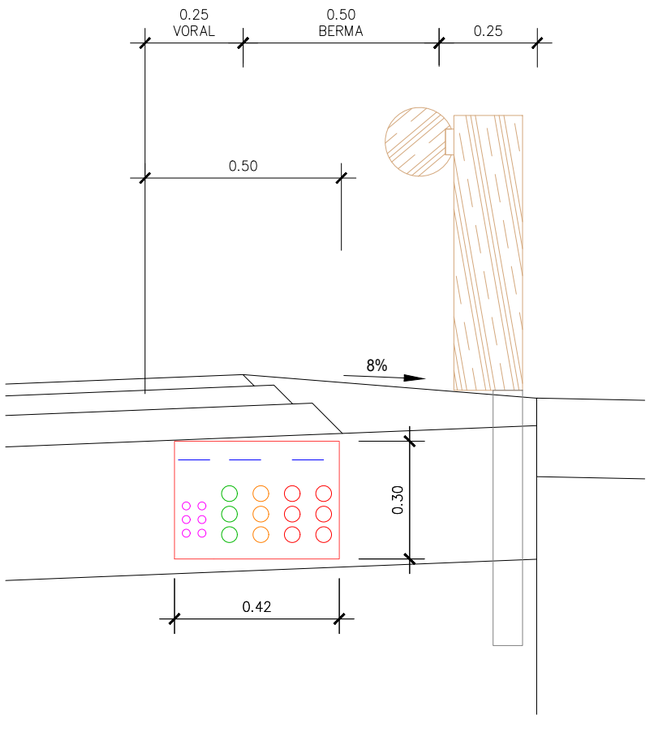
DETALL ARQUETA TIPUS "H"

COTAS EN mm

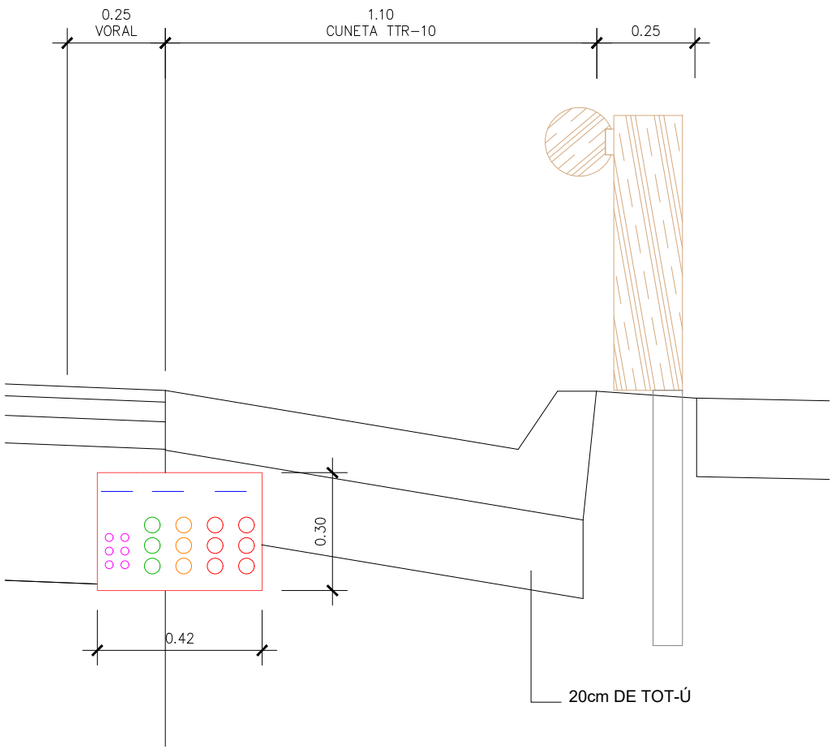
Diputació Barcelona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte: Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi: 7582-PC-01	Títol del plànol: FIBRA ÒPTICA. DETALLS; Escala: INDICADES; Originals A3; Data: Octubre 2024	Plànol número: 09B; Full: 4 de 5

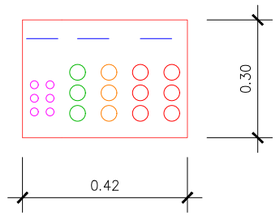
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETALL PRISMA TELECOMUNICACIONS EN VORAL-BERNA

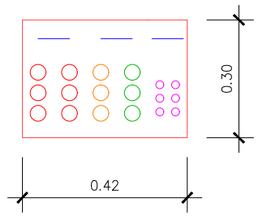


DETALL PRISMA TELECOMUNICACIONS SOTA CUNETA

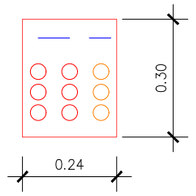




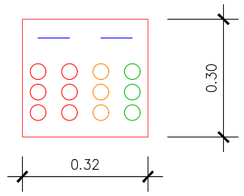
DETALL PRISMA TIPUS A
AMB 2 TRITUBS Ø20 PER XARXA DIPUTACIÓ
1 TRITUB Ø40 PER TECNOCOLOR
1 TRITUB Ø40 PER VERA
2 TRITUBS Ø40 PER TELEFÒNICA



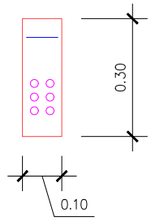
DETALL PRISMA TIPUS B
AMB 2 TRITUBS Ø40 PER TELEFONICA
1 TRITUB Ø40 PER VERA
1 TRITUB Ø40 PER TECNOCOLOR
2 TRITUBS Ø20 PER XARXA DIPUTACIÓ



DETALL PRISMA TIPUS C
AMB 2 TRITUBS Ø 40
TELEFÒNICA I 1 TRIBUT
Ø 40 VERA

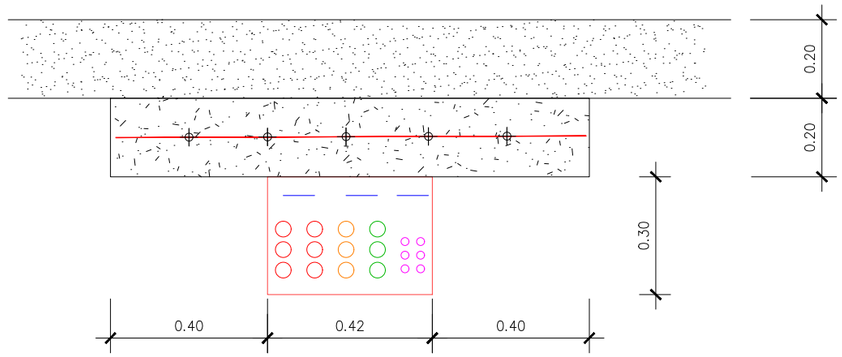


DETALL PRISMA TIPUS D
AMB 2 TRITUBS Ø 40
TELEFONICA
1 TRITUB Ø 40 VERA
1 TRITUB Ø 40 TECNOCOLOR



DETALL PRISMA TIPUS E
AMB 2 TRITUBS Ø20 XARXA DIPUTACIÓ

DETALL PROTECCIÓ PRISMA EN ACCESSOS A CAMINS
AMB LLOSA DE PROTECCIÓ



MÍNIM REGULARITZACIÓ AMB TOT-Ú

HM-20 AMB MALLA Ø 10 20X20

ELS CONDUCTES DE 40 mm DE DIÀMETRE HAN DE TENIR UN GRUIX DE 3 mm I HAN DE COMPLIR LES ESPECIFICACIONS DE REQUISITS DE TELEFÒNICA ERQ.F1.0005, Ed 5ª

TUBS

TELEFÒNICA	○
DIPUTACIÓ	○
IGUANA (VERA)	○
TECNOCOLOR	○

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
FIBRA ÒPTICA. DETALLS

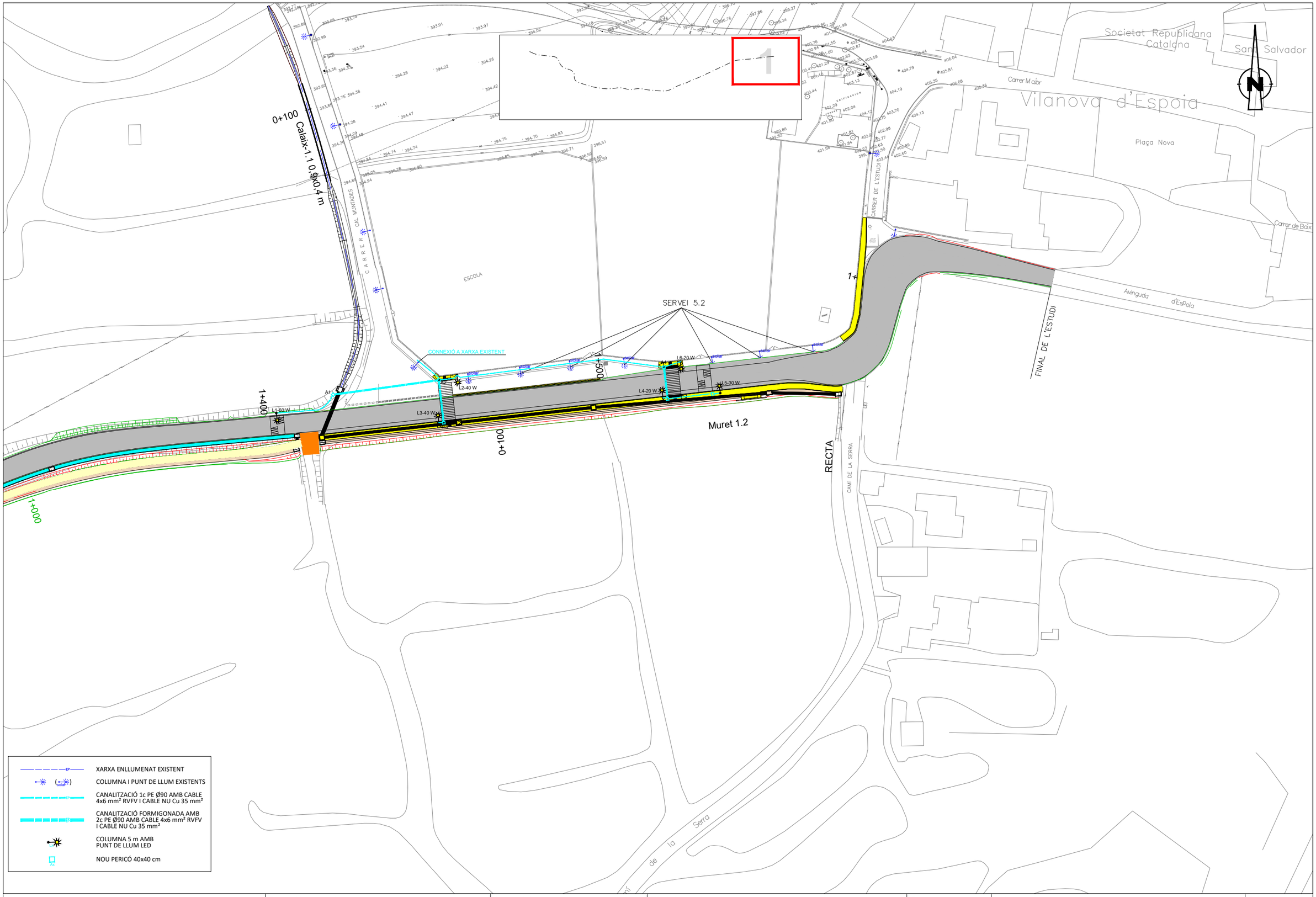
Plànol número
09B

Escala
INDICADES
Originals A3

Data
Octubre 2024

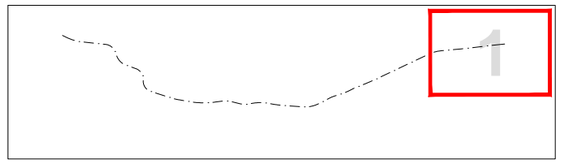
Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

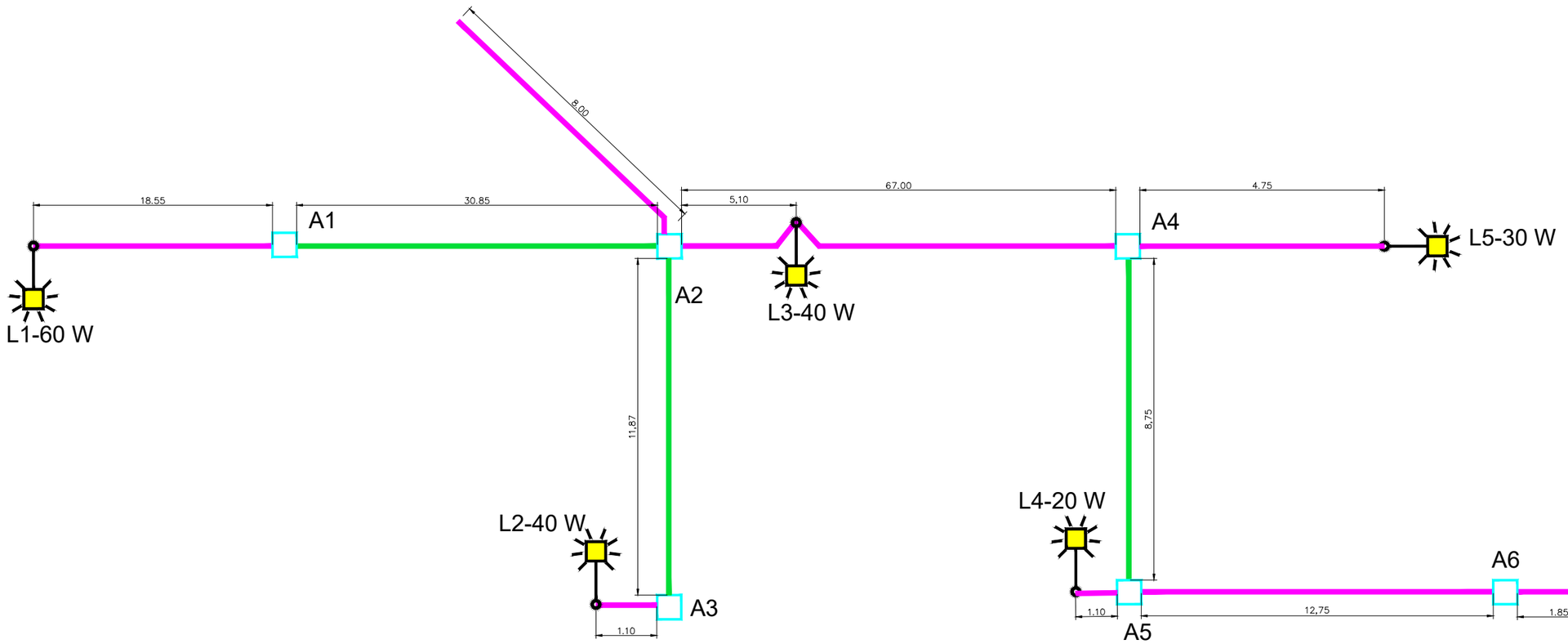


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol ENLLUMENAT - PLANTA Escala 1:500 Originals A3 / Data Octubre 2024	Plànol número 10 Full 1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



ESQUEMA UNIFILAR



PERICÓ 40x40cm AMB TAPA DE FOSA EP

L1 A L6 PUNTS DE LLUM
ALÇADA 5,00 m PROJECTOR LED

CANALITZACIÓ 1C PE Ø90 AMB CABLE Cu
Cu 4x6 mm² RVFV

CANALITZACIÓ FORMIGONADA 2C
PE Ø90 AMB CABLE 4X6 m² RVFV

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació
i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ESQUEMA UNIFILAR

Plànol número
10

Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

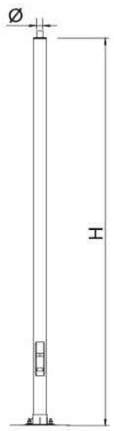
Full
2 de 3

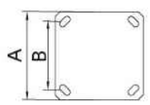
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

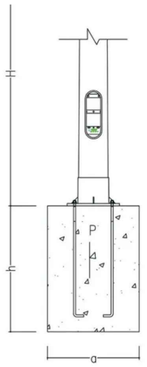
COLUMNA 5,00 m AMB PUNT DE LLUM LED

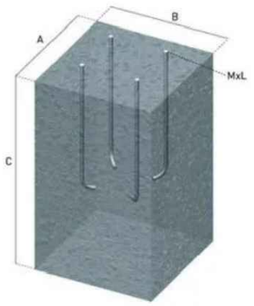
COLUMNA:

Punto de luz Zebra fabricada en acero S-235 JR galvanizada en caliente, con fijación lateral Ø 60mm.









-	H	Ø	A	B	T
CILINDRICA 40	4000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 50	5000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 70	7000	60	400	300	M22X500
CILINDRICA 80	8000	60	400	300	M18X500

Mides dau formigó

H farola	A	B	C
4,5m	60	60	80

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
DETALL COLUMNA LED

Plànol número
10

Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

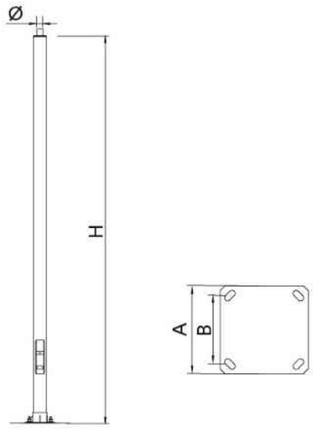
Full
3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

COLUMNA 5,00 m AMB PUNT DE LLUM LED

COLUMNA:

Punto de luz Zebra fabricada en acero S-235 JR galvanizada en caliente, con fijación lateral Ø 60mm.



-	H	Ø	A	B	T
CILINDRICA 40	4000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 50	5000	60	300	200	M18X500
CILINDRICA 70	7000	60	400	300	M22X500
CILINDRICA 80	8000	60	400	300	M18X500

Mides dau formigó

H farola	A	B	C
4,5m	60	60	80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

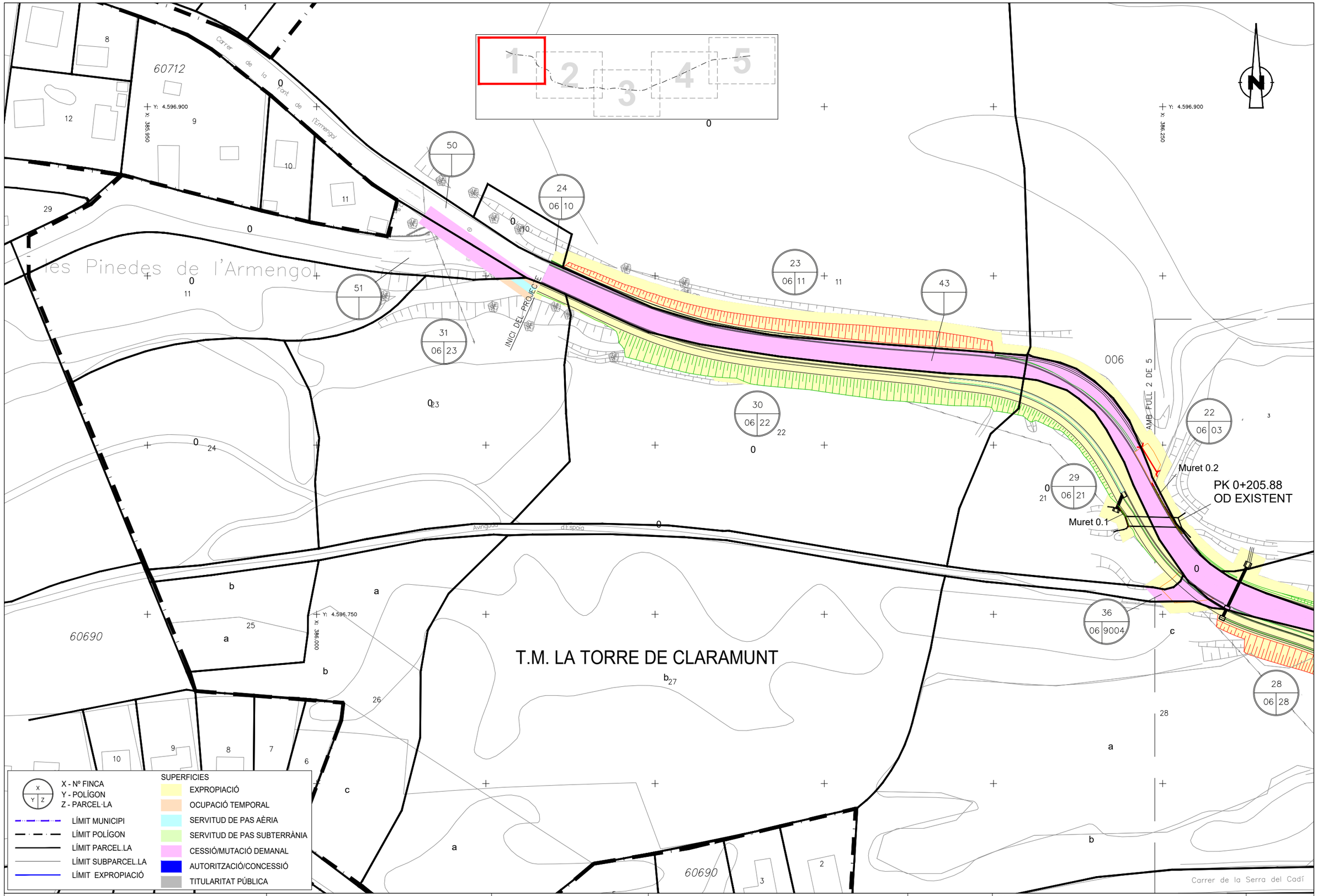
Títol del plànol
DETALL COLUMNA LED

Plànol número
10

Escala
S/E
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 3



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
EXPROPIACIONS

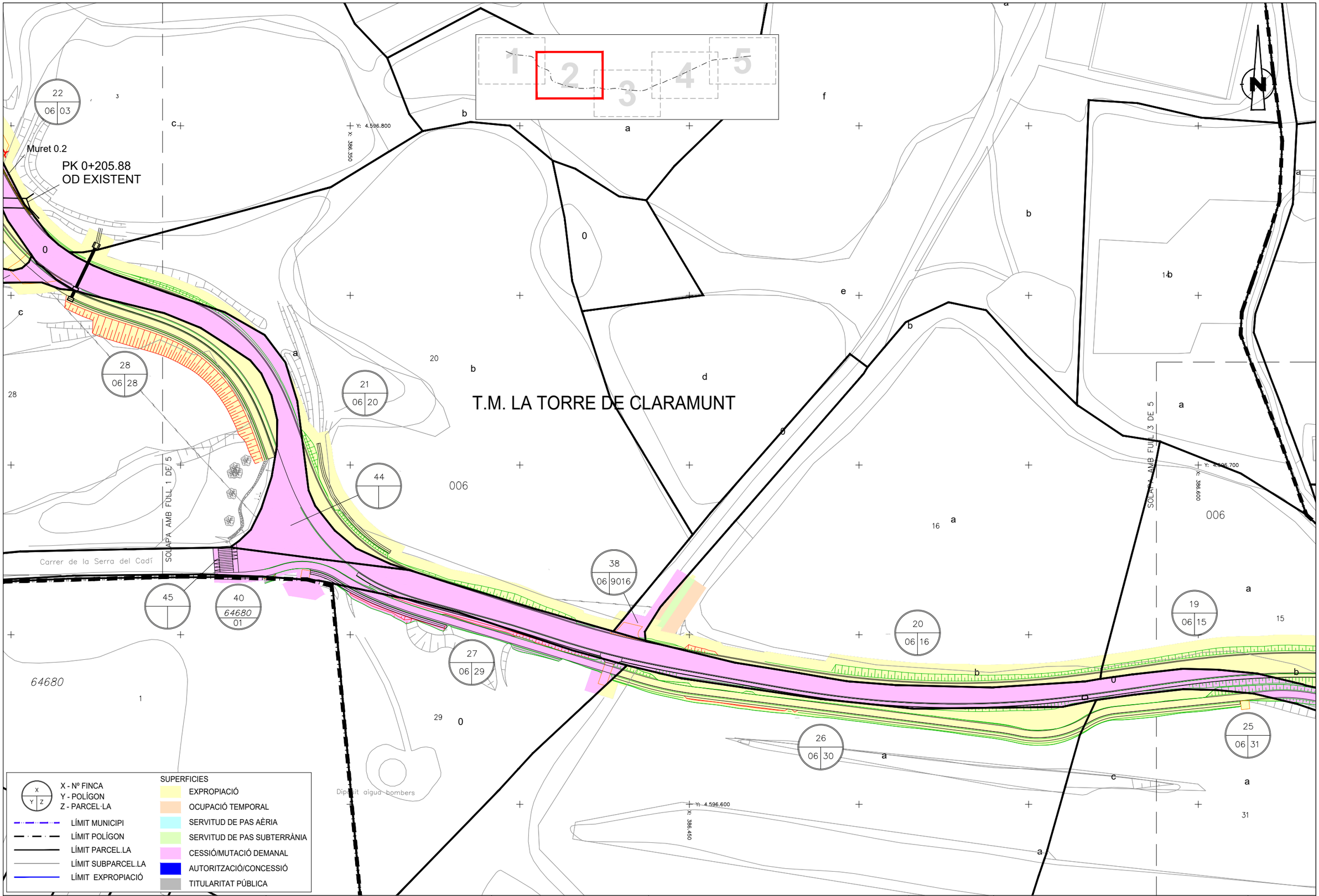
Escala 1:500
Originals A3 0 10 20

Data
Octubre 2024

Plànol número
11

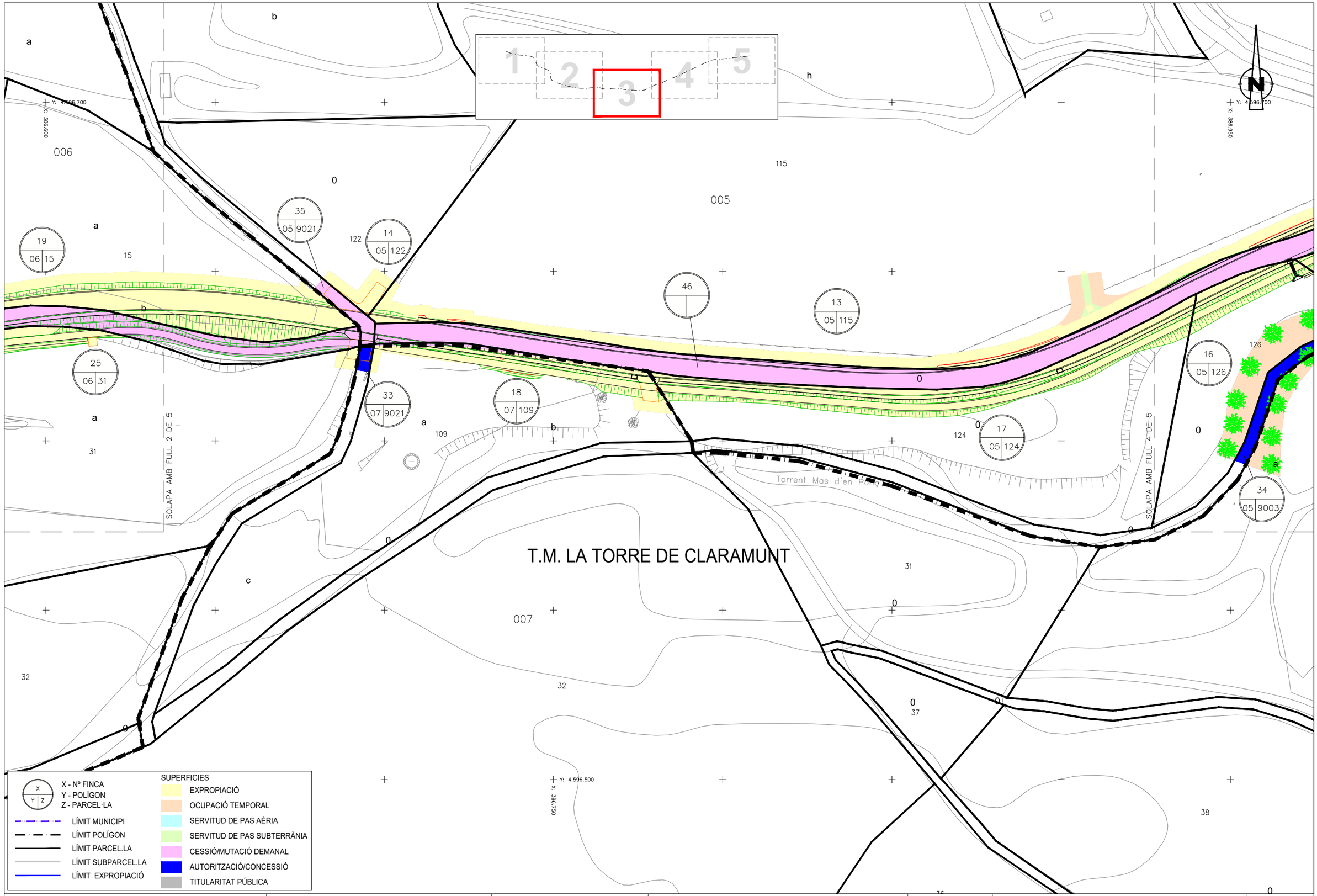
Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol EXPROPIACIONS Escala 1:500 (Originals A3) 0 10 20 Data Octubre 2024
					Plànol número 11 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
EXPROPIACIONS

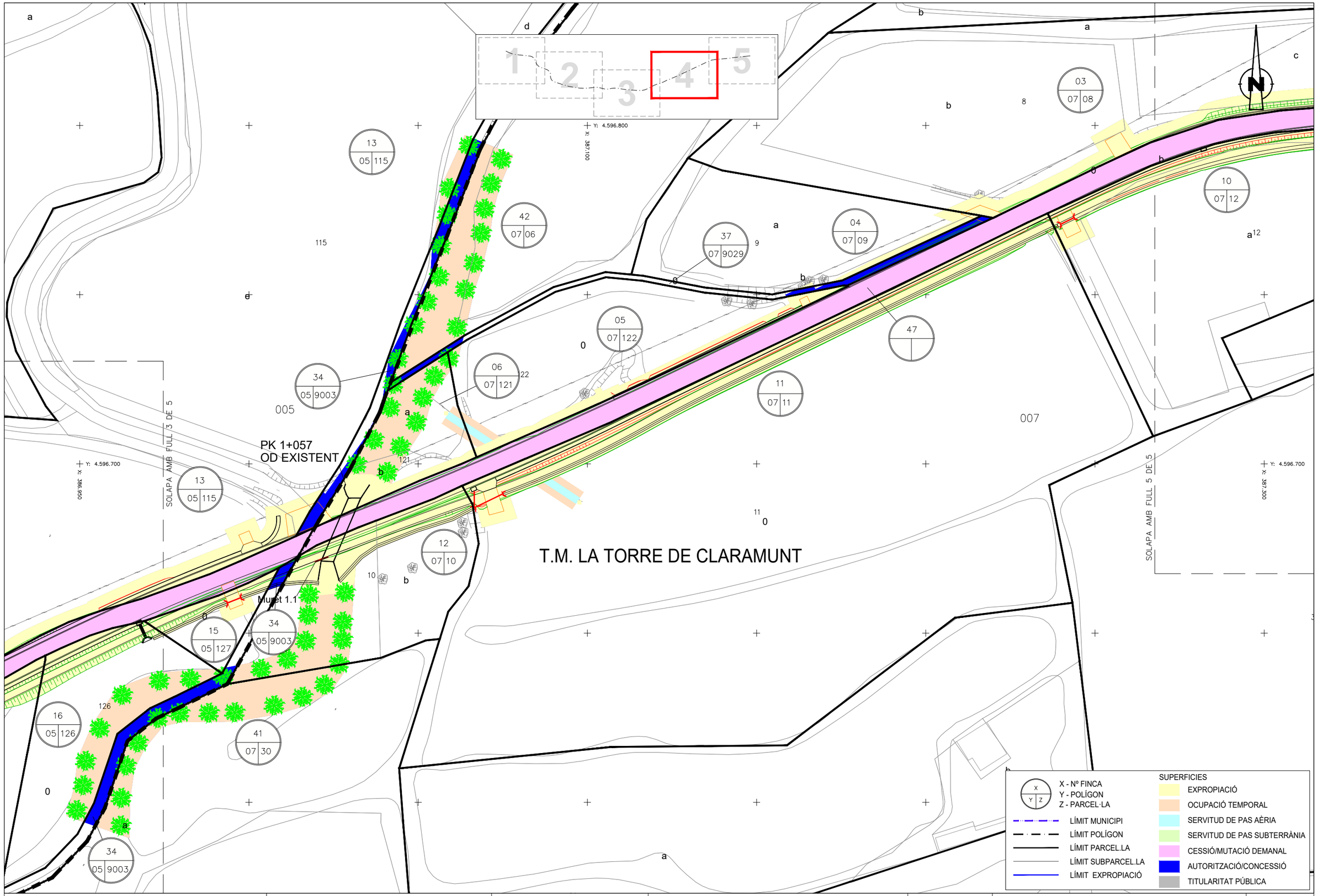
Plànol número
11

Escala 1:500
Originals A3 0 10 20

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
EXPROPIACIONS

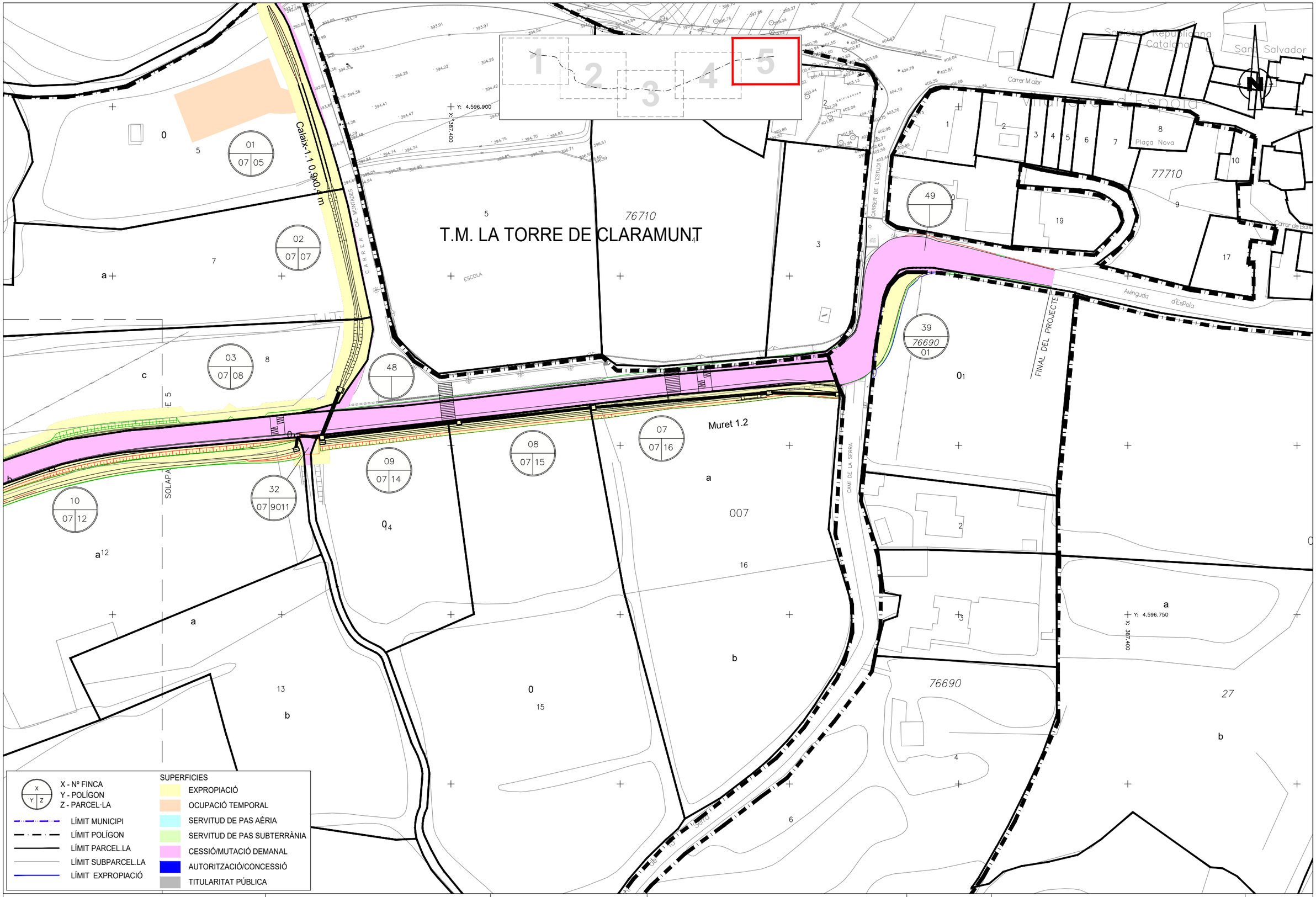
Plànol número
11

Escala 1:500
Originals A3 0 10 20

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
EXPROPIACIONS

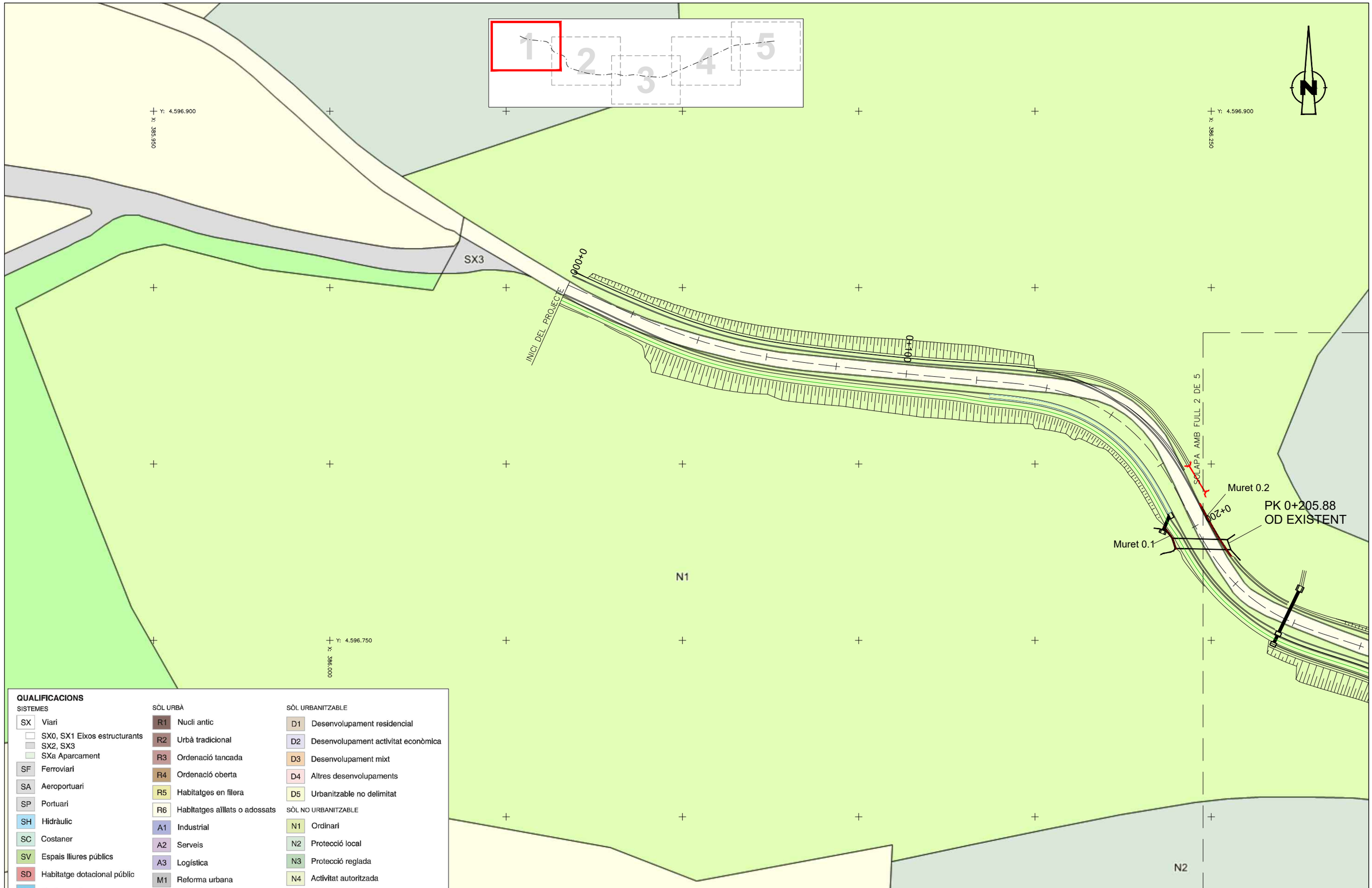
Plànol número
11

Escala 1:500
Originals A3 0 10 20

Data
Octubre 2024

Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



QUALIFICACIONS

SISTEMES
- SX Viari
  - SX0, SX1 Eixos estructurants
  - SX2, SX3
  - SXa Aparcament
- SF Ferroviari
- SA Aeroportuari
- SP Portuari
- SH Hidràulic
- SC Costaner
- SV Espais lliures públics
- SD Habitatge dotacional públic
- SE Equipaments
- ST Serveis tècnics

SÒL URBÀ
- R1 Nucli antic
- R2 Urbà tradicional
- R3 Ordenació tancada
- R4 Ordenació oberta
- R5 Habitatges en filera
- R6 Habitatges aïllats o adossats
- A1 Industrial
- A2 Serveis
- A3 Logística
- M1 Reforma urbana
- M2 Conservació
- M3 Mixtos

SÒL URBANITZABLE
- D1 Desenvolupament residencial
- D2 Desenvolupament activitat econòmica
- D3 Desenvolupament mixt
- D4 Altres desenvolupaments
- D5 Urbanitzable no delimitat

SÒL NO URBANITZABLE
- N1 Ordinari
- N2 Protecció local
- N3 Protecció reglada
- N4 Activitat autoritzada
- N5 Sector desclassificat per pla director

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

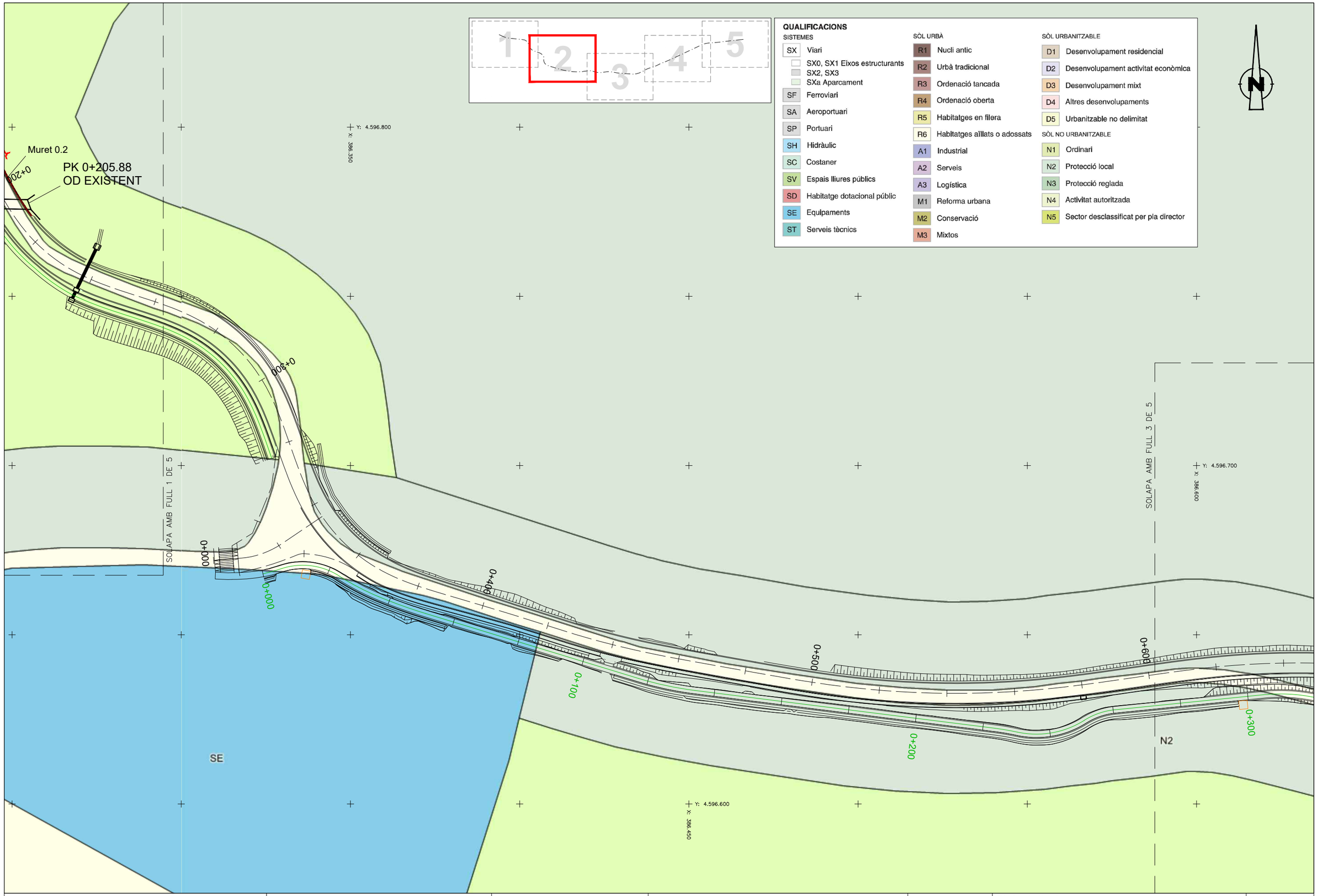
Plànol número
12

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

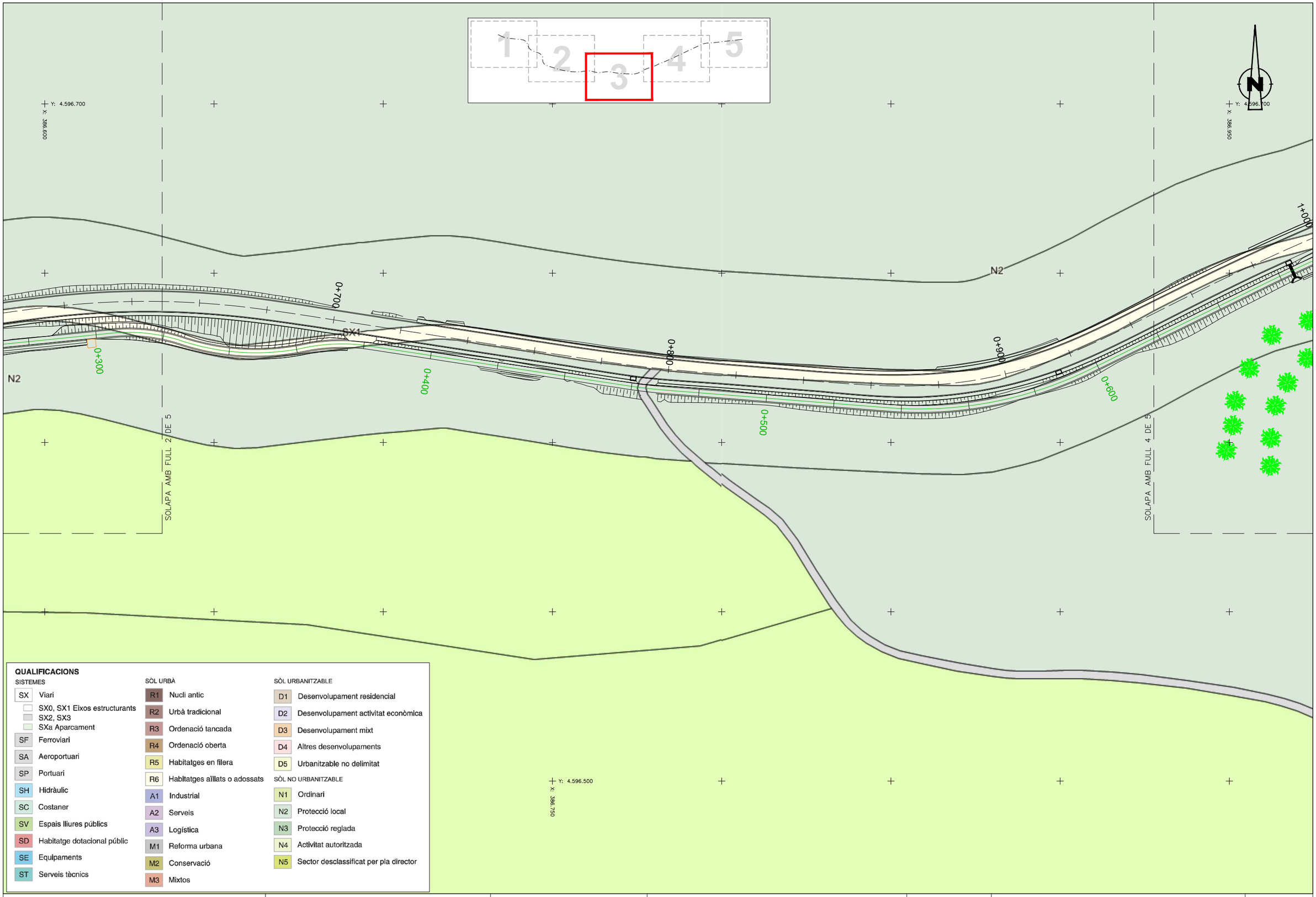
Full
1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Sònia Roig Olària (ECCP) CTP	Títol del projecte Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt	Codi 7582-PC-01	Títol del plànol PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL Escala 1:500 Originals A3 Data Octubre 2024	Plànol número 12 Full 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



QUALIFICACIONS

SISTEMES
- SX Viari
  - SX0, SX1 Eixos estructurants
  - SX2, SX3
  - SXa Aparcament
- SF Ferroviari
- SA Aeroportuari
- SP Portuari
- SH Hidràulic
- SC Costaner
- SV Espais lliures públics
- SD Habitatge dotacional públic
- SE Equipaments
- ST Serveis tècnics

SÒL URBÀ
- R1 Nucli antic
- R2 Urbà tradicional
- R3 Ordenació tancada
- R4 Ordenació oberta
- R5 Habitatges en filera
- R6 Habitatges aïllats o adossats
- A1 Industrial
- A2 Serveis
- A3 Logística
- M1 Reforma urbana
- M2 Conservació
- M3 Mixtos

SÒL URBANITZABLE
- D1 Desenvolupament residencial
- D2 Desenvolupament activitat econòmica
- D3 Desenvolupament mixt
- D4 Altres desenvolupaments
- D5 Urbanitzable no delimitat

SÒL NO URBANITZABLE
- N1 Ordinari
- N2 Protecció local
- N3 Protecció reglada
- N4 Activitat autoritzada
- N5 Sector desclassificat per pla director

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

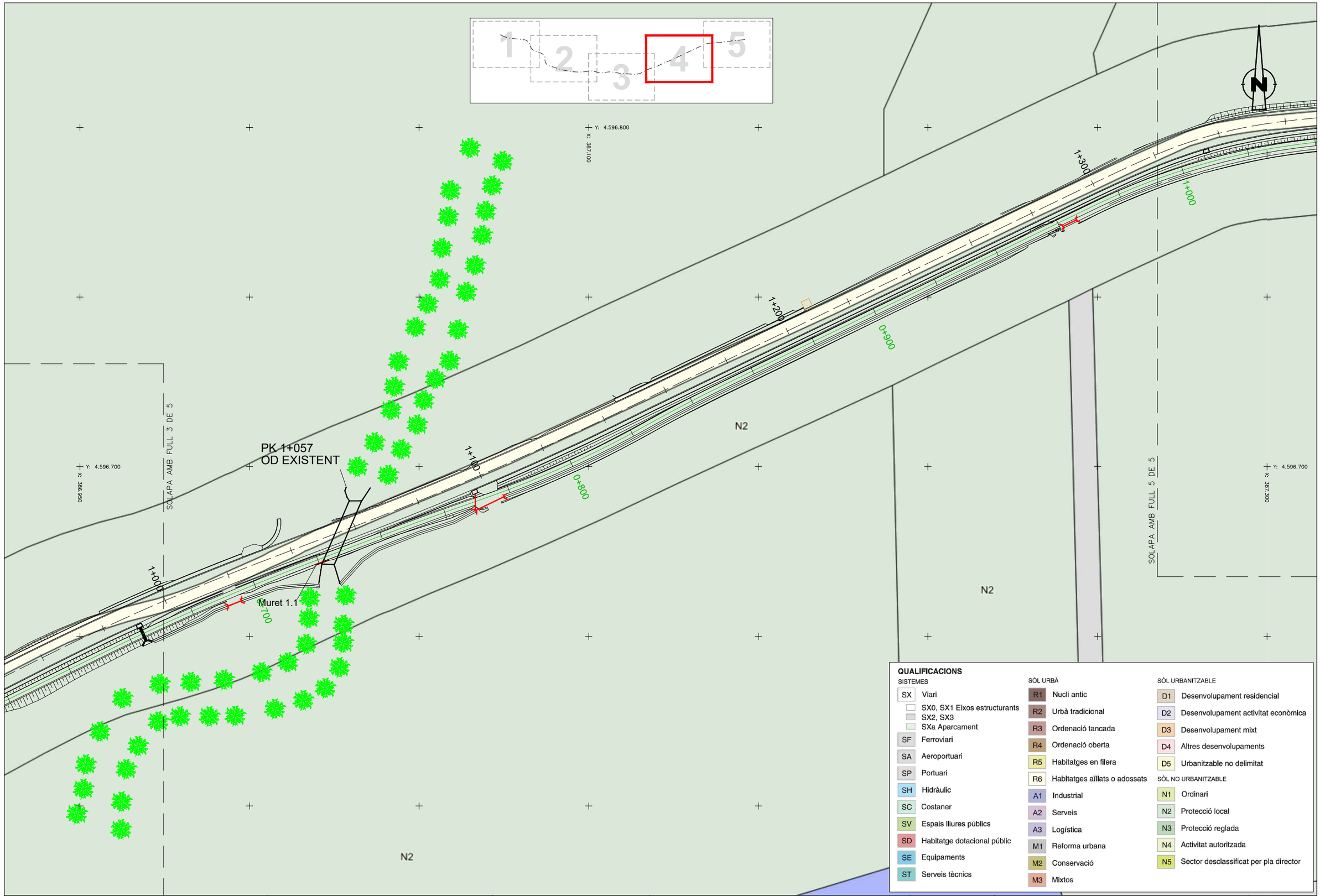
Plànol número
12

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

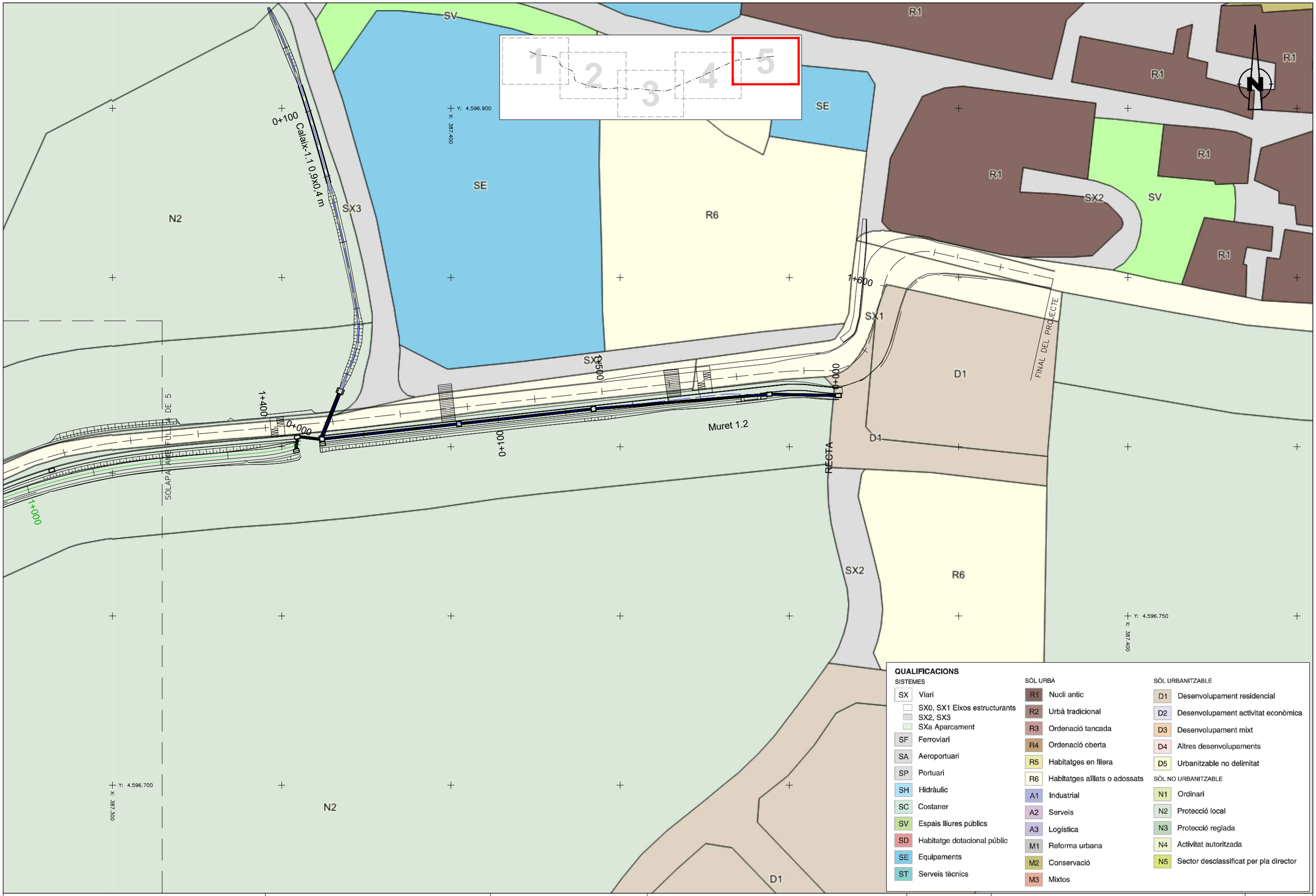
Plànol número
12

Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
PLANEJAMENT URBANÍSTIC. PL DETALL

Plànol número
12

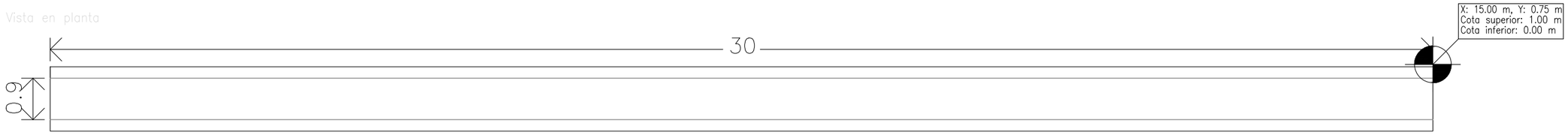
Escala
1:500
Originals A3

Data
Octubre 2024

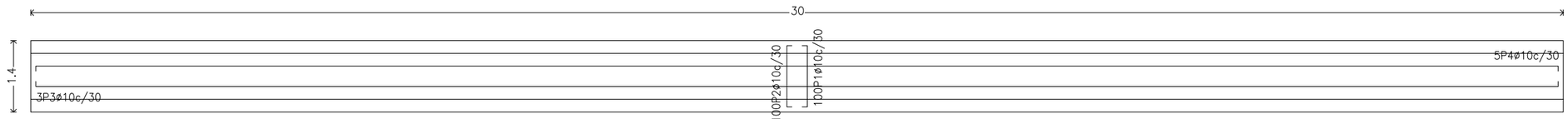
Full
5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

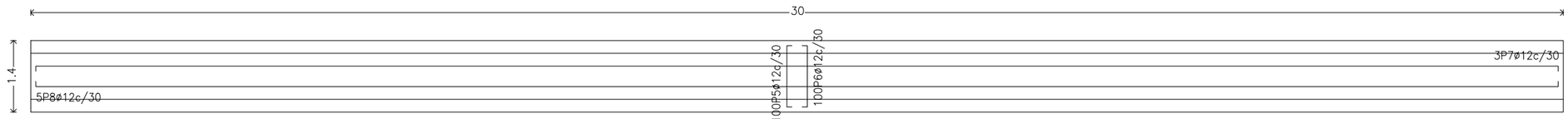
Vista en planta



Mòdul
Llosa superior



Mòdul
Llosa inferior



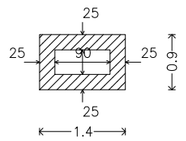
Mòdul

POSICIÓ	ø mm	NÚM. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES Kg/m	PES Kp
1	10	100	1.48	10 128 10	148.00	0.62	91.25
2	10	100	1.74	23 128 23	174.29	0.62	107.45
3	10	3	30.42	12 12 13 2992 13	91.26	0.62	56.27
4	10	5	30.42	11 11 14 2992 14	152.10	0.62	93.78
5	12	100	1.79	11 11 14 128 14	178.60	0.89	158.56
6	12	100	1.70	21 128 21	169.80	0.89	150.75
7	12	3	30.52	18 18 12 2992 12	91.55	0.89	81.28
8	12	5	30.52	17 17 13 2992 13	152.59	0.89	135.47

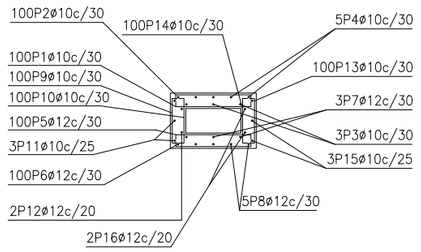
Mòdul

POSICIÓ	ø mm	NÚM. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES Kg/m	PES Kp
9	10	100	1.02	12 78 12	101.89	0.62	62.82
10	10	100	0.98	10 78 10	97.60	0.62	60.17
11	10	3	30.64	22 22 14 2992 14	91.92	0.62	56.67
12	12	2	30.78	30 30 13 2992 13	61.56	0.89	54.65
13	10	100	1.02	12 78 12	101.89	0.62	62.82
14	10	100	0.98	10 78 10	97.60	0.62	60.17
15	10	3	30.64	22 22 14 2992 14	91.92	0.62	56.67
16	12	2	30.78	30 30 13 2992 13	61.56	0.89	54.65
				ø10	1148.47	0.62	708.07
				ø12	715.66	0.89	635.36
B 500 S, Control Normal				Pes total	1343.43		
				Pes total amb minves (10.00%)	1477.77		

Mòdul 1



Mòdul
Secció



Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAL

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ESTRUCTURES: CALAIX 1.1 EIX 13

Plànol número
13

Escala
1/50
Originals A3

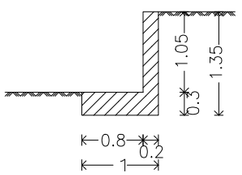
Data
Octubre 2024

Full
1 de 2

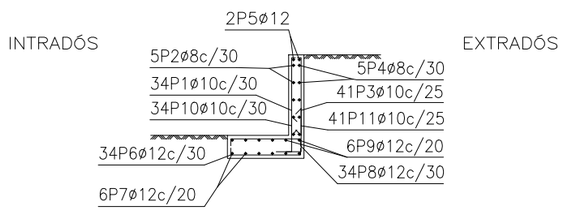
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Mur-1.2
Mur parada de BUS
Norma: Codi estructural
Formigó: HA-25, Control estadístico
Acer de barres: B 500 S, Control Normal
Tipus d'ambient: Clase IIa
Recobriment en l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriment en l'extradós del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 30 mm
Escala: 1:100

Geometria



Mur
Armadura



Mur

POSICIÓ	ø mm	NÚM. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES Kg/m	PES Kp
1	10	31	1.11	11 100	34.26	0.62	21.12
2	8	5	8.82	882	44.10	0.39	17.40
3	10	37	1.11	11 100	40.89	0.62	25.21
4	8	5	8.82	882	44.10	0.39	17.40
5	12	2	8.82	882	17.64	0.89	15.66
6	12	31	1.15	15 85 15	35.59	0.89	31.60
7	12	6	8.82	882	52.92	0.89	46.98
8	12	31	1.15	15 85 15	35.59	0.89	31.60
9	12	6	8.82	882	52.92	0.89	46.98
10	10	31	0.77	30 47	23.90	0.62	14.74
11	10	37	0.87	30 57	32.23	0.62	19.87
				ø8	88.20	0.39	34.80
				ø10	131.28	0.62	80.94
				ø12	194.66	0.89	172.82
B 500 S, Control Normal				Pes total			288.56
				Pes total amb minves (10.00%)			317.42

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Paloma Sánchez-Contador Escudero
Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures
Patxi Cotelo Gómez
Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Sònia Roig Olària (ECCP)
CTP

Títol del projecte
Projecte constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. T.M. La Torre de Claramunt

Codi
7582-PC-01

Títol del plànol
ESTRUCTURES: MUR 1.2

Plànol número
13

Escala
1/40
Originals A3

Data
Octubre 2024

Full
2 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 3

P L E C

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 4
2.3. ORGANITZACIÓ I REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA. 4
2.4. DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA 5
2.4.1 Documents contractuals *5*
2.4.2 Documents informatius *5*
2.5. COMPLIMENT DE LES ORDENANCES I NORMATIVA VIGENTS 5
2.6. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA. 6
2.6.1. OBLIGACIONS GENERALS CORRESPONENTS AL CONTRACTISTA. 6
2.6.2. VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE. 6
2.6.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT 6
2.6.4. OFICINA A L'OBRA 6
2.6.6. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT. 7
2.6.7. INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE. 7
2.6.8. ORDRES AL CONTRACTISTA 7
2.6.9. RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. 7
2.6.10. RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA 8
2.6.11. FALTES DEL PERSONAL 8
3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 8
3.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXIN LES OBRES I ORDRES DE PRELACIÓ 8
3.2. PLÀNOLS 8
3.3. PLÀNOLS COMPLEMENTARIS 8
3.4. INTERPRETACIÓ DELS PLÀNOLS 8
3.5. CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MIDES 8
3.6. CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRADES EN LA DOCUMENTACIÓ 8
3.7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS 9
4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 9
5. REPLANTEIG DE LES OBRES 10
6. MATERIALS 10
7. DESVIAMENTS PROVISIONALS 11
8. ABOCADORS 11
9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS 11
10. PREUS UNITARIS 11
11. PARTIDES ALÇADES 12
12. TERMINI DE GARANTIA 12
13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES 12
14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 12
15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES 13
16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS 13
17. DESVIAMENT DE SERVEIS 13
18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS 14
19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 14
20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS 14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA 14

22. MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS 15

23. TREBALLS VARIS 15

24. ABONAMENTS AL CONTRACTISTA 15

25. AMIDAMENT I ABONAMENT 15

26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 17

27. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES 18

27.1. DEFINICIÓ 18

27.2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT. 18

27.2.1. PROCEDIMENTS, INSTRUCCIONS I PLÀNOLS 18

27.2.2. CONTROL DE MATERIALS I SERVEIS COMPRATS 18

27.2.3. MANEIG, EMMAGATZEMATGE I TRANSPORT 18

27.2.4. PROCESSOS ESPECIALS 18

27.2.5. GESTIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ 19

27.3. PLANS DE CONTROL DE QUALITAT (P.C.Q.) I PROGRAMES DE PUNTS D'INSPECCIÓ (P.P.I.) 19

27.4. ABONAMENT DELS COSTOS DEL SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT 19

27.5. NIVELL DE CONTROL DE QUALITAT 19

27.6. RESPONSABLE DEL CONTRACTISTA DEL CONTROL DE QUALITAT. 19

28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 20

28.1. ORDRE DELS TREBALLS 20

29. MODIFICACIONS DEL PROJECTE 20

30. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 21

31. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ 21

31.1. OBRES OCULTES ..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

31.2. TREBALLS DEFECTUOSOS 22

31.3. VICIS OCULTS 22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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: "Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Vilanova d'Espoia (AN-067). Codi de carretera: B-4422. TM de La Torre de Claramunt".

Es tracta d'adaptar el traçat actual del camí de Vilanova d'Espoia als requeriments necessaris per, tal i com indica el títol, incorporar-lo a la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona, i a l'hora crear un camí de vianants adjacent al camí destinat al trànsit entre els nuclis urbans de Pinedes d'Armengol i Vilanova d'Espoia.

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 BARCELONA 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 i Pressupost Total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius: Memòria, annexes, amidaments i 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 BARCELONA 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

i) Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.

j) 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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. Una opció disponible és l'abocador de Pujalt (Mina Isidro) a 42.5 km de Vilanova d'Espoia. Per A2, C-1412a, i BV-1001.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 talusos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 terminada (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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 al 1.19.2., 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 Barcelona. 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 212 de la Llei 3/2011, de 14 de novembre, text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic. Un cop finalitzats els primers 4 mesos s'ha d'haver executat el 30% del pressupost material previst al projecte.

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 modificats per raons d'interès públic en els cassos i en la forma previstos en l'esmenada legislació quan es doni algun dels següent supòsits:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 incloure 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 la necessitat d'actuacions de saneig o millora de terreny en les bases dels terraplens, degut a la impossibilitat de prendre dades necessàries amb les condicions actuals.
- 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 aquets 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 servei durant tota la durada de les obres el camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol, habilitant sempre i com a mínim un carril de circulació.
- És obligatori mantenir en servei la xarxa aèria i soterrada de telecomunicacions en àmbit d'obra (Telefonica, Vera, Tecnocolor), durant tota la durada de l'obra.

En funció de la gravetat de l'incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

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.

S'entendran com a condicions especials d'execució totes aquelles condicions que es puguin determinar especials en el present projecte:

- És obligatori mantenir en servei durant tota la durada de les obres el camí de Vilanova d'Espoia a Pinedes de l'Armengol, habilitant sempre i com a mínim un carril de circulació.
- És obligatori mantenir en servei la xarxa aèria i soterrada de telecomunicacions en àmbit d'obra (Telefonica, Vera, Tecnocolor), durant tota la durada de l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

31.1. 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.

31.2. 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B031U100.

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):

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi-cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B051U012.

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) n° 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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B064500B,B064500C.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

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 d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de la EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
  - 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
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s' assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadí stic de la resistència (EHE-08): Per a formigons se nse distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme als apartats 5.1 o 6 de l'annex 19 de la EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència caracterí stica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La D.F podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 y <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts amb nivell de garantia conforme l'apartat 5.1 de l'annex 19 de la EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s' ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= … <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadí sticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra mé s de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mi tjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el nú mero de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

---

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I0IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B071U010,B071U005,B0715000.

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

B0A2 TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A2V6VF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu
S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser 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.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla:
    - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
    - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
    - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm
    - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm
    - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
    - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela:
    - Malla de 25 mm: ± 30 mm
    - Malla de 40 mm: ± 30 mm
    - Malla de 45 mm: ± 30 mm
    - Malla de 50 mm: ± 40 mm
    - Malla de 60 mm: ± 50 mm
    - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
    - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
    - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
    - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm
    - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm
    - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm
    - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm
    - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm
    - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
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
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D7UC02,B0D7UC01,B0D7UC11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

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.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
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

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2

Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DF ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DFVF0A,B0DFU001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Motlle circular de fibra de vidre per a encofrat de pilars
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments , amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.
Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.
La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
Toleràncies:
- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: ± 5 %
- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:
La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.
Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%
Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm
Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:
Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.
El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.
Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.
Resistència: 380 - 430 N/mm2
Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZU005,B0DZA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
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
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1 MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H11J52,B9H1U120.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H3 MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT TIPUS BBTM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H314Q1.

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 discontinua: Mescla que els seus granulats tenen una discontinuïtat granulomètrica molt accentuada en els tamisos inferiors del granulat gros, per a capes primes amb gruixos compresos entre 20 i 30 mm
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
- 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 DISCONTÍNUES I MESCLES DRENANTS
Requisits dels materials constitutius:
- El grau de betum de penetració ha d'estar inclòs entre els següents:
- Mescles discontinues BBTM: 35/50 i 160/220
- Mescles drenants: 35/50 i 250/330
- Mescles discontinues SMA: 30/45 i 330/430
- El grau de betum modificat ha de complir amb els valors especificats
- En mescles amb lligant de betum de penetració, amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum de penetració, el lligant ha de complir amb l'especificat a l'apartat 4.2.3. de l'UNE-EN 13108-2 en mescles discontinues, de l'UNE-EN 13108-5 en mescles tipus SMA i de l'UNE-EN 13108-7 en mescles drenants.
Els tamisos considerats son els de la sèrie bàsica més la sèrie 1, o la sèrie bàsica més la sèrie 2 segons la norma UNE-EN 13043.
Els requisits de l'envoltant de granulometria poden incloure els percentatges que passen per un o dos tamisos opcionals compresos entre D i 2 mm, i un tamís opcional de granulats fins compres entre 2 i 0,063 mm. No es permet una combinació de mides de tamisos de la sèrie 1 i de la sèrie 2.
Els tamisos de mida D i els opcionals de mides incloses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents:
- Mescles discontinues:
- Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm
- Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- El tamís opcional de granulats fins s'ha de seleccionar dins dels tamisos següents: 1 mm, 0,5 mm, 0,25 mm i 0,125 mm.
- La composició de referència de la mescla ha d'estar dins de l'envoltant de granulometria, els límits globals de la qual s'especifiquen a les taules 1 i 2 de la UNE-EN 13108-2 en mescles discontinues, de l'UNE-EN 13108-5 en mescles tipus SMA i de l'UNE-EN 13108-7 en mescles drenants.
- 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 3 de la UNE-EN 13108-2 en mescles discontinues, de la taula 4 de l'UNE EN 13108-5 en mescles tipus SMA i de l'UNE-EN 13108-7 en mescles drenants.
- Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu
- 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 4 i 5 de l'UNE-EN 13108-2 en mescles discontinues, de les taules 5 i 6 de l'UNE-EN 13108-5 en mescles tipus SMA i de l'UNE-EN 13108-7 en mescles drenants.
- 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 6 de l'UNE-EN 13108-2 en mescles discontinues, a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-5 en mescles tipus SMA i a la taula 8 de l'UNE-EN 13108-7 en mescles drenants
- 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 9 de l'UNE-EN 13108-2 en mescles discontinues, a la taula 15 de l'UNE-EN 13108-5 en mescles tipus SMA i de la taula 11 de l'UNE-EN 13108-7 en mescles drenants.

MESCLES DISCONTINUES BBTM:

El codi de designació de la mescla s'ha de realitzar segons la fórmula: BBTM D Classe lligant

- BBTM: Mescla bituminosa per a capes primes
- D: Granulometria màxima del granulat contingut en la mescla (mm)
- Classe: A, B, C o D
- lligant: Desingació del lligant utilitzat

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:

- 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 7 de l'UNE-EN 13108-2.
- Estabilitat mecànica (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 8 de l'UNE-EN 13108-2.
- Temperatura de la mescla en betum de penetració (UNE-EN 12697-13): Les temperatures de la mescla han d'estar incloses entre els límits següents. La temperatura màxima s'aplica en qualsevol lloc de la planta de producció, la temperatura mínima s'aplica a l'entrega:
- Grau 35/50, 40/60: 150 a 190°C
- Grau 50/70, 70/100: 140 a 180°C
- Grau 100/150, 160/220: 130 a 170°C
- En betums modificats o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas, aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.

MESCLES DISCONTINUES I MESCLES DRENANTS PER A ÚS EN CARRETERES:

S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 543 del PG 3:

- Mescles discontinues: BBTM 8A, BBTM 11A, BBTM 8B, BBTM 11B
- Mescles drenants: PA 11, PA 16

El tipus i la composició de les mescles han de complir les especificacions de les normes UNE-EN 13108-2 per a les mescles discontinues i UNE-EN 13108-7 per a les mescles drenants; també hauran de complir les especificacions dels epígrafs 543.3 i 543.5 del PG 3 vigent.

El tipus de lligant hidrocarbonat ha d'estar entre els definits en la taula 543.1 del PG 3/75.

Els granulats han de complir les especificacions dels epígrafs 543.2.3 i 543.5.3 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 DISCONTINUES BBTM:

UNE-EN 13108-2:2007 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales: Parte 2: Mezclas bituminosas para capas delgadas.

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 discontínues:
- Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-2
- Detalls de la conformitat amb l'apartat 5.7 de la UNE-EN 13108-2 quan les especificacions d'estabilitat mecànica ho requereixin
- Detalls de la conformitat amb els apartats 5.8 i 5.9 de la UNE-EN 13108-2 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):

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 543.5.1 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 DISCONTINUES I MESCLES DRENANTS:
- 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 543.9 del PG 3.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:
Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.
S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB11 BARANA DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB11VF90.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils de fusta que formen el bastidor i l'ampit de la barana de protecció.
S'han considerat els tipus de fusta següents:
- Roure
- Melis
- Pi roig
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/250 de la seva llargària.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han d'estar a una distància <= 1,5 m.
El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Diàmetre dels nusos: <= 5 mm
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les esquerdes superficials produïdes per la dessecació (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (UNE 56-529): <= 12%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): <= 6%
Característiques físiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm2	60,4 N/mm2	40 N/mm2
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm2	115 N/mm2	80 N/mm2
Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm2	4,5 N/mm2	3 N/mm2
Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm3	>=0,85 kg/dm3	0,54-0,70 kg/dm3
Densitat verda	>=1,08 kg/dm3	>=1,03 kg/dm3	>= 0,75 kg/dm3

Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1U010,BBC1U250,BBC1U145.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM2 BARRERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BBM2U503,BBM2U521,BBM2UNA2,BBM2U584,BBM2V585,BBM2U580.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreres per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Barreres per a control d'accés a aparcaments
- Barreres de formigó prefabricades, per a ús temporal i permanent
- 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

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:
Barrera de control d'accés, d'acer laminat, d'accionament manual i sistema de bloqueig incorporat.
Les dimensions del perfil, així com el sistema de bloqueig, han de ser les especificades al projecte.
La superfície del perfil ha de ser llisa, uniforme i sense defectes superficials.
El gruix del perfil ha de ser uniforme en tota la seva llargària.
Els pals de subjecció han d'estar protegits amb una capa de pintura antiòxid. Aquesta capa ha de complir les especificacions fixades a la seva partida d'obra.
Tipus d'acer: S275JR
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.
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Ha d'estar formada per mòduls de formigó prefabricats, obtinguts per un procés d'emmotllament de perfil simètric per a barreres dobles i asimètric per a barreres simples.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes a la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades a les normes EHE-08 i UNE-EN 13369.
No hi ha d'haver armadures vistes en cap punt.
Han de tenir un aspecte homogeni, uniforme, sense fissures ni deformacions o d'altres defectes superficials.
La seva base ha de ser plana.
Han d'estar armades per a resistir els esforços de manipulació.
Resistència característica del formigó: >= 35 N/mm2
Límit elàstic de l'acer: >= 400 N/mm2
Recobriment de les armadures: >= 2 cm
Tipus de ciment: Classe resistent >= 32,5
No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedència diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.
No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigües que produeixin eflorescències o que originin pertorbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.
La naturalesa dels granulats i la seva preparació han garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.
Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s'han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.
No s'han d'utilitzar granulats provinents de terres toves, friables ni poroses, ni les que tinguin compostos ferrosos, guix, nòduls de pirita o de qualsevol altre tipus de clorurs, sulfurs o sulfits.
Toleràncies:
- Planor de la base (regle de 3 m): < 5 mm
- Resistència característica del formigó: >= 80% Rn
- Defectes superficials: <= 15% superfície
- Cocons: <= 3 u en10 dm2
- Fissures
  - Amplària: <= 0,1 mm
  - Llargària: <= 2 cm

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
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:
- 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:
Subministrament: Els elements d'acer laminat han de portar gravades en relleu les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.
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.
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
* 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).
* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* UNE 135111:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
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-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.
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

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

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 de qualitat dels aplecs:

- Es seguiran els criteris indicats a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que coincidiran amb els utilitzats per a elaborar l'informe d'avaluació de la mostra assajada, segons UNE-EN 1317-5.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS TEMPORAL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció i aprovació de la documentació que justifica les condicions exigides al fabricant de les peces, com ara homologació del producte, autorització d'ús, aplicacions realitzades, etc.
- Controls de fabricació:
  - La empresa subministradora ha d'avisar a la DF, almenys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica.
  - L'inspector enviat ha de tenir accés als registres de control de qualitat on figuren les mesures dels paràmetres dimensionals o mecànics de l'element corresponent. En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció, s'han de realitzar els controls següents:
  - Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència.
  - Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial èmfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els elements acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats.
  - Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més.
  - Comprovació del marcat identificador dels elements a lliurar, i de la correspondència entre aquesta marca i la identificació de les proves a què han estat sotmesos els materials corresponents i les peces del lot.
  - Seguiment de la fabricació en curs i observació de l'aplicació efectiva dels controls.
  - Examen del parc d'aplegament i de la forma de manipulació, condicionament i càrrega de les peces.
  - Es podran realitzar més visites a fàbrica, si convé, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.
- Controls de recepció a obra:
  - Per a cada lot de subministrament, es realitzaran les comprovacions següents:
    - Certificat CC - EHE, acreditatiu de la conformitat del producte amb les especificacions obligatòries de la Instrucció EHE-08
    - Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada lot, incloent els resultats dels assaigs corresponents a característiques mecàniques, geomètriques i altres que justifiquin l'adequació del producte a les exigències del plec de condicions.
    - Inspecció visual de les peces, examinant el seu aspecte, l'absència de danys o imperfeccions, etc.
    - Control dimensional sobre un 5 % de les peces rebudes.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

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 ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

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.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BBMZ MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMZU601,BBMZU105,BBMZU621,BBMZU126,BBMZU624,BBMZU611,BBMZU401,BBMZVBUS.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
- 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
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat

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
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

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
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

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.
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.
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.
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
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 CRITERIS 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.
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.

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.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5Z MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5ZVC08,BD5Z8CD0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:
El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.
Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.
La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.
ELEMENTS DE FOSA:
La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDDZ MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDDZU010,BDDZU002,BDDZUH10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)
Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè
OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2 PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK218ZJ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.
S'han considerat els elements següents:
- Pericons tipus DF per a instal·lacions de telefonia
- Pericons tipus HF per a instal·lacions de telefonia
- Pericons tipus MF per a instal·lacions de telefonia

CONDICIONS GENERALS:
El pericó ha d'incorporar la tapa i el bastiment.
La forma i dimensions dels pericons han de ser els definits per la companyia subministradora.
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.
Ha de portar un bastiment metàl·lic 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 apertura.
En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.
Gruix mínim de fosa o d'acer:
- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny
Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:
- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2
Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

PERICONS TIPUS DF:
En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.
La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.
Les utilitats d'aquest pericó poden ser:
- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

El nombre d'empalmaments del pericó es de quatre.

PERICONS TIPUS HF:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

G PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G9 FERMS I PAVIMENTS

G9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

G9H1 PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G9H11J52,G9H1U120.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 en calent.
Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada
- la fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- 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.

G9 FERMS I PAVIMENTS

G9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

G9H3 Familia 9H3

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

G9H314Q1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla bituminosa en calent per a capes de rodadura, formades per la combinació d'un betum asfàltic, granulats, en granulometria continua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtats granulomètriques en alguns tamisos, pols mineral i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.
S'han considerat els tipus següents:
- Mescles bituminoses drenants per a capes de rodadura, formades per granulats (en granulometria continua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtat granulomètrica en alguns tamisos), pols mineral, que son les que per la seva proporció baixa de granulat fi, tenen un contingut molt elevat de forats interconnectats que proporcionen propietats drenants. S'han considerat per a l'us en capes de rodadura de 4 a 5 cm de gruix..
- Mescles bituminoses discontinues per a capes de rodadura, formades per granulats (en granulometria continua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtat granulomètrica en alguns tamisos), pols mineral, que tenen una discontinuïtat granulomètrica molt elevada en els tamisos inferiors del granulat gros. S'han considerat dos tipus; un amb la mida màxima nominal del fus granulomètric de 8 mm i l'altre d'11 mm. Es consideren per a ús en capes de rodadura de 2 a 3 cm de gruix.
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 de les mescles ha de complir les indicacions del apartat 543.7.1 del PG 3.
L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, obtingut segons l'indicat en l'apartat 543.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 543.12.a o 543.12.b del PG-3.
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 543.13 del PG 3.
Toleràncies d'execució:
- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 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 543.4 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 8°C. Amb vent intens, després de gelades o en 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 pluja.
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 en les taules 542.14.a ó 542.14.b del PG-3. Si està constituïda per un paviment heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fresat els excessos de lligant i segellar les zones massa permeables, seguint les instruccions de la DO.
Sobre la superfície d'assentament cal haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en l'article 531 del PG-3.
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'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 mescla bituminosa s'ha d'estendre sempre en una sola tongada. L'estenedora s'ha de regular de manera que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal, que després de la compactació s'ajusti a la secció transversal indicada a la DT amb les toleràncies establertes a l'epígraf 543.7.2 del PG 3.
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 543.7.1.
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. El nombre de pasades del compactador, sense vibració, ha de ser superior a 6.
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 543.7.1.
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.
En capes de rodadura amb mescles drenants, cal evitar sempre els junts longitudinals. Només en categories de trànsit T2 i T3 o pavimentació de carreteres en les que no sigui possible tallar el trànsit, es permeten i aquests junts han de coincidir amb un carener del paviment.
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 es podrà obrir a la circulació tant aviat com la temperatura de la mateixa arribi als 60°C. S'han d'evitar les aturades brusques i els canvis de sentit del transit sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA I MESCLA DRENANT:
m2 de superfície, segons tipus, mesurats multiplicant l'amplària de cada capa d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT per la llargària realment executada.
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'adherència.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent.
Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 aplicant 50 cops per cara 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
Per a mescles tipus BBTM B i PA, permeabiitat de la capa durant la seva compactació segons NLT 327; amb la freqüència que determini la DO.
Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 543.9.4 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:
- 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
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.
- En mescles BBTM A: determinar la densitat aparent de les provetes i el gruix de la capa
- En mescles BBTM B de gruixos >= 2,5 cm: determinar gruix, densitat aparent i percentatge de forats dels testimonis extrets
- En mescles BBTM B de gruixos < 2,5 cm, : determinar la dotació mitja de la mescla com a relació entre la massa total dels materials corresponents a cada càrrega, mesurada per diferència de pes del camió abans i després de carregar-lo, per la superfície realment tractada mesurada en el terreny. La bàscula ha d'estar contrastada
- Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382
Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament
- 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 543.9.4 del PG 3
Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.
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 543.10 del PG 3.

GB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

GB1 BARANES

GB11 BARANA DE FUSTA, COL·LOCADA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GB11V890.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes de fusta ancorades amb cargols
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Baranes de fusta:
- Replanteig de la barana
- Fixació dels suports a la base amb cargols
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
BARANA DE FUSTA:
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb fixacions mecàniques.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

GD DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GD5 DRENATGES

GD5J Familia D5J

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD5JVF0E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i lliscada i eventualment esquerdejada per fora
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge de l'encofrat
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó de la caixa
- Desmuntatge de l'encofrat
- Cura del formigó
En caixa de maó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Col·locació dels maons amb morter
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
Toleràncies d'execució:
- Desviació lateral:
- Línia de l'eix: ± 24 mm
- Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm
(D = la dimensió interior màxima expressada en m)
- Nivell soleres: ± 12 mm
- Gruix (e):
- e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm
- e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)
CAIXA DE FORMIGÓ:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Els junts han d'estar plens de morter.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.
Gruix dels junts: <= 1,5 cm
Gruix de l'arrebossat i del lliscat: 1,1 cm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat: ± 2 mm
ESQUERDEJAT EXTERIOR:
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.
Gruix de l'arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
CAIXA DE FORMIGÓ:
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
CAIXA DE MAÓ:
Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
EMBORNALS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

GD DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GD5 DRENATGES

GD5Z Familia D5Z

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GD5Z8CDK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

GD DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS

GDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

GDK2 PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

GDK26E18,GDK26E17,GDK2U030.

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet 'in situ' sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó de formigó fet 'in situ':
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- 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

PERICÓ DE FORMIGÓ FET 'IN SITU':
Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 5 mm
- Dimensions interiors: ± 1% dimensió nominal
- Gruix de la paret: ± 1% gruix nominal

PERICONS PREFABRICATS:
El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

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.

PERICÓ DE FORMIGÓ FET 'IN SITU':
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el 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.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I PARTIDES D'OBRA DE GESTIÓ DE RESIDUS

I2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R GESTIÓ DE RESIDUS

I2R2 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R24200.

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:
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 160 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 80 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 4 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 2 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 2 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 1 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 1 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:
- Si es fa la separació selectiva en obra:
  - 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)
- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):
  - Inerts i 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 en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

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.

I2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R GESTIÓ DE RESIDUS

I2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R540R0,I2R540C0.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig 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 transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

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.
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.

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.

I2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R GESTIÓ DE RESIDUS

I2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R641E0.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 la DF.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.
Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig 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 transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

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.
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.

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.

_____

I2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R GESTIÓ DE RESIDUS

I2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA64M0,I2RA6960,I2RA71H0,I2RA7LP0,I2RA6890,I2RA6770,I2RA8E00.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s' ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
En el cas en que la partida així o especifiqui, s'inclou el cànon d' abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008.
No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 4

PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONTINGUT:

1. AMIDAMENTS AUXILIARS
2. AMIDAMENTS
3. ESTADÍSTICA DE PARTIDES
4. PRESSUPOST PER COMPONENTS
5. QUADRE DE PREUS NÚM. 1
6. QUADRE DE PREUS NÚM. 2
7. PRESSUPOST
8. RESUM DE PRESSUPOST
9. TOTAL PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. AMIDAMENTS AUXILIARS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SUPERFÍCIE ESBROSSADES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 09:37:57 200370
PROYECTO :
EJE: 1: Camí Pinedes-Vilanova

* * * D E S B R O C E S * * *

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	2.779	2.829	1.162	1.195	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	5.745	5.973	0.000	0.000	42.622	5.809	44.014	5.977
11.562	5.771	6.014	0.000	0.000	51.616	5.809	53.376	5.977
20.000	5.292	5.570	1.414	1.420	98.290	11.773	102.250	11.966
30.000	4.347	4.737	7.477	8.284	146.485	56.226	153.783	60.484
39.254	4.939	5.402	8.745	10.111	189.451	131.285	200.695	145.599
40.000	5.001	5.467	8.681	10.027	193.159	137.785	204.749	153.110
50.000	5.725	6.312	8.337	9.343	246.788	222.878	263.645	249.964
60.000	5.541	6.306	8.013	8.918	303.117	304.627	326.734	341.273
70.000	5.487	6.367	8.818	9.949	358.255	388.777	390.096	435.611
80.000	5.513	6.532	8.435	9.618	413.253	475.040	454.589	533.447
90.000	5.949	7.199	8.419	9.615	470.560	559.309	523.241	629.611
100.000	6.380	7.335	8.684	10.104	532.205	644.823	595.911	728.203
104.666	7.006	8.287	8.484	9.930	563.436	684.878	632.357	774.941
110.000	7.099	8.331	8.448	10.225	601.056	730.038	676.676	828.696
114.226	6.916	8.037	8.508	10.282	630.671	765.867	711.260	872.028
120.000	6.914	8.161	8.592	10.450	670.599	815.236	758.023	931.882
124.226	6.446	7.529	7.992	8.937	698.830	850.279	791.177	972.846
124.227	6.446	7.529	7.995	8.940	698.836	850.287	791.185	972.855
130.000	5.841	6.770	7.667	8.588	734.302	895.497	832.459	1023.448
136.477	2.266	2.362	7.004	8.414	760.556	943.009	862.035	1078.509
136.477	2.104	2.156	6.796	8.174	760.556	943.009	862.035	1078.509
140.000	2.147	2.217	8.275	10.086	768.044	969.558	869.739	1110.675
144.746	2.533	2.615	8.145	9.354	779.150	1008.525	881.206	1156.805
150.000	2.693	2.843	8.251	9.184	792.878	1051.598	895.544	1205.503
160.000	5.693	6.013	5.976	6.351	834.809	1122.731	939.820	1283.176
170.000	0.742	0.749	9.712	9.826	866.986	1201.168	973.627	1364.060
180.000	0.760	0.769	8.682	8.723	874.497	1293.138	981.215	1456.805
189.731	0.000	0.000	8.731	8.759	878.195	1377.862	984.957	1541.862
190.000	0.000	0.000	8.767	8.795	878.195	1380.215	984.957	1544.223
193.200	0.024	0.024	8.446	8.468	878.234	1407.756	984.996	1571.843
194.943	0.581	0.583	7.537	7.701	878.762	1421.685	985.526	1585.934
194.944	0.581	0.583	7.537	7.701	878.762	1421.692	985.527	1585.942
195.000	0.434	0.435	6.366	6.460	878.791	1422.082	985.555	1586.338
196.000	0.794	0.807	6.069	6.221	879.404	1428.299	986.176	1592.679
197.000	0.748	0.754	5.893	6.100	880.175	1434.280	986.957	1598.839
198.000	0.878	0.889	5.500	5.709	880.988	1439.976	987.779	1604.744
199.000	0.914	0.927	5.206	5.415	881.885	1445.329	988.687	1610.307
200.000	1.003	1.020	4.955	5.192	882.843	1450.410	989.661	1615.610
200.100	1.022	1.039	4.954	5.192	882.945	1450.905	989.764	1616.130
201.000	1.098	1.117	5.030	5.262	883.899	1455.398	990.734	1620.834
202.000	1.220	1.243	5.076	5.273	885.058	1460.451	991.914	1626.102
202.400	1.294	1.321	5.070	5.256	885.561	1462.481	992.427	1628.208
203.000	1.447	1.524	4.999	5.160	886.383	1465.501	993.281	1631.332
204.000	1.592	1.684	4.107	4.178	887.903	1470.055	994.885	1636.001
205.000	1.858	1.917	3.870	3.894	889.628	1474.043	996.685	1640.037
206.000	1.939	1.948	4.099	4.114	891.527	1478.028	998.617	1644.041
207.000	2.016	2.070	4.221	4.296	893.504	1482.188	1000.626	1648.246
208.000	2.444	2.490	3.762	3.771	895.734	1486.179	1002.906	1652.279
208.300	2.455	2.500	3.709	3.719	896.469	1487.300	1003.654	1653.403
209.000	2.481	2.527	3.591	3.602	898.197	1489.855	1005.414	1655.965
210.000	2.508	2.602	3.443	3.446	900.691	1493.372	1007.979	1659.489
211.000	2.440	2.664	3.359	3.436	903.165	1496.773	1010.612	1662.930
211.200	2.427	2.653	3.328	3.392	903.652	1497.442	1011.144	1663.613
212.000	2.423	2.623	3.163	3.165	905.592	1500.038	1013.254	1666.236
213.000	2.301	2.343	3.103	3.103	907.954	1503.171	1015.736	1669.370
214.000	3.083	3.147	2.601	2.601	910.646	1506.023	1018.481	1672.223
215.000	4.038	4.046	1.336	1.336	914.207	1507.991	1022.078	1674.191
220.000	5.245	5.251	0.000	0.000	937.414	1511.331	1045.323	1677.532
230.000	4.228	4.229	0.000	0.000	984.782	1511.331	1092.727	1677.532
232.460	3.404	3.412	0.000	0.000	994.170	1511.331	1102.125	1677.532
232.460	3.404	3.412	0.000	0.000	994.170	1511.331	1102.125	1677.532
236.500	3.310	3.397	0.000	0.000	1007.731	1511.331	1115.879	1677.532
236.500	6.864	7.264	0.000	0.000	1007.731	1511.331	1115.879	1677.532
237.400	6.342	6.728	0.668	0.668	1013.673	1511.632	1122.176	1677.833
238.300	7.156	7.536	0.013	0.014	1019.748	1511.938	1128.594	1678.140
240.000	7.274	7.635	0.183	0.197	1032.012	1512.105	1141.490	1678.319
244.283	7.369	7.750	0.723	0.740	1063.369	1514.044	1174.438	1680.326
250.000	12.235	13.583	0.484	0.488	1119.406	1517.493	1235.419	1683.838
250.457	12.157	13.525	0.616	0.622	1124.979	1517.744	1241.613	1684.092
254.283	11.600	13.077	1.641	1.655	1170.426	1522.062	1292.505	1688.446
254.284	11.600	13.078	1.641	1.655	1170.437	1522.063	1292.518	1688.448
260.000	11.775	13.135	2.021	2.036	1237.242	1532.531	1367.433	1698.995
270.000	11.874	13.022	1.512	1.519	1355.486	1550.197	1498.219	1716.767
280.000	12.548	13.428	0.335	0.336	1477.597	1559.429	1630.472	1726.040
290.000	13.382	14.266	0.000	0.000	1607.246	1561.103	1768.942	1727.719
300.000	14.011	15.015	0.000	0.000	1744.213	1561.104	1915.345	1727.720
310.000	12.914	13.666	0.000	0.000	1878.839	1561.104	2058.750	1727.720
320.000	9.010	9.524	0.877	0.943	1988.460	1565.490	2174.701	1732.437
320.733	8.550	9.051	1.312	1.408	1994.896	1566.292	2181.509	1733.299
320.734	8.544	9.045	1.312	1.409	1994.905	1566.294	2181.518	1733.300
322.000	7.604	8.222	2.034	2.181	2005.126	1568.412	2192.448	1735.572
322.001	7.603	8.221	2.034	2.182	2005.134	1568.414	2192.456	1735.575
323.828	6.372	7.026	2.886	3.088	2017.901	1572.909	2206.384	1740.389
323.829	0.679	0.742	2.886	3.088	2017.904	1572.911	2206.388	1740.392
330.000	0.472	0.558	3.382	3.642	2021.454	1592.251	2210.397	1761.160
339.000	1.526	1.611	2.953	3.188	2030.442	1620.757	2220.157	1791.898
339.000	1.526	1.611	2.953	3.188	2030.442	1620.757	2220.157	1791.898
340.000	1.632	1.715	2.724	2.848	2032.020	1623.596	2221.821	1794.916
344.267	2.054	2.144	2.192	2.229	2039.885	1634.085	2230.056	1805.746
350.000	3.546	4.179	2.160	2.294	2055.937	1646.560	2248.183	1818.709
360.000	3.289	3.744	1.242	1.336	2090.112	1663.571	2287.798	1836.855
367.436	2.349	2.667	1.012	1.099	2111.074	1671.952	2311.635	1845.907
367.436	2.349	2.667	1.012	1.099	2111.074	1671.952	2311.635	1845.907
368.563	1.740	1.904	0.000	0.000	2113.378	1672.522	2314.210	1846.526
370.000	1.622	1.777	0.000	0.000	2115.794	1672.522	2316.855	1846.526
380.000	4.606	4.842	0.000	0.000	2146.933	1672.522	2349.950	1846.526
390.000	4.700	4.957	0.000	0.000	2193.459	1672.522	2398.948	1846.526
400.000	5.880	6.590	0.000	0.000	2246.357	1672.522	2456.682	1846.526
409.207	5.817	6.975	0.000	0.000	2300.205	1672.522	2519.129	1846.526
410.000	5.803	6.889	0.000	0.000	2304.812	1672.522	2524.626	1846.526
420.000	4.830	5.452	0.206	0.207	2357.975	1673.553	2586.330	1847.559
430.000	2.882	3.180	0.055	0.056	2396.537	1674.859	2629.487	1848.870
440.000	2.142	2.156	0.225	0.227	2421.656	1676.257	2656.164	1850.283
450.000	2.178	2.200	0.858	0.858	2443.253	1681.668	2677.944	1855.709
460.000	1.691	1.717	1.122	1.177	2462.596	1691.565	2697.530	1865.885
470.000	2.465	2.579	0.531	0.565	2483.377	1699.828	2719.011	1874.595
479.915	1.947	1.967	0.316	0.339	2505.251	1704.026	2741.549	1879.080
479.915	1.947	1.967	0.149	0.151	2505.251	1704.026	2741.549	1879.080
480.000	1.950	1.970	0.148	0.150	2505.417	1704.039	2741.717	1879.093
482.415	1.962	1.982	0.125	0.130	2510.140	1704.369	2746.489	1879.430
482.415	1.962	1.982	0.254	0.276	2510.140	1704.369	2746.489	1879.430
490.000	1.984	1.995	0.270	0.322	2525.106	1706.354	2761.572	1881.699
500.000	2.071	2.077	0.257	0.366	2545.384	1708.986	2781.931	1885.136
510.000	2.223	2.263	2.102	2.647	2566.852	1720.779	2803.629	1900.197
510.000	2.223	2.263	2.102	2.647	2566.852	1720.779	2803.629	1900.197
520.000	1.205	1.285	3.119	3.700	2583.991	1746.883	2821.369	1931.931
522.408	2.099	2.128	2.231	2.883	2587.968	1753.324	2825.479	1939.857
522.408	2.099	2.128	2.294	2.972	2587.968	1753.324	2825.479	1939.857
530.000	2.000	2.071	2.386	3.156	2603.527	1771.091	2841.420	1963.119
540.000	1.957	2.066	2.922	3.594	2623.315	1797.633	2862.105	1996.871
550.000	1.548	1.646	3.306	3.795	2640.842	1828.772	2880.666	2033.816
560.000	1.893	1.953	2.780	3.029	2658.047	1859.202	2898.661	2067.937
570.000	2.185	2.350	2.758	3.011	2678.438	1886.892	2920.174	2098.139
579.100	1.859	2.133	1.966	2.221	2696.837	1908.384	2940.570	2121.945
580.000	1.802	2.004	1.938	2.181	2698.485	1910.140	2942.431	2123.925
580.900	1.740	1.926	2.010	2.240	2700.078	1911.917	2944.200	2125.915
590.000	0.821	0.964	2.851	2.985	2711.731	1934.035	2957.349	2149.689
600.000	0.199	0.281	3.593	3.979	2716.831	1966.256	2963.575	2184.511
610.000	0.542	0.589	4.242	4.705	2720.534	2005.434	2967.924	2227.932
620.000	0.582	0.617	5.288	5.494	2726.157	2053.081	2973.952	2278.926
630.000	0.754	0.807	6.808	6.905	2732.837	2113.560	2981.069	2340.920
640.000	0.119	0.129	10.089	10.175	2737.201	2198.049	2985.745	2426.317
650.000	0.000	0.000	12.258	12.452	2737.797	2309.786	2986.388	2539.453
660.000	0.258	0.258	13.350	13.469	2739.085	2437.824	2987.676	2669.059
670.000	1.001	1.001	14.228	14.293	2745.376	2575.713	2993.970	2807.866
680.000	0.507	0.507	14.051	14.212	2752.915	2717.110	3001.512	2950.388
690.000	0.000	0.000	11.934	12.049	2755.451	2847.034	3004.049	3081.693
695.532	1.295	1.295	8.530	8.773	2759.034	2903.637	3007.632	3139.286
700.000	0.000	0.000	8.825	9.197	2761.928	2942.408	3010.526	3179.429
700.000	0.000	0.000	9.466	9.871	2761.928	2942.408	3010.526	3179.429
707.374	0.000	0.000	7.004	7.022	2761.928	3003.132	3010.526	3241.716
707.374	0.000	0.000	7.004	7.022	2761.928	3003.132	3010.526	3241.716
710.000	0.000	0.000	5.957	5.964	2761.928	3020.149	3010.526	3258.768
720.000	0.000	0.000	4.022	4.050	2761.928	3070.044	3010.526	3308.838
724.371	0.818	0.857	2.653	2.670	2763.715	3084.632	3012.399	3323.526
724.371	1.303	1.388	3.134	3.159	2763.715	3084.632	3012.399	3323.526
730.000	0.565	0.586	3.582	3.644	2768.972	3103.534	3017.954	3342.672
740.000	2.290	2.318	1.205	1.243	2783.245	3127.469	3032.473	3367.103
750.000	3.112	3.162	0.352	0.376	2810.256	3135.255	3059.872	3375.197
760.000	2.221	2.230	0.503	0.510	2836.922	3139.533	3086.836	3379.629
769.999	1.266	1.268	1.968	2.122	2854.352	3151.886	3104.328	3392.789
770.000	1.266	1.268	1.968	2.122	2854.353	3151.888	3104.330	3392.791
770.987	1.252	1.255	1.981	2.110	2855.596	3153.836	3105.575	3394.879
780.000	0.791	0.830	2.801	3.238	2864.801	3175.386	3114.967	3418.980
789.100	1.096	1.120	2.662	2.984	2873.389	3200.240	3123.837	3447.287
790.000	0.860	0.875	2.903	3.244	2874.269	3202.744	3124.735	3450.089
790.900	0.000	0.000	3.776	4.090	2874.656	3205.749	3125.129	3453.389
792.321	0.000	0.000	3.836	4.001	2874.656	3211.158	3125.129	3459.137
793.527	0.000	0.000	3.904	4.030	2874.656	3215.825	3125.129	3463.980
800.000	0.064	0.067	3.812	4.018	2874.864	3240.797	3125.347	3490.029
800.001	0.064	0.067	3.812	4.018	2874.864	3240.801	3125.347	3490.033
810.000	0.363	0.386	3.246	3.460	2877.002	3276.089	3127.612	3527.420
814.860	0.518	0.553	2.941	3.129	2879.144	3291.123	3129.894	3543.431
820.000	1.558	1.600	1.894	1.985	2884.482	3303.549	3135.428	3556.574
830.000	1.631	1.641	2.078	2.117	2900.431	3323.412	3151.635	3577.087
840.000	1.766	1.793	2.250	2.358	2917.415	3345.052	3168.805	3599.466
845.612	1.665	1.680	2.480	2.565	2927.041	3358.323	3178.549	3613.281
849.100	1.427	1.439	2.767	2.855	2932.433	3367.473	3183.989	3622.732
850.000	1.361	1.373	2.856	2.944	2933.688	3370.003	3185.255	3625.342
850.900	1.309	1.319	2.931	3.019	2934.889	3372.608	3186.466	3628.025
860.000	0.890	0.895	3.665	3.765	2944.893	3402.621	3196.541	3658.891
870.000	0.622	0.634	4.213	4.374	2952.455	3442.012	3204.185	3699.585
873.304	0.620	0.633	4.223	4.381	2954.508	3455.948	3206.277	3714.049
880.000	1.897	1.946	3.483	3.575	2962.936	3481.747	3214.910	3740.686
890.000	2.127	2.231	3.031	3.079	2983.059	3514.315	3235.796	3773.958
900.000	2.608	2.677	1.885	1.905	3006.734	3538.892	3260.336	3798.881
910.000	2.286	2.410	2.604	2.608	3031.201	3561.339	3285.768	3821.446
914.100	2.179	2.320	3.135	3.144	3040.353	3573.104	3295.464	3833.237
915.000	1.973	2.114	3.365	3.376	3042.221	3576.030	3297.460	3836.171
915.900	1.850	2.005	3.510	3.523	3043.941	3579.124	3299.314	3839.276
920.000	0.493	0.499	3.857	3.938	3048.745	3594.226	3304.447	3854.569
930.000	2.202	2.206	2.695	2.747	3062.223	3626.985	3317.972	3887.991
940.000	2.075	2.081	2.789	2.850	3083.608	3654.403	3339.408	3915.974
944.101	1.127	1.138	3.795	3.873	3090.173	3667.903	3346.009	3929.759
950.000	2.336	2.382	2.780	3.062	3100.386	3687.294	3356.390	3950.213
960.000	0.592	0.601	5.042	5.386	3115.025	3726.402	3371.302	3992.453
970.000	0.000	0.000	5.683	5.963	3117.983	3780.028	3374.305	4049.196
980.000	0.666	0.716	3.498	3.759	3121.312	3825.933	3377.886	4097.804
981.601	1.681	1.799	2.985	3.225	3123.191	3831.123	3379.899	4103.395
989.100	2.845	2.983	1.751	1.912	3140.161	3848.883	3397.833	4122.659
990.000	2.995	3.135	1.578	1.723	3142.759	3850.381	3400.586	4124.295
990.900	3.115	3.258	1.434	1.563	3145.539	3851.737	3403.463	4125.773
990.900	3.116	3.259	1.434	1.562	3145.539	3851.737	3403.463	4125.773
1000.000	3.302	3.492	0.000	0.000	3174.739	3858.261	3434.180	4132.882
1000.000	3.302	3.492	0.000	0.000	3174.739	3858.261	3434.180	4132.882
1005.820	2.179	2.304	0.000	0.000	3190.690	3858.261	3451.048	4132.882
1010.000	2.582	2.653	0.000	0.000	3200.641	3858.261	3461.409	4132.882
1020.000	2.601	2.645	0.000	0.000	3226.559	3858.261	3487.899	4132.882
1030.000	2.027	2.048	0.000	0.000	3249.701	3858.261	3511.365	4132.882
1040.000	2.079	2.087	0.000	0.000	3270.234	3858.261	3532.043	4132.882
1050.000	1.485	1.488	0.564	0.566	3288.057	3861.083	3549.919	4135.710
1060.000	2.038	2.043	0.358	0.361	3305.673	3865.697	3567.574	4140.342
1065.999	1.942	1.946	0.000	0.000	3317.613	3866.772	3579.539	4141.423
1066.000	1.942	1.946	0.000	0.000	3317.615	3866.772	3579.541	4141.423
1070.000	1.902	1.904	0.000	0.000	3325.304	3866.772	3587.240	4141.423
1080.000	1.721	1.725	0.000	0.000	3343.419	3866.772	3605.383	4141.423
1090.000	1.501	1.506	0.000	0.000	3359.529	3866.772	3621.534	4141.423
1096.000	8.674	8.709	0.000	0.000	3390.054	3866.772	3652.178	4141.423
1096.001	8.806	8.843	0.000	0.000	3390.063	3866.772	3652.187	4141.423
1100.000	3.641	3.736	0.000	0.000	3414.950	3866.772	3677.339	4141.423
1110.000	4.607	4.832	0.000	0.000	3456.192	3866.772	3720.180	4141.423
1120.000	4.605	4.863	0.000	0.000	3502.257	3866.772	3768.656	4141.423
1130.000	4.436	4.728	0.000	0.000	3547.467	3866.772	3816.611	4141.423
1132.313	4.394	4.686	0.000	0.000	3557.680	3866.772	3827.499	4141.423
1140.000	4.167	4.413	0.000	0.000	3590.585	3866.772	3862.473	4141.423
1145.297	4.008	4.245	0.000	0.000	3612.236	3866.772	3885.406	4141.423
1145.297	5.713	6.068	0.000	0.000	3612.236	3866.772	3885.406	4141.423
1150.000	4.445	4.706	0.001	0.002	3636.123	3866.775	3910.741	4141.427
1154.813	4.931	5.226	0.000	0.000	3658.686	3866.779	3934.643	4141.430
1160.000	4.984	5.404	0.000	0.000	3684.401	3866.779	3962.213	4141.430
1170.000	4.971	5.257	0.001	0.001	3734.178	3866.784	4015.517	4141.436
1180.000	4.588	4.869	0.158	0.160	3781.973	3867.579	4066.146	4142.239
1190.000	4.498	4.770	0.027	0.028	3827.404	3868.504	4114.343	4143.178
1200.000	4.402	4.541	0.000	0.000	3871.907	3868.639	4160.899	4143.319
1207.297	3.652	3.777	0.193	0.194	3901.294	3869.344	4191.245	4144.026
1207.297	3.082	3.205	0.000	0.000	3901.294	3869.344	4191.245	4144.026
1210.000	3.079	3.197	0.000	0.000	3909.620	3869.344	4199.896	4144.026
1220.000	3.149	3.251	0.000	0.000	3940.757	3869.344	4232.132	4144.026
1230.000	3.353	3.495	0.000	0.000	3973.263	3869.344	4265.859	4144.026
1240.000	3.476	3.691	0.000	0.000	4007.405	3869.344	4301.787	4144.026
1250.000	3.438	3.681	0.000	0.000	4041.973	3869.344	4338.644	4144.026

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
1260.000	3.222	3.491	0.000	0.000	4075.271	3869.344	4374.502	4144.026
1270.000	3.301	3.570	0.000	0.000	4107.886	3869.344	4409.806	4144.026
1280.000	2.211	2.227	0.201	0.201	4135.450	3870.348	4438.792	4145.031
1290.000	2.731	2.849	0.000	0.000	4160.163	3871.353	4464.175	4146.035
1300.000	2.913	3.064	0.049	0.054	4188.383	3871.598	4493.742	4146.304
1300.701	2.979	3.128	0.049	0.053	4190.448	3871.632	4495.912	4146.341
1310.000	3.573	3.694	0.000	0.000	4220.911	3871.860	4527.630	4146.590
1320.000	3.983	4.125	0.000	0.000	4258.691	3871.860	4566.726	4146.590
1328.393	4.115	4.350	0.003	0.003	4292.674	3871.871	4602.292	4146.602
1330.000	4.139	4.367	0.005	0.005	4299.306	3871.877	4609.296	4146.609
1334.100	4.212	4.440	0.032	0.033	4316.426	3871.952	4627.350	4146.687
1335.000	4.224	4.445	0.041	0.043	4320.223	3871.985	4631.349	4146.721
1335.900	4.228	4.446	0.051	0.053	4324.027	3872.027	4635.350	4146.764
1340.000	4.457	4.756	1.548	1.794	4341.832	3875.305	4654.215	4150.551
1347.401	4.397	4.731	1.763	2.050	4374.598	3887.556	4689.322	4164.776
1350.000	4.407	4.746	1.752	2.033	4386.039	3892.123	4701.638	4170.082
1360.000	4.169	4.481	1.622	1.868	4428.917	3908.989	4747.774	4189.586
1370.000	3.959	4.401	1.360	1.597	4469.554	3923.896	4792.182	4206.909
1375.093	3.608	3.910	0.000	0.000	4488.823	3927.359	4813.344	4210.974
1380.000	3.666	3.961	0.000	0.000	4506.671	3927.359	4832.653	4210.975
1390.000	4.107	4.493	0.000	0.000	4545.538	3927.359	4874.920	4210.975
1393.326	3.923	4.301	0.000	0.000	4558.892	3927.359	4889.544	4210.975
1400.000	2.466	2.889	0.000	0.000	4580.210	3927.359	4913.537	4210.975
1408.200	2.714	3.215	0.000	0.000	4601.450	3927.359	4938.564	4210.975
1409.100	2.678	2.959	0.000	0.000	4603.876	3927.359	4941.342	4210.975
1410.000	2.641	2.754	0.000	0.000	4606.270	3927.359	4943.913	4210.975
1414.999	0.867	0.870	0.000	0.000	4615.038	3927.359	4952.971	4210.975
1415.000	5.070	5.216	0.000	0.000	4615.041	3927.359	4952.974	4210.975
1415.358	5.629	5.897	0.000	0.000	4616.956	3927.359	4954.963	4210.975
1415.358	5.550	5.816	0.000	0.000	4616.956	3927.359	4954.963	4210.975
1416.258	5.502	5.978	0.000	0.000	4621.929	3927.359	4960.271	4210.975
1417.158	5.480	5.658	0.000	0.000	4626.872	3927.359	4965.507	4210.975
1418.509	5.494	5.662	0.000	0.000	4634.285	3927.359	4973.153	4210.975
1420.000	5.508	5.688	0.000	0.000	4642.487	3927.359	4981.615	4210.975
1430.000	5.059	5.350	0.000	0.000	4695.324	3927.359	5036.805	4210.975
1440.000	5.140	5.370	0.000	0.000	4746.322	3927.359	5090.409	4210.975
1450.000	4.831	4.978	0.000	0.000	4796.177	3927.359	5142.154	4210.975
1460.000	4.924	5.077	0.000	0.000	4844.949	3927.359	5192.430	4210.975
1470.000	5.005	5.179	0.000	0.000	4894.594	3927.359	5243.707	4210.975
1480.000	5.003	5.171	0.000	0.000	4944.637	3927.359	5295.453	4210.975
1490.000	5.185	5.395	0.000	0.000	4995.576	3927.359	5348.279	4210.975
1500.000	5.415	5.629	0.000	0.000	5048.572	3927.359	5403.399	4210.975
1500.000	5.415	5.629	0.000	0.000	5048.572	3927.359	5403.399	4210.975
1510.000	3.851	4.078	1.249	1.275	5094.902	3933.602	5451.936	4217.348
1520.000	2.801	2.908	1.921	1.982	5128.164	3949.451	5486.865	4233.633
1530.000	3.852	4.040	1.422	1.454	5161.428	3966.169	5521.602	4250.813
1539.070	3.747	3.952	1.391	1.423	5195.890	3978.927	5557.845	4263.860
1539.080	3.103	3.308	1.392	1.425	5195.924	3978.941	5557.881	4263.874
1540.000	3.107	3.309	1.366	1.399	5198.781	3980.210	5560.925	4265.174
1545.000	2.657	2.854	1.693	1.738	5213.189	3987.859	5576.334	4273.016
1548.040	2.572	2.759	1.694	1.732	5221.137	3993.007	5584.866	4278.291
1548.050	3.135	3.322	1.693	1.732	5221.166	3993.024	5584.896	4278.308
1549.033	3.284	3.459	1.494	1.532	5224.321	3994.590	5588.229	4279.912
1550.000	3.306	3.480	1.422	1.455	5227.507	3996.001	5591.584	4281.356
1560.000	3.588	3.674	1.128	1.149	5261.975	4008.752	5627.353	4294.375
1564.990	5.442	5.547	0.000	0.000	5284.504	4011.567	5650.359	4297.242
1565.000	7.111	7.218	0.000	0.000	5284.567	4011.567	5650.423	4297.242
1568.400	7.626	7.676	0.000	0.000	5309.620	4011.567	5675.743	4297.242
1568.938	6.752	6.774	0.000	0.000	5313.487	4011.567	5679.630	4297.242
1569.750	4.782	4.788	0.182	0.183	5318.170	4011.641	5684.324	4297.316
1569.750	4.613	4.618	0.000	0.000	5318.170	4011.641	5684.324	4297.316
1570.000	1.963	1.965	0.000	0.000	5318.992	4011.641	5685.147	4297.316
1570.000	1.840	1.842	0.000	0.000	5318.992	4011.641	5685.147	4297.316
1580.000	6.083	6.104	0.000	0.000	5358.604	4011.641	5724.877	4297.316
1590.000	6.743	6.782	0.000	0.000	5422.733	4011.641	5789.308	4297.316
1600.000	7.728	7.744	0.000	0.000	5495.089	4011.641	5861.939	4297.316
1600.010	6.623	6.632	0.000	0.000	5495.161	4011.641	5862.011	4297.316
1610.000	6.672	6.678	0.000	0.000	5561.568	4011.641	5928.493	4297.316
1620.000	4.319	4.347	0.000	0.000	5616.523	4011.641	5983.619	4297.316
1630.000	2.836	2.859	0.000	0.000	5652.299	4011.641	6019.649	4297.316
1640.000	1.284	1.284	0.000	0.000	5672.899	4011.641	6040.365	4297.316
1650.000	0.351	0.481	0.000	0.000	5681.074	4011.641	6049.192	4297.316
1655.894	0.100	0.117	0.000	0.000	5682.405	4011.641	6050.954	4297.316
1655.971	0.130	0.152	0.002	0.002	5682.414	4011.641	6050.964	4297.316

Istram 24.05.05.03 08/05/24 09:38:00 200370
PROYECTO :
EJE: 5: Camí vianants (segon tram)

D E S B R O C E S

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	2.908	2.919	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.540	0.000	14.595	0.000
20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.540	0.000	14.595	0.000
30.000	4.142	4.312	0.230	0.248	35.252	1.152	36.157	1.242
40.000	5.336	5.459	0.000	0.000	82.644	2.305	85.012	2.483
50.000	3.803	3.815	0.000	0.000	128.340	2.305	131.381	2.483
60.000	0.000	0.000	2.884	2.909	147.356	16.722	150.457	17.029
70.000	0.338	0.347	2.224	2.243	149.047	42.262	152.191	42.790
80.000	4.013	4.029	0.000	0.000	170.803	53.383	174.073	54.005
90.000	3.282	3.282	0.000	0.000	207.276	53.383	210.631	54.005
100.000	1.056	1.056	1.567	1.567	228.967	61.220	232.323	61.842
110.000	2.402	2.459	2.990	3.161	246.256	84.007	249.902	85.483
120.000	4.065	4.143	1.282	1.440	278.591	105.367	282.912	108.488
130.000	5.050	5.079	0.000	0.000	324.169	111.775	329.023	115.689
140.000	4.541	4.588	0.000	0.000	372.123	111.775	377.360	115.689
150.000	5.239	5.293	0.000	0.000	421.023	111.775	426.766	115.689
160.000	4.539	4.585	0.000	0.000	469.911	111.775	476.158	115.689
170.000	4.545	4.594	0.000	0.000	515.329	111.775	522.053	115.689
180.000	4.315	4.343	0.000	0.000	559.630	111.775	566.736	115.689
190.000	4.340	4.368	0.000	0.000	602.908	111.775	610.289	115.689
195.000	4.251	4.273	0.000	0.000	624.387	111.775	631.889	115.689
200.000	4.164	4.181	0.000	0.000	645.426	111.775	653.023	115.689
210.000	4.068	4.083	0.072	0.072	686.589	112.137	694.343	116.051
213.000	3.987	4.005	0.234	0.235	698.671	112.596	706.475	116.512
220.000	3.820	3.849	0.596	0.601	725.996	115.499	733.963	119.438
230.000	4.331	4.370	0.153	0.155	766.752	119.244	775.053	123.216
240.000	4.451	4.486	0.000	0.000	810.661	120.010	819.332	123.990
250.000	3.991	3.999	0.000	0.000	852.871	120.010	861.759	123.990
250.000	3.991	3.999	0.000	0.000	852.871	120.010	861.759	123.990
260.000	3.985	3.994	0.000	0.000	892.755	120.010	901.727	123.990
270.000	4.242	4.263	0.000	0.000	933.894	120.010	943.016	123.990

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
280.000	3.936	3.943	0.000	0.000	974.787	120.010	984.048	123.990
290.000	3.646	3.685	2.460	2.785	1012.698	132.311	1022.189	137.917
300.000	0.075	0.081	2.842	3.185	1031.306	158.820	1041.018	167.770
310.000	0.000	0.000	1.028	1.099	1031.683	178.169	1041.420	189.191
320.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
330.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
340.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
350.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
360.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
363.128	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
363.128	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
370.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1031.683	183.309	1041.420	194.686
380.000	0.000	0.000	0.971	0.972	1031.683	188.161	1041.420	199.547
383.128	0.000	0.000	1.990	2.024	1031.683	192.792	1041.420	204.233
390.000	0.000	0.000	2.660	2.718	1031.683	208.770	1041.420	220.526
400.000	0.000	0.000	2.560	2.561	1031.683	234.868	1041.420	246.922
410.000	2.227	2.231	0.000	0.000	1042.818	247.665	1052.578	259.729
420.000	3.046	3.049	0.000	0.000	1069.185	247.665	1078.978	259.729
430.000	3.757	3.759	0.000	0.000	1103.199	247.665	1113.017	259.729
440.000	0.651	0.717	1.439	1.881	1125.237	254.862	1135.400	269.133
450.000	0.000	0.000	3.547	3.835	1128.491	279.793	1138.986	297.710
460.000	0.000	0.000	4.451	4.472	1128.491	319.785	1138.986	339.244
470.000	0.000	0.000	3.983	4.202	1128.491	361.954	1138.986	382.614
480.000	0.000	0.000	4.243	4.405	1128.491	403.083	1138.986	425.648
490.000	0.000	0.000	3.693	3.710	1128.491	442.765	1138.986	466.222
500.000	0.000	0.000	3.137	3.158	1128.491	476.917	1138.986	500.563
510.000	0.000	0.000	3.658	3.679	1128.491	510.893	1138.986	534.748
520.000	0.000	0.000	3.858	3.889	1128.491	548.471	1138.986	572.586
530.000	0.000	0.000	3.911	3.942	1128.491	587.316	1138.986	611.740
540.000	0.000	0.000	3.942	3.959	1128.491	626.583	1138.986	651.244
550.000	0.000	0.000	4.123	4.169	1128.491	666.912	1138.986	691.882
560.000	0.000	0.000	4.032	4.081	1128.491	707.689	1138.986	733.130
570.000	0.170	0.172	2.868	2.891	1129.341	742.188	1139.848	767.990
580.000	2.474	2.478	0.000	0.000	1142.562	756.526	1153.098	782.446
590.000	0.000	0.000	3.518	3.529	1154.933	774.116	1165.487	800.091
600.000	0.000	0.000	3.377	3.390	1154.933	808.590	1165.487	834.686
610.000	0.000	0.000	2.728	2.735	1154.933	839.114	1165.487	865.312
620.000	0.000	0.000	4.478	4.594	1154.933	875.145	1165.487	901.958
630.000	0.000	0.000	5.089	5.151	1154.933	922.982	1165.487	950.681
640.000	0.000	0.000	4.442	4.443	1154.933	970.637	1165.487	998.647
650.000	0.000	0.000	4.215	4.228	1154.933	1013.923	1165.487	1042.001
660.000	0.000	0.000	3.951	4.017	1154.933	1054.757	1165.487	1083.227
670.000	0.176	0.190	3.894	4.139	1155.813	1093.986	1166.439	1124.010
680.000	0.797	0.826	2.433	2.610	1160.676	1125.623	1171.523	1157.759
690.000	0.000	0.000	2.092	2.124	1164.659	1148.248	1175.655	1181.428
700.000	0.402	0.417	1.980	2.007	1166.667	1168.608	1177.738	1202.080
710.000	0.000	0.000	3.147	3.160	1168.676	1194.243	1179.821	1227.913
719.000	0.000	0.000	2.832	2.841	1168.676	1221.147	1179.821	1254.918
720.000	0.000	0.000	2.744	2.754	1168.676	1223.936	1179.821	1257.716
721.000	0.000	0.000	2.614	2.617	1168.676	1226.615	1179.821	1260.402
722.000	0.000	0.000	2.490	2.492	1168.676	1229.167	1179.821	1262.956
723.000	0.000	0.000	2.384	2.386	1168.676	1231.604	1179.821	1265.395
730.000	0.000	0.000	2.651	2.652	1168.676	1249.226	1179.821	1283.029
740.000	0.615	0.617	1.878	1.885	1171.749	1271.871	1182.904	1305.715
750.000	0.000	0.000	3.112	3.119	1174.821	1296.821	1185.988	1330.735
760.000	0.000	0.000	3.999	4.010	1174.821	1332.372	1185.988	1366.380
770.000	4.516	4.556	0.000	0.000	1197.402	1352.365	1208.770	1386.430
780.000	3.636	3.655	0.591	0.593	1238.164	1355.322	1249.828	1389.393
790.000	3.856	3.860	0.000	0.000	1275.625	1358.279	1287.402	1392.357
800.000	3.814	3.817	0.000	0.000	1313.978	1358.279	1325.785	1392.357
810.000	3.813	3.815	0.000	0.000	1352.115	1358.279	1363.946	1392.357
820.000	3.820	3.823	0.000	0.000	1390.280	1358.279	1402.136	1392.357
830.000	3.808	3.810	0.000	0.000	1428.418	1358.279	1440.298	1392.357
840.000	3.800	3.802	0.000	0.000	1466.456	1358.279	1478.358	1392.357
850.000	3.799	3.801	0.000	0.000	1504.452	1358.279	1516.375	1392.357
860.000	3.792	3.794	0.000	0.000	1542.407	1358.279	1554.350	1392.357
870.000	3.785	3.787	0.000	0.000	1580.291	1358.279	1592.253	1392.357
880.000	3.928	3.929	0.003	0.003	1618.854	1358.296	1630.832	1392.373
890.000	3.756	3.758	0.000	0.000	1657.275	1358.313	1669.265	1392.390
900.000	3.702	3.702	0.000	0.000	1694.566	1358.313	1706.565	1392.390
910.000	3.701	3.702	0.000	0.000	1731.581	1358.313	1743.586	1392.390
920.000	3.829	3.830	0.000	0.000	1769.230	1358.313	1781.243	1392.390
930.000	3.984	3.985	0.000	0.000	1808.290	1358.313	1820.316	1392.390
940.000	4.065	4.065	0.000	0.000	1848.532	1358.313	1860.567	1392.390
950.000	3.186	3.187	0.011	0.011	1884.787	1358.366	1896.830	1392.444
960.000	3.887	3.928	0.000	0.000	1920.153	1358.420	1932.409	1392.498
970.000	3.775	3.811	0.000	0.000	1958.465	1358.420	1971.108	1392.498
980.000	3.714	3.715	0.000	0.000	1995.912	1358.420	2008.739	1392.498
990.000	3.731	3.732	0.000	0.000	2033.139	1358.420	2045.974	1392.498
1000.000	3.706	3.706	0.000	0.000	2070.323	1358.420	2083.166	1392.498
1010.000	3.711	3.712	0.000	0.000	2107.408	1358.420	2120.259	1392.498
1020.000	4.005	4.006	0.000	0.000	2145.990	1358.420	2158.848	1392.498
1030.000	3.932	3.934	0.000	0.000	2185.677	1358.420	2198.545	1392.498
1040.000	3.868	3.870	0.000	0.000	2224.681	1358.420	2237.563	1392.498
1050.000	3.814	3.815	0.000	0.000	2263.092	1358.420	2275.985	1392.498
1060.000	3.999	4.000	0.000	0.000	2302.155	1358.420	2315.059	1392.498
1070.000	5.136	5.136	0.000	0.000	2347.828	1358.420	2360.742	1392.498
1079.200	5.587	5.599	0.000	0.000	2397.151	1358.420	2410.124	1392.498
1080.100	5.527	5.565	0.000	0.000	2402.152	1358.420	2415.148	1392.498
1080.515	5.104	5.120	0.000	0.000	2404.358	1358.420	2417.365	1392.498
1081.000	4.677	4.746	0.000	0.000	2406.730	1358.420	2419.758	1392.498

Istram 24.05.05.03 08/05/24 09:38:00 200370
PROYECTO :
EJE: 6: Cunetó desguàs (zona escoles)

D E S B R O C E S

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
13.821	0.900	0.934	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15.000	0.900	0.939	0.000	0.000	1.061	0.000	1.104	0.000
15.034	0.900	0.939	0.000	0.000	1.092	0.000	1.136	0.000
15.034	0.900	0.939	0.000	0.000	1.092	0.000	1.136	0.000
15.340	1.052	1.097	0.000	0.000	1.390	0.000	1.448	0.000
20.000	2.213	2.242	0.000	0.000	8.998	0.000	9.228	0.000
20.000	2.213	2.242	0.000	0.000	8.998	0.000	9.228	0.000
25.000	2.271	2.276	0.000	0.000	20.207	0.000	20.523	0.000
30.000	2.435	2.436	0.000	0.000	31.970	0.000	32.302	0.000
35.000	2.679	2.688	0.000	0.000	44.754	0.000	45.112	0.000
40.000	1.405	1.405	0.000	0.000	54.964	0.000	55.345	0.000
45.000	1.375	1.375	0.000	0.000	61.914	0.000	62.296	0.000
50.000	1.502	1.502	0.000	0.000	69.106	0.000	69.489	0.000
55.000	1.617	1.619	0.000	0.000	76.905	0.000	77.293	0.000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
60.000	1.943	1.943	0.000	0.000	85.807	0.000	86.199	0.000
65.000	1.881	1.881	0.000	0.000	95.368	0.000	95.761	0.000
70.000	1.930	1.933	0.000	0.000	104.895	0.000	105.297	0.000
73.000	2.318	2.328	0.000	0.000	111.267	0.000	111.689	0.000
73.000	2.318	2.328	0.000	0.000	111.267	0.000	111.689	0.000
75.000	1.827	1.835	0.000	0.000	115.412	0.000	115.851	0.000
78.000	0.900	0.901	0.000	0.000	119.502	0.000	119.955	0.000
78.000	1.320	1.321	0.000	0.000	119.502	0.000	119.955	0.000
80.000	1.320	1.320	0.000	0.000	122.142	0.000	122.596	0.000
85.000	1.320	1.321	0.000	0.000	128.742	0.000	129.198	0.000
90.000	1.320	1.321	0.000	0.000	135.342	0.000	135.803	0.000
95.000	1.320	1.324	0.000	0.000	141.942	0.000	142.417	0.000
100.000	1.320	1.325	0.000	0.000	148.542	0.000	149.041	0.000
105.000	1.320	1.325	0.000	0.000	155.142	0.000	155.668	0.000
108.000	1.320	1.325	0.000	0.000	159.102	0.000	159.643	0.000
108.000	0.900	0.903	0.000	0.000	159.102	0.000	159.643	0.000
110.000	1.240	1.243	0.000	0.000	161.242	0.000	161.789	0.000
113.000	1.799	1.802	0.000	0.000	165.800	0.000	166.357	0.000
113.000	1.799	1.802	0.000	0.000	165.800	0.000	166.357	0.000
115.000	1.904	1.904	0.000	0.000	169.503	0.000	170.064	0.000
120.000	1.936	1.936	0.000	0.000	179.101	0.000	179.663	0.000
125.000	1.661	1.661	0.000	0.000	188.092	0.000	188.654	0.000
130.000	1.355	1.356	0.000	0.000	195.632	0.000	196.196	0.000
132.899	0.291	0.296	0.264	0.267	198.018	0.382	198.590	0.387

Istram 24.05.05.03 08/05/24 09:38:01 200370
PROYECTO :
EJE: 13: Col·lector sota vorera

* * * D E S B R O C E S * * *

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.750	0.900	1.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.751	0.900	1.031	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
5.000	1.215	1.419	0.000	0.000	4.493	0.000	5.206	0.000
10.000	1.203	1.329	0.000	0.000	10.537	0.000	12.076	0.000
15.000	1.178	1.353	0.000	0.000	16.490	0.000	18.782	0.000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VOLUM DE TERRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 11:10:15 200370
PROYECTO :
EJE : 1 : Camí Pinedes-Vilanova (ISPOL1.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	REVES CUNETA	0.167	0.00	0.0	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.0
	REV EXT TERR	0.224	0.00	0.0	VEGETAL	1.582	0.00	0.0
	FRESADO	0.158	0.00	0.0	FIRME	0.766	0.00	0.0
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	0.0	D TIERRA	0.118	0.00	0.0
	TERRAPLEN	1.062	0.00	0.0	DEMOLICION	0.064	0.00	0.0
10.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	1.7	SUELO SEL 2	0.137	0.69	0.7
	REV EXT TERR	0.093	1.58	1.6	VEGETAL	2.302	19.42	19.4
	FRESADO	0.210	1.84	1.8	REVEST DESMON	0.342	1.71	1.7
	FIRME	1.070	9.18	9.2	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	2.0
	D TIERRA	0.264	1.91	1.9	TERRAPLEN	1.394	12.28	12.3
	DEMOLICION	0.061	0.62	0.6				
11.562	REVES CUNETA	0.167	0.26	1.9	SUELO SEL 2	0.157	0.23	0.9
	REV EXT TERR	0.060	0.12	1.7	VEGETAL	2.311	3.60	23.0
	FRESADO	0.148	0.28	2.1	REVEST DESMON	0.384	0.57	2.3
	FIRME	1.010	1.62	10.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.31	2.3
	D TIERRA	0.285	0.43	2.3	TERRAPLEN	1.234	2.05	14.3
	DEMOLICION	0.061	0.10	0.7				
20.000	REVES CUNETA	0.167	1.41	3.3	SUELO SEL 2	0.459	2.60	3.5
	REV EXT TERR	0.180	1.01	2.7	VEGETAL	2.684	21.07	44.1
	FRESADO	0.194	1.44	3.6	REVEST DESMON	0.606	4.18	6.5
	FIRME	1.197	9.31	20.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.69	4.0
	D TIERRA	0.739	4.32	6.7	TERRAPLEN	1.460	11.37	25.7
	DEMOLICION	0.061	0.51	1.2				
30.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	5.0	SUELO SEL 2	0.581	5.20	8.7
	REV EXT TERR	3.033	16.06	18.8	VEGETAL	4.732	37.08	81.2
	FRESADO	0.130	1.62	5.2	REVEST DESMON	0.781	6.94	13.4
	FIRME	1.513	13.55	33.7	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	6.0
	D TIERRA	1.022	8.80	15.5	TERRAPLEN	6.450	39.55	65.3
	DEMOLICION	0.057	0.59	1.8				
39.254	REVES CUNETA	0.167	1.55	6.6	SUELO SEL 2	0.904	6.87	15.6
	REV EXT TERR	2.122	23.85	42.6	VEGETAL	5.476	47.23	128.4
	FRESADO	0.011	0.65	5.8	REVEST DESMON	0.932	7.93	21.3
	FIRME	1.844	15.53	49.2	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.85	7.9
	D TIERRA	1.463	11.50	27.0	TERRAPLEN	11.282	82.05	147.3
	DEMOLICION	0.060	0.54	2.4				
40.000	REVES CUNETA	0.167	0.12	6.7	SUELO SEL 2	0.933	0.68	16.3
	REV EXT TERR	2.099	1.57	44.2	VEGETAL	5.475	4.08	132.5
	FRESADO	0.006	0.01	5.8	REVEST DESMON	0.940	0.70	22.0
	FIRME	1.860	1.38	50.6	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.15	8.0
	D TIERRA	1.484	1.10	28.1	TERRAPLEN	11.293	8.42	155.7
	DEMOLICION	0.061	0.05	2.4				
50.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	8.4	SUELO SEL 2	1.240	10.86	27.1
	REV EXT TERR	1.919	20.09	64.3	VEGETAL	5.627	55.51	188.0
	FRESADO	0.078	0.42	6.3	REVEST DESMON	1.088	10.14	32.2
	FIRME	1.933	18.97	69.6	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	10.0
	D TIERRA	1.776	16.30	44.4	TERRAPLEN	13.397	123.45	279.2
	DEMOLICION	0.061	0.61	3.0				
60.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	10.0	SUELO SEL 2	1.389	13.14	40.3
	REV EXT TERR	1.567	17.43	81.7	VEGETAL	5.424	55.25	243.3
	FRESADO	0.046	0.62	6.9	REVEST DESMON	1.204	11.46	43.6
	FIRME	2.099	20.16	89.7	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	12.0
	D TIERRA	2.342	20.59	64.9	TERRAPLEN	15.267	143.32	422.5
	DEMOLICION	0.086	0.73	3.7				
70.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	11.7	SUELO SEL 2	1.267	13.28	53.6
	REV EXT TERR	1.874	17.21	98.9	VEGETAL	5.724	55.74	299.0
	FRESADO	0.052	0.49	7.4	REVEST DESMON	1.285	12.45	56.1
	FIRME	1.979	20.39	110.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	14.0
	D TIERRA	2.485	24.13	89.1	TERRAPLEN	15.612	154.39	576.9
	DEMOLICION	0.066	0.76	4.5				
80.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	13.4	SUELO SEL 2	1.152	12.10	65.7
	REV EXT TERR	1.763	18.18	117.1	VEGETAL	5.581	56.53	355.5
	FRESADO	0.016	0.34	7.7	REVEST DESMON	1.334	13.09	69.2
	FIRME	1.966	19.73	129.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	16.0
	D TIERRA	2.785	26.35	115.4	TERRAPLEN	15.068	153.40	730.3
	DEMOLICION	0.069	0.67	5.2				
90.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	15.0	SUELO SEL 2	1.038	10.95	76.6
	REV EXT TERR	1.829	17.96	135.1	VEGETAL	5.749	56.65	412.2
	FRESADO	0.065	0.41	8.1	REVEST DESMON	1.482	14.08	83.2
	FIRME	1.837	19.01	148.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	18.0
	D TIERRA	3.536	31.60	147.0	TERRAPLEN	13.551	143.09	873.4
	DEMOLICION	0.068	0.68	5.9				
100.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	16.7	SUELO SEL 2	1.171	11.05	87.7
	REV EXT TERR	1.945	18.87	153.9	VEGETAL	6.114	59.32	471.5
	FRESADO	0.191	1.28	9.4	REVEST DESMON	1.600	15.41	98.6
	FIRME	1.783	18.10	166.9	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	20.0
	D TIERRA	4.467	40.01	187.0	TERRAPLEN	13.668	136.09	1009.5
	DEMOLICION	0.061	0.64	6.5				
104.666	REVES CUNETA	0.167	0.78	17.5	SUELO SEL 2	1.272	5.70	93.4
	REV EXT TERR	2.024	9.26	163.2	VEGETAL	6.256	28.86	500.4
	FRESADO	0.071	0.61	10.0	REVEST DESMON	1.602	7.47	106.1
	FIRME	1.605	7.91	174.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.93	20.9
	D TIERRA	4.196	20.21	207.3	TERRAPLEN	14.066	64.70	1074.2
	DEMOLICION	0.061	0.28	6.8				
110.000	REVES CUNETA	0.167	0.89	18.4	SUELO SEL 2	1.401	7.13	100.5
	REV EXT TERR	1.945	10.58	173.8	VEGETAL	6.236	33.31	533.7
	FRESADO	0.212	0.75	10.8	REVEST DESMON	1.586	8.50	114.6
	FIRME	1.855	9.23	184.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.07	22.0
	D TIERRA	4.220	22.44	229.7	TERRAPLEN	14.719	76.77	1150.9
	DEMOLICION	0.061	0.32	7.1				

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
114.226	REVES CUNETA	0.167	0.71	19.1	SUELO SEL 2	1.473	6.07	106.6
	REV EXT TERR	1.896	8.11	181.9	VEGETAL	6.205	26.29	560.0
	FRESADO	0.112	0.69	11.4	REVEST DESMON	1.571	6.67	121.3
	FIRME	1.904	7.94	192.0	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.85	22.8
	D TIERRA	3.892	17.14	246.8	TERRAPLEN	14.674	62.11	1213.0
	DEMOLICION	0.061	0.26	7.4				
120.000	REVES CUNETA	0.167	0.96	20.1	SUELO SEL 2	1.572	8.79	115.3
	REV EXT TERR	1.769	10.58	192.5	VEGETAL	6.205	35.83	595.8
	FRESADO	0.010	0.35	11.8	REVEST DESMON	1.524	8.93	130.2
	FIRME	2.084	11.51	203.5	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.15	24.0
	D TIERRA	3.834	22.31	269.1	TERRAPLEN	15.254	86.40	1299.4
	DEMOLICION	0.061	0.35	7.7				
124.226	REVES CUNETA	0.167	0.71	20.8	SUELO SEL 2	1.605	6.71	122.1
	REV EXT TERR	1.675	7.28	199.8	VEGETAL	6.057	25.91	621.7
	FRESADO	0.000	0.02	11.8	REVEST DESMON	1.380	6.14	136.4
	FIRME	2.274	9.21	212.7	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.85	24.8
	D TIERRA	2.755	13.92	283.1	TERRAPLEN	14.974	63.87	1363.3
	DEMOLICION	0.061	0.26	8.0				
124.227	REVES CUNETA	0.167	0.00	20.8	SUELO SEL 2	1.605	0.00	122.1
	REV EXT TERR	1.676	0.00	199.8	VEGETAL	6.059	0.01	621.7
	REVEST DESMON	1.380	0.00	136.4	FIRME	2.076	0.00	212.7
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	0.0	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	24.8
	D TIERRA	2.755	0.00	283.1	TERRAPLEN	14.763	0.01	1363.3
	DEMOLICION	0.061	0.00	8.0	CUNETA TTR 10	0.167	0.00	0.0
130.000	REVES CUNETA	0.167	0.96	21.7	SUELO SEL 2	1.539	9.08	131.1
	REV EXT TERR	1.530	9.25	209.0	VEGETAL	5.646	33.79	655.5
	REVEST DESMON	1.195	7.43	143.8	FIRME	2.273	12.55	225.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.15	1.2	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.15	26.0
	D TIERRA	2.151	14.16	297.2	TERRAPLEN	13.420	81.35	1444.7
	DEMOLICION	0.061	0.35	8.3	CUNETA TTR 10	0.167	0.96	1.0
136.477	REVES CUNETA	0.167	1.08	22.8	SUELO SEL 2	1.857	11.00	142.1
	REV EXT TERR	1.310	9.20	218.2	VEGETAL	3.902	30.92	686.4
	REVEST DESMON	0.000	3.87	147.7	FIRME	2.353	14.98	240.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.30	2.5	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.30	27.3
	D TIERRA	1.391	11.47	308.7	TERRAPLEN	12.457	83.80	1528.5
	DEMOLICION	0.086	0.48	8.8	CUNETA TTR 10	0.167	1.08	2.0
136.477	SUELO SEL 2	2.246	0.00	142.1	REV EXT TERR	1.310	0.00	218.2
	VEGETAL	3.754	0.00	686.4	FIRME	2.571	0.00	240.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	2.5	D TIERRA	1.703	0.00	308.7
	TERRAPLEN	12.331	0.00	1528.5	DEMOLICION	0.061	0.00	8.8
	CUNETA TTR 10	0.167	0.00	2.0				
140.000	SUELO SEL 2	2.444	8.26	150.4	REV EXT TERR	1.696	5.30	223.5
	VEGETAL	4.171	13.96	700.4	FIRME	2.606	9.12	249.4
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.70	3.2	D TIERRA	1.796	6.16	314.9
	TERRAPLEN	14.737	47.68	1576.2	DEMOLICION	0.061	0.21	9.0
	CUNETA TTR 10	0.167	0.59	2.6				
144.746	SUELO SEL 2	2.734	12.29	162.7	SUELO SEL 1	0.002	0.01	0.0
	REV EXT TERR	1.532	7.66	231.2	VEGETAL	4.272	20.04	720.4
	FRESADO	0.023	0.06	11.9	FIRME	2.649	12.47	261.9
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.95	4.1	D TIERRA	1.778	8.48	323.3
	TERRAPLEN	14.729	69.92	1646.1	DEMOLICION	0.030	0.22	9.2
	CUNETA TTR 10	0.167	0.79	3.4				
150.000	SUELO SEL 2	3.330	15.93	178.6	REV EXT TERR	1.285	7.40	238.6
	VEGETAL	4.379	22.73	743.1	FRESADO	0.131	0.40	12.3
	FIRME	2.606	13.80	275.7	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.05	5.2
	D TIERRA	1.963	9.83	333.2	TERRAPLEN	13.705	74.69	1720.8
	DEMOLICION	0.031	0.16	9.4	CUNETA TTR 10	0.167	0.88	4.3
160.000	SUELO SEL 2	4.552	39.41	218.0	REV EXT TERR	0.940	11.12	249.7
	VEGETAL	4.676	45.27	788.4	FRESADO	0.100	1.15	13.4
	FIRME	3.161	28.84	304.5	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	7.2
	D TIERRA	3.633	27.98	361.2	TERRAPLEN	3.979	88.42	1809.2
	DEMOLICION	0.031	0.31	9.7	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	6.0
170.000	SUELO SEL 2	4.427	44.90	262.9	REV EXT TERR	0.619	7.79	257.5
	VEGETAL	4.183	44.29	832.7	FRESADO	0.000	0.50	13.9
	FIRME	3.518	33.40	337.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	9.2
	D TIERRA	1.815	27.24	388.4	TERRAPLEN	3.348	36.64	1845.8
	DEMOLICION	0.031	0.31	10.0	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	7.6
180.000	SUELO SEL 2	4.018	42.23	305.2	REV EXT TERR	0.627	6.23	263.7
	VEGETAL	3.784	39.83	872.5	FIRME	3.972	37.45	375.4
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	11.2	D TIERRA	0.985	14.00	402.4
	TERRAPLEN	4.388	38.68	1884.5	DEMOLICION	0.031	0.31	10.3
	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	9.3				
189.731	SUELO SEL 2	3.782	37.95	343.1	REV EXT TERR	0.699	6.45	270.2
	VEGETAL	3.495	35.41	907.9	FIRME	4.024	38.91	414.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.95	13.1	D TIERRA	0.806	8.71	411.1
	TERRAPLEN	4.358	42.55	1927.1	DEMOLICION	0.062	0.45	10.8
	CUNETA TTR 10	0.167	1.63	10.9				
190.000	SUELO SEL 2	3.822	1.02	344.1	REV EXT TERR	0.705	0.19	270.4
	VEGETAL	3.509	0.94	908.9	FIRME	4.024	1.08	415.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.05	13.2	D TIERRA	0.805	0.22	411.3
	TERRAPLEN	4.374	1.17	1928.2	DEMOLICION	0.063	0.02	10.8
	CUNETA TTR 10	0.167	0.04	11.0				
193.200	SUELO SEL 2	3.371	11.51	355.6	REV EXT TERR	0.669	2.20	272.6
	VEGETAL	3.390	11.04	919.9	RELL EXC OF	0.130	0.21	0.2
	FIRME	3.907	12.69	428.0	EXCAVA OF	1.402	2.24	2.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.64	13.8	D TIERRA	1.330	3.41	414.7
	TERRAPLEN	3.552	12.68	1940.9	DEMOLICION	0.061	0.20	11.0
	CUNETA TTR 10	0.000	0.27	11.3				
194.943	SUELO SEL 2	3.512	6.00	361.6	REV EXT TERR	1.252	1.67	274.2
	VEGETAL	4.041	6.48	926.4	MAT TRANS OF	0.155	0.14	0.1
	RELL EXC OF	0.477	0.53	0.7	FIRME	3.733	6.66	434.7
	EXCAVA OF	5.430	5.95	8.2	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.35	14.1
	D TIERRA	1.465	2.44	417.2	TERRAPLEN	2.767	5.51	1946.4
	DEMOLICION	0.061	0.11	11.1				
194.944	SUELO SEL 2	3.515	0.00	361.6	REV EXT TERR	1.254	0.00	274.2
	VEGETAL	4.041	0.00	926.4	MAT TRANS OF	0.155	0.00	0.1
	RELL EXC OF	0.477	0.00	0.7	FIRME	3.734	0.00	434.7
	EXCAVA OF	5.430	0.01	8.2	D TIERRA	1.466	0.00	417.2
	TERRAPLEN	2.158	0.00	1946.4	DEMOLICION	0.061	0.00	11.1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
195.000	SUELO SEL 2	2.420	0.17	361.8	REV EXT TERR	0.158	0.04	274.3
	ZAPATA MUROS	0.201	0.01	0.0	VEGETAL	3.521	0.21	926.6
	EXC ZM TIERRA	0.219	0.01	0.0	RELL ZAP MURO	0.043	0.00	0.0
	MUROS	0.155	0.00	0.0	FRESADO	0.037	0.00	13.9
	MAT TRANS OF	0.156	0.01	0.1	RELL EXC OF	0.477	0.03	0.8
	FIRME	3.452	0.20	434.9	EXCAVA OF	5.425	0.30	8.5
	D TIERRA	0.993	0.07	417.2	TERRAPLEN	2.130	0.12	1946.6
	DEMOLICION	0.035	0.00	11.1				
196.000	SUELO SEL 2	2.357	2.39	364.2	REV EXT TERR	0.000	0.08	274.4
	ZAPATA MUROS	0.402	0.30	0.3	VEGETAL	2.748	3.13	929.7
	EXC ZM TIERRA	0.198	0.21	0.2	RELL ZAP MURO	0.023	0.03	0.0
	MUROS	0.258	0.21	0.2	FRESADO	0.028	0.03	14.0
	MAT TRANS OF	0.000	0.08	0.2	RELL EXC OF	0.000	0.24	1.0
	FIRME	3.656	3.55	438.4	EXCAVA OF	0.000	2.71	11.2
	D TIERRA	1.009	1.00	418.2	TERRAPLEN	2.911	2.52	1949.1
	DEMOLICION	0.049	0.04	11.1				
197.000	SUELO SEL 2	2.255	2.31	366.5	ZAPATA MUROS	0.402	0.40	0.7
	VEGETAL	2.658	2.70	932.5	EXC ZM TIERRA	0.163	0.18	0.4
	RELL ZAP MURO	0.011	0.02	0.1	MUROS	0.245	0.25	0.5
	FRESADO	0.022	0.02	14.0	FIRME	3.539	3.60	442.0
	D TIERRA	0.972	0.99	419.2	TERRAPLEN	2.720	2.82	1951.9
	DEMOLICION	0.056	0.05	11.2				
198.000	SUELO SEL 2	2.149	2.20	368.7	ZAPATA MUROS	0.402	0.40	1.1
	VEGETAL	2.554	2.61	935.1	EXC ZM TIERRA	0.155	0.16	0.6
	RELL ZAP MURO	0.004	0.01	0.1	MUROS	0.234	0.24	0.7
	FRESADO	0.019	0.02	14.0	FIRME	3.428	3.48	445.5
	D TIERRA	0.947	0.96	420.2	TERRAPLEN	2.591	2.66	1954.5
	DEMOLICION	0.060	0.06	11.2				
199.000	SUELO SEL 2	2.052	2.10	370.8	ZAPATA MUROS	0.402	0.40	1.5
	VEGETAL	2.450	2.50	937.6	EXC ZM TIERRA	0.138	0.15	0.7
	MUROS	0.165	0.20	0.9	FIRME	3.329	3.38	448.9
	D TIERRA	0.913	0.93	421.1	TERRAPLEN	2.483	2.54	1957.1
	DEMOLICION	0.077	0.07	11.3				
200.000	SUELO SEL 2	2.000	2.03	372.8	ZAPATA MUROS	0.402	0.40	1.9
	VEGETAL	2.386	2.42	940.0	EXC ZM TIERRA	0.119	0.13	0.8
	MUROS	0.159	0.16	1.1	FIRME	3.233	3.28	452.2
	D TIERRA	0.922	0.92	422.0	TERRAPLEN	2.477	2.48	1959.6
	DEMOLICION	0.075	0.08	11.4				
200.100	SUELO SEL 2	1.998	0.20	373.0	ZAPATA MUROS	0.402	0.04	2.0
	VEGETAL	2.392	0.24	940.2	EXC ZM TIERRA	0.117	0.01	0.8
	MUROS	0.158	0.02	1.1	FIRME	3.226	0.32	452.5
	D TIERRA	0.928	0.09	422.1	TERRAPLEN	2.499	0.25	1959.8
	DEMOLICION	0.075	0.01	11.4				
201.000	SUELO SEL 2	1.980	1.79	374.8	ZAPATA MUROS	0.402	0.36	2.3
	VEGETAL	2.465	2.19	942.4	EXC ZM TIERRA	0.102	0.10	0.9
	MUROS	0.152	0.14	1.2	FIRME	3.167	2.88	455.4
	D TIERRA	0.960	0.85	423.0	TERRAPLEN	2.656	2.32	1962.1
	DEMOLICION	0.072	0.07	11.5				
202.000	SUELO SEL 2	1.961	1.97	376.8	ZAPATA MUROS	0.402	0.40	2.7
	VEGETAL	2.553	2.51	944.9	EXC ZM TIERRA	0.085	0.09	1.0
	MUROS	0.146	0.15	1.4	FIRME	3.112	3.14	458.5
	D TIERRA	1.007	0.98	424.0	TERRAPLEN	2.776	2.72	1964.8
	DEMOLICION	0.068	0.07	11.5				
202.400	SUELO SEL 2	1.954	0.78	377.6	ZAPATA MUROS	0.402	0.16	2.9
	VEGETAL	2.590	1.03	945.9	EXC ZM TIERRA	0.079	0.03	1.1
	MUROS	0.144	0.06	1.4	FIRME	3.093	1.24	459.8
	D TIERRA	1.030	0.41	424.4	TERRAPLEN	2.826	1.12	1966.0
	DEMOLICION	0.066	0.03	11.6				
203.000	SUELO SEL 2	1.944	1.17	378.7	ZAPATA MUROS	0.402	0.24	3.1
	VEGETAL	2.616	1.56	947.5	EXC ZM TIERRA	0.069	0.04	1.1
	MUROS	0.142	0.09	1.5	FIRME	3.051	1.84	461.6
	D TIERRA	1.063	0.63	425.0	TERRAPLEN	2.839	1.70	1967.7
	DEMOLICION	0.063	0.04	11.6				
204.000	SUELO SEL 2	1.951	1.95	380.7	REV EXT TERR	0.200	0.10	274.5
	ZAPATA MUROS	0.201	0.30	3.4	VEGETAL	2.339	2.48	950.0
	EXC ZM TIERRA	0.054	0.06	1.2	MUROS	0.041	0.09	1.6
	FIRME	2.842	2.95	464.6	D TIERRA	1.129	1.10	426.1
	TERRAPLEN	2.158	2.50	1970.2	DEMOLICION	0.061	0.06	11.7
205.000	SUELO SEL 2	1.979	1.97	382.7	REV EXT TERR	0.210	0.21	274.7
	ZAPATA MUROS	0.201	0.20	3.6	VEGETAL	2.379	2.36	952.3
	EXC ZM TIERRA	0.041	0.05	1.2	MUROS	0.038	0.04	1.6
	FIRME	2.791	2.82	467.4	D TIERRA	1.235	1.18	427.3
	TERRAPLEN	2.532	2.34	1972.5	DEMOLICION	0.061	0.06	11.7
206.000	SUELO SEL 2	2.013	2.00	384.6	REV EXT TERR	0.321	0.27	274.9
	ZAPATA MUROS	0.201	0.20	3.8	VEGETAL	2.508	2.44	954.8
	EXC ZM TIERRA	0.022	0.03	1.3	MUROS	0.036	0.04	1.7
	FIRME	2.751	2.77	470.1	D TIERRA	1.307	1.27	428.6
	TERRAPLEN	2.859	2.70	1975.2	DEMOLICION	0.061	0.06	11.8
207.000	SUELO SEL 2	2.052	2.03	386.7	REV EXT TERR	0.306	0.31	275.2
	ZAPATA MUROS	0.201	0.20	4.0	VEGETAL	2.513	2.51	957.3
	EXC ZM TIERRA	0.009	0.02	1.3	MUROS	0.034	0.03	1.7
	FIRME	2.725	2.74	472.9	D TIERRA	1.379	1.34	429.9
	TERRAPLEN	2.766	2.81	1978.0	DEMOLICION	0.061	0.06	11.8
208.000	SUELO SEL 2	2.078	2.06	388.7	REV EXT TERR	0.270	0.29	275.5
	ZAPATA MUROS	0.201	0.20	4.2	VEGETAL	2.484	2.50	959.8
	EXC ZM TIERRA	0.022	0.02	1.3	MUROS	0.032	0.03	1.7
	FIRME	2.706	2.72	475.6	D TIERRA	1.433	1.41	431.3
	TERRAPLEN	2.525	2.65	1980.7	DEMOLICION	0.061	0.06	11.9
208.300	SUELO SEL 2	2.070	0.62	389.4	REV EXT TERR	0.260	0.08	275.6
	ZAPATA MUROS	0.201	0.06	4.3	VEGETAL	2.468	0.74	960.5
	EXC ZM TIERRA	0.022	0.01	1.3	MUROS	0.032	0.01	1.8
	FIRME	2.697	0.81	476.4	D TIERRA	1.435	0.43	431.7
	TERRAPLEN	2.482	0.75	1981.4	DEMOLICION	0.061	0.02	11.9
209.000	SUELO SEL 2	2.055	1.44	390.8	REV EXT TERR	0.236	0.17	275.8
	ZAPATA MUROS	0.201	0.14	4.4	VEGETAL	2.431	1.71	962.2
	EXC ZM TIERRA	0.023	0.02	1.3	MUROS	0.031	0.02	1.8
	FRESADO	0.001	0.00	14.0	FIRME	2.682	1.88	478.3
	D TIERRA	1.438	1.01	432.7	TERRAPLEN	2.363	1.70	1983.1
	DEMOLICION	0.061	0.04	12.0				

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
210.000	SUELO SEL 2	2.039	2.05	392.9	REV EXT TERR	0.204	0.22	276.0
	ZAPATA MUROS	0.201	0.20	4.6	VEGETAL	2.382	2.41	964.7
	EXC ZM TIERRA	0.025	0.02	1.3	MUROS	0.030	0.03	1.8
	FRESADO	0.005	0.00	14.0	FIRME	2.672	2.68	481.0
	D TIERRA	1.407	1.42	434.2	TERRAPLEN	2.120	2.24	1985.4
	DEMOLICION	0.061	0.06	12.0				
211.000	SUELO SEL 2	1.991	2.01	394.9	REV EXT TERR	0.175	0.19	276.2
	ZAPATA MUROS	0.201	0.20	4.8	VEGETAL	2.322	2.35	967.0
	EXC ZM TIERRA	0.015	0.02	1.3	MUROS	0.029	0.03	1.8
	FRESADO	0.012	0.01	14.0	FIRME	2.578	2.63	483.6
	D TIERRA	1.485	1.45	435.6	TERRAPLEN	1.919	2.02	1987.4
	DEMOLICION	0.061	0.06	12.1				
211.200	SUELO SEL 2	1.971	0.40	395.3	REV EXT TERR	0.169	0.03	276.2
	ZAPATA MUROS	0.201	0.04	4.9	VEGETAL	2.304	0.46	967.5
	EXC ZM TIERRA	0.015	0.00	1.4	MUROS	0.029	0.01	1.8
	FRESADO	0.013	0.00	14.0	FIRME	2.549	0.51	484.1
	D TIERRA	1.498	0.30	435.9	TERRAPLEN	1.855	0.38	1987.8
	DEMOLICION	0.061	0.01	12.1				
212.000	SUELO SEL 2	1.894	1.55	396.8	REV EXT TERR	0.146	0.13	276.3
	ZAPATA MUROS	0.201	0.16	5.0	VEGETAL	2.237	1.82	969.3
	EXC ZM TIERRA	0.017	0.01	1.4	MUROS	0.028	0.02	1.9
	FRESADO	0.023	0.01	14.1	FIRME	2.451	2.00	486.1
	D TIERRA	1.476	1.19	437.1	TERRAPLEN	1.613	1.39	1989.1
	DEMOLICION	0.061	0.05	12.1				
213.000	SUELO SEL 2	1.802	1.85	398.7	REV EXT TERR	0.123	0.13	276.5
	ZAPATA MUROS	0.201	0.20	5.2	VEGETAL	2.164	2.20	971.5
	EXC ZM TIERRA	0.016	0.02	1.4	MUROS	0.028	0.03	1.9
	FRESADO	0.037	0.03	14.1	FIRME	2.338	2.39	488.5
	D TIERRA	1.397	1.44	438.5	TERRAPLEN	1.495	1.55	1990.7
	DEMOLICION	0.061	0.06	12.2				
214.000	SUELO SEL 2	2.416	2.11	400.8	REV EXT TERR	0.217	0.17	276.7
	ZAPATA MUROS	0.000	0.10	5.3	VEGETAL	2.276	2.22	973.7
	MUROS	0.000	0.01	1.9	FRESADO	0.056	0.05	14.1
	FIRME	2.446	2.39	490.9	D TIERRA	1.996	1.70	440.2
	TERRAPLEN	1.333	1.41	1992.1	DEMOLICION	0.061	0.06	12.3
215.000	SUELO SEL 2	2.238	2.33	403.1	REV EXT TERR	0.179	0.20	276.8
	VEGETAL	2.152	2.21	975.9	FRESADO	0.100	0.08	14.2
	FIRME	2.338	2.39	493.3	D TIERRA	1.890	1.94	442.2
	TERRAPLEN	1.178	1.26	1993.4	DEMOLICION	0.061	0.06	12.3
220.000	SUELO SEL 2	1.576	9.53	412.6	REV EXT TERR	0.105	0.71	277.6
	VEGETAL	2.100	10.63	986.6	FRESADO	0.150	0.62	14.8
	FIRME	1.982	10.80	504.1	D TIERRA	1.516	8.52	450.7
	TERRAPLEN	0.872	5.12	1998.5	DEMOLICION	0.061	0.30	12.6
230.000	SUELO SEL 2	0.356	9.66	422.3	REV EXT TERR	0.098	1.01	278.6
	VEGETAL	1.694	18.97	1005.5	FRESADO	0.076	1.13	16.0
	FIRME	3.012	24.97	529.1	D TIERRA	2.342	19.29	470.0
	TERRAPLEN	0.692	7.82	2006.3	DEMOLICION	0.611	3.36	16.0
232.460	SUELO SEL 2	0.387	0.91	423.2	REV EXT TERR	0.094	0.24	278.8
	VEGETAL	1.364	3.76	1009.3	FRESADO	0.083	0.20	16.2
	FIRME	2.997	7.39	536.4	D TIERRA	2.111	5.48	475.5
	TERRAPLEN	0.472	1.43	2007.7	DEMOLICION	0.592	1.48	17.5
232.460	SUELO SEL 2	0.387	0.00	423.2	REV EXT TERR	0.094	0.00	278.8
	VEGETAL	1.364	0.00	1009.3	FRESADO	0.083	0.00	16.2
	FIRME	2.997	0.00	536.4	D TIERRA	2.111	0.00	475.5
	TERRAPLEN	0.472	0.00	2007.7	DEMOLICION	0.592	0.00	17.5
236.500	SUELO SEL 2	0.535	1.86	425.1	REV EXT TERR	0.109	0.41	279.2
	VEGETAL	1.326	5.43	1014.7	FRESADO	0.168	0.51	16.7
	FIRME	2.226	10.55	547.0	D TIERRA	1.289	6.87	482.3
	TERRAPLEN	0.703	2.37	2010.1	DEMOLICION	0.305	1.81	19.3
236.500	SUELO SEL 2	0.535	0.00	425.1	REV EXT TERR	0.109	0.00	279.2
	VEGETAL	2.748	0.00	1014.7	FRESADO	0.159	0.00	16.7
	REVEST DESMON	0.673	0.00	147.7	FIRME	2.061	0.00	547.0
	D TIERRA	2.069	0.00	482.3	TERRAPLEN	0.860	0.00	2010.1
	DEMOLICION	0.307	0.00	19.3	CUNETA TTR 10	0.167	0.00	11.3
237.400	SUELO SEL 2	0.084	0.28	425.4	REV EXT TERR	0.028	0.06	279.3
	VEGETAL	4.880	3.43	1018.1	FRESADO	0.148	0.14	16.8
	MAT TRANS OF	0.731	0.33	0.6	RELL EXC OF	2.977	1.34	2.3
	REVEST DESMON	0.679	0.61	148.3	FIRME	1.842	1.76	548.8
	EXCAVA OF	16.946	7.63	18.8	D TIERRA	1.189	1.47	483.8
	TERRAPLEN	0.681	0.69	2010.8	DEMOLICION	0.217	0.24	19.5
	CUNETA TTR 10	0.000	0.08	11.3				
238.300	SUELO SEL 2	0.625	0.32	425.7	REV EXT TERR	0.122	0.07	279.3
	VEGETAL	2.870	3.49	1021.6	FRESADO	0.221	0.17	17.0
	MAT TRANS OF	0.000	0.33	0.9	RELL EXC OF	0.000	1.34	3.7
	REVEST DESMON	0.698	0.62	148.9	FIRME	1.388	1.45	550.2
	EXCAVA OF	0.000	7.63	26.5	D TIERRA	1.832	1.36	485.2
	TERRAPLEN	0.845	0.69	2011.5	DEMOLICION	0.076	0.13	19.6
	CUNETA TTR 10	0.167	0.08	11.4				
240.000	SUELO SEL 2	0.727	1.15	426.8	REV EXT TERR	0.141	0.22	279.6
	VEGETAL	2.985	4.98	1026.6	FRESADO	0.206	0.36	17.3
	REVEST DESMON	0.716	1.20	150.1	FIRME	1.603	2.54	552.7
	D TIERRA	2.292	3.51	488.7	TERRAPLEN	0.803	1.40	2012.9
	DEMOLICION	0.059	0.11	19.8	CUNETA TTR 10	0.167	0.28	11.7
244.283	SUELO SEL 2	1.203	4.13	431.0	REV EXT TERR	0.172	0.67	280.2
	VEGETAL	3.239	13.33	1039.9	FRESADO	0.013	0.47	17.8
	REVEST DESMON	0.732	3.10	153.2	FIRME	2.101	7.93	560.7
	D TIERRA	3.298	11.97	500.6	TERRAPLEN	0.600	3.00	2015.9
	DEMOLICION	0.061	0.26	20.0	CUNETA TTR 10	0.167	0.72	12.4
250.000	SUELO SEL 2	1.793	8.57	439.5	REV EXT TERR	0.248	1.20	281.4
	VEGETAL	5.090	23.81	1063.7	FRESADO	0.000	0.04	17.8
	REVEST DESMON	2.128	8.18	161.4	FIRME	2.816	14.05	574.7
	D TIERRA	6.553	28.16	528.8	TERRAPLEN	0.192	2.26	2018.2
	DEMOLICION	0.061	0.35	20.4	CUNETA TTR 10	0.167	0.96	13.4
250.457	SUELO SEL 2	1.837	0.83	440.3	REV EXT TERR	0.257	0.12	281.6
	VEGETAL	5.111	2.33	1066.1	REVEST DESMON	2.126	0.97	162.3
	FIRME	2.880	1.30	576.0	D TIERRA	6.970	3.09	531.9
	TERRAPLEN	0.184	0.09	2018.2	DEMOLICION	0.061	0.03	20.4
	CUNETA TTR 10	0.167	0.08	13.4				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
254.283	SUELO SEL 2	2.197	7.72	448.1	REV EXT TERR	0.333	1.13	282.7
	VEGETAL	5.299	19.91	1086.0	REVEST DESMON	2.107	8.10	170.4
	FIRME	3.393	12.00	588.0	D TIERRA	9.730	31.95	563.8
	TERRAPLEN	0.160	0.66	2018.9	DEMOLICION	0.062	0.23	20.6
	CUNETA TTR 10	0.167	0.64	14.1				
254.284	SUELO SEL 2	2.198	0.00	448.1	REV EXT TERR	0.333	0.00	282.7
	VEGETAL	5.299	0.01	1086.0	REVEST DESMON	2.107	0.00	170.4
	FIRME	3.393	0.00	588.0	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	14.1
	D TIERRA	9.910	0.01	563.8	TERRAPLEN	0.148	0.00	2018.9
	DEMOLICION	0.062	0.00	20.6	CUNETA TTR 10	0.167	0.00	14.1
260.000	SUELO SEL 2	2.838	14.39	462.5	REV EXT TERR	0.430	2.18	284.9
	VEGETAL	5.521	30.92	1116.9	REVEST DESMON	2.052	11.89	182.3
	FIRME	3.866	20.75	608.8	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.14	15.3
	D TIERRA	15.074	71.41	635.2	TERRAPLEN	0.178	0.93	2019.8
	DEMOLICION	0.061	0.35	21.0	CUNETA TTR 10	0.167	0.96	15.0
270.000	SUELO SEL 2	3.111	29.74	492.2	REV EXT TERR	0.377	4.04	288.9
	VEGETAL	5.450	54.85	1171.8	REVEST DESMON	1.856	19.54	201.9
	FIRME	3.676	37.71	646.5	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	17.3
	D TIERRA	19.257	171.66	806.9	TERRAPLEN	0.147	1.62	2021.5
	DEMOLICION	0.062	0.61	21.6	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	16.7
280.000	SUELO SEL 2	2.883	29.97	522.2	REV EXT TERR	0.284	3.31	292.2
	VEGETAL	5.155	53.03	1224.8	REVEST DESMON	1.714	17.85	219.7
	FIRME	3.531	36.04	682.5	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	19.3
	D TIERRA	18.787	190.22	997.1	TERRAPLEN	0.146	1.46	2022.9
	DEMOLICION	0.062	0.62	22.2	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	18.4
290.000	SUELO SEL 2	3.262	30.72	552.9	REV EXT TERR	0.173	2.28	294.5
	VEGETAL	5.361	52.58	1277.4	REVEST DESMON	1.574	16.44	236.1
	FIRME	3.417	34.74	717.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	21.3
	D TIERRA	20.749	197.68	1194.8	TERRAPLEN	0.133	1.39	2024.3
	DEMOLICION	0.031	0.46	22.7	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	20.0
300.000	SUELO SEL 2	3.830	35.46	588.4	REV EXT TERR	0.127	1.50	296.0
	VEGETAL	5.606	54.83	1332.2	REVEST DESMON	1.525	15.50	251.6
	FIRME	3.420	34.18	751.5	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	23.3
	D TIERRA	23.922	223.36	1418.2	TERRAPLEN	0.131	1.32	2025.6
	DEMOLICION	0.031	0.31	23.0	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	21.7
310.000	SUELO SEL 2	3.118	34.74	623.1	REV EXT TERR	0.053	0.90	296.9
	VEGETAL	5.167	53.86	1386.1	REVEST DESMON	1.470	14.98	266.6
	FIRME	2.748	30.84	782.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	25.3
	D TIERRA	19.872	218.97	1637.1	TERRAPLEN	0.133	1.32	2027.0
	DEMOLICION	0.031	0.31	23.3	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	23.4
320.000	SUELO SEL 2	1.887	25.02	648.1	REV EXT TERR	0.440	2.46	299.4
	VEGETAL	3.957	45.62	1431.7	FRESADO	0.244	1.22	19.1
	REVEST DESMON	1.036	12.53	279.1	FIRME	1.772	22.60	804.9
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	27.3	D TIERRA	8.362	141.17	1778.3
	TERRAPLEN	0.131	1.32	2028.3	DEMOLICION	0.061	0.46	23.8
	CUNETA TTR 10	0.167	1.67	25.1				
320.733	SUELO SEL 2	1.820	1.36	649.5	REV EXT TERR	0.528	0.35	299.7
	VEGETAL	3.949	2.90	1434.6	FRESADO	0.277	0.19	19.3
	REVEST DESMON	1.010	0.75	279.9	FIRME	1.743	1.29	806.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.15	27.4	D TIERRA	7.472	5.80	1784.1
	TERRAPLEN	0.178	0.11	2028.4	DEMOLICION	0.061	0.04	23.8
	CUNETA TTR 10	0.167	0.12	25.2				
320.734	SUELO SEL 2	4.697	0.00	649.5	REV EXT TERR	0.528	0.00	299.7
	VEGETAL	3.947	0.00	1434.6	FRESADO	0.277	0.00	19.3
	REVEST DESMON	1.008	0.00	279.9	FIRME	1.920	0.00	806.2
	D TIERRA	10.091	0.01	1784.1	TERRAPLEN	0.168	0.00	2028.4
	DEMOLICION	0.061	0.00	23.8	BORDILLO 15x25	0.037	0.00	0.0
322.000	SUELO SEL 2	4.456	5.79	655.3	REV EXT TERR	0.676	0.76	300.5
	VEGETAL	3.863	4.94	1439.5	FRESADO	0.360	0.40	19.7
	REVEST DESMON	0.924	1.22	281.1	FIRME	2.003	2.48	808.7
	D TIERRA	7.687	11.25	1795.4	TERRAPLEN	0.399	0.36	2028.7
	DEMOLICION	0.061	0.08	23.9	BORDILLO 15x25	0.037	0.05	0.0
322.001	SUELO SEL 2	4.455	0.00	655.3	REV EXT TERR	0.676	0.00	300.5
	VEGETAL	3.863	0.00	1439.5	FRESADO	0.360	0.00	19.7
	REVEST DESMON	0.924	0.00	281.1	FIRME	2.004	0.00	808.7
	D TIERRA	7.684	0.01	1795.4	TERRAPLEN	0.400	0.00	2028.7
	DEMOLICION	0.061	0.00	23.9	BORDILLO 15x25	0.037	0.00	0.0
323.828	SUELO SEL 2	4.031	7.75	663.0	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.1
	REV EXT TERR	0.775	1.33	301.8	VEGETAL	3.712	6.92	1446.5
	FRESADO	0.384	0.68	20.3	REVEST DESMON	0.845	1.62	282.7
	FIRME	2.011	3.67	812.3	D TIERRA	3.573	10.28	1805.7
	TERRAPLEN	0.871	1.16	2029.9	DEMOLICION	0.061	0.11	24.0
	BORDILLO 15x25	0.037	0.07	0.1				
323.829	SUELO SEL 2	2.135	0.00	663.0	REV EXT TERR	0.774	0.00	301.8
	VEGETAL	1.427	0.00	1446.5	FRESADO	0.352	0.00	20.3
	FIRME	1.475	0.00	812.3	D TIERRA	0.776	0.00	1805.7
	TERRAPLEN	0.743	0.00	2029.9	DEMOLICION	0.030	0.00	24.0
330.000	SUELO SEL 2	3.202	16.47	679.5	REV EXT TERR	0.304	3.33	305.1
	VEGETAL	1.636	9.45	1455.9	FRESADO	0.214	1.75	22.1
	FIRME	1.949	10.56	822.9	D TIERRA	0.612	4.28	1809.9
	TERRAPLEN	1.258	6.17	2036.1	DEMOLICION	0.030	0.19	24.2
339.000	SUELO SEL 2	3.726	31.18	710.7	REV EXT TERR	0.279	2.62	307.7
	VEGETAL	1.870	15.78	1471.7	FRESADO	0.034	1.12	23.2
	FIRME	2.474	19.90	842.8	D TIERRA	1.397	9.04	1819.0
	TERRAPLEN	0.289	6.96	2043.0	DEMOLICION	0.030	0.27	24.4
339.000	SUELO SEL 2	3.726	0.00	710.7	REV EXT TERR	0.279	0.00	307.7
	VEGETAL	1.870	0.00	1471.7	FRESADO	0.034	0.00	23.2
	FIRME	2.474	0.00	842.8	D TIERRA	1.397	0.00	1819.0
	TERRAPLEN	0.289	0.00	2043.0	DEMOLICION	0.030	0.00	24.4
340.000	SUELO SEL 2	3.707	3.72	714.4	REV EXT TERR	0.132	0.21	307.9
	VEGETAL	1.860	1.86	1473.6	FRESADO	0.034	0.03	23.2
	FIRME	2.467	2.47	845.3	D TIERRA	1.564	1.48	1820.5
	TERRAPLEN	0.205	0.25	2043.3	DEMOLICION	0.030	0.03	24.5
344.267	SUELO SEL 2	3.592	15.57	730.0	REV EXT TERR	0.000	0.28	308.2
	VEGETAL	1.798	7.80	1481.4	FRESADO	0.044	0.17	23.4
	FIRME	2.341	10.26	855.5	D TIERRA	2.363	8.38	1828.8
	TERRAPLEN	0.001	0.44	2043.7	DEMOLICION	0.030	0.13	24.6

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
350.000	SUELO SEL 2	4.447	23.04	753.0	REV EXT TERR	0.363	1.04	309.3
	VEGETAL	2.284	11.70	1493.1	FRESADO	0.046	0.26	23.7
	FIRME	2.518	13.93	869.5	D TIERRA	3.130	15.74	1844.6
	TERRAPLEN	0.002	0.01	2043.7	DEMOLICION	0.030	0.17	24.8
360.000	SUELO SEL 2	3.570	40.08	793.1	REV EXT TERR	0.364	3.63	312.9
	VEGETAL	1.818	20.51	1513.6	FRESADO	0.017	0.31	24.0
	FIRME	2.210	23.64	893.1	D TIERRA	2.697	29.13	1873.7
	TERRAPLEN	0.002	0.02	2043.8	DEMOLICION	0.030	0.30	25.1
367.436	REVES CUNETA	0.167	0.62	23.4	SUELO SEL 2	2.687	23.26	816.4
	REV EXT TERR	0.362	2.70	315.6	VEGETAL	1.345	11.76	1525.3
	FRESADO	0.083	0.37	24.3	FIRME	1.801	14.91	908.0
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.74	28.2	D TIERRA	2.306	18.60	1892.3
	TERRAPLEN	0.003	0.02	2043.8	DEMOLICION	0.119	0.55	25.6
367.436	REVES CUNETA	0.167	0.00	23.4	SUELO SEL 2	2.687	0.00	816.4
	REV EXT TERR	0.362	0.00	315.6	VEGETAL	1.345	0.00	1525.3
	FRESADO	0.083	0.00	24.3	FIRME	1.801	0.00	908.0
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	28.2	D TIERRA	2.306	0.00	1892.3
	TERRAPLEN	0.011	0.00	2043.8	DEMOLICION	0.119	0.00	25.6
368.563	REVES CUNETA	0.167	0.19	23.6	SUELO SEL 2	1.490	2.35	818.7
	REV EXT TERR	0.000	0.20	315.8	VEGETAL	0.697	1.15	1526.5
	FRESADO	0.105	0.11	24.5	FIRME	1.433	1.82	909.8
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.23	28.4	D TIERRA	1.805	2.32	1894.6
	TERRAPLEN	0.024	0.02	2043.8	DEMOLICION	0.118	0.13	25.8
370.000	REVES CUNETA	0.167	0.24	23.9	SUELO SEL 2	1.342	2.03	820.7
	VEGETAL	0.650	0.97	1527.5	FRESADO	0.132	0.17	24.6
	FIRME	1.358	2.01	911.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.29	28.7
	D TIERRA	1.694	2.51	1897.1	TERRAPLEN	0.055	0.06	2043.8
	DEMOLICION	0.123	0.17	25.9				
380.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	25.5	SUELO SEL 2	1.460	14.01	834.8
	SUELO SEL 1	0.002	0.01	0.1	VEGETAL	1.844	12.47	1539.9
	FRESADO	0.127	1.30	25.9	REVEST DESMON	0.286	1.43	284.2
	FIRME	1.346	13.52	925.4	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	30.7
	D TIERRA	1.843	17.68	1914.8	TERRAPLEN	0.317	1.86	2045.7
	DEMOLICION	0.061	0.92	26.9				
390.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	27.2	SUELO SEL 2	1.584	15.22	850.0
	SUELO SEL 1	0.002	0.02	0.1	VEGETAL	1.882	18.63	1558.6
	FRESADO	0.128	1.28	27.2	REVEST DESMON	0.151	2.18	286.4
	FIRME	1.352	13.49	938.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	32.7
	D TIERRA	2.242	20.42	1935.3	TERRAPLEN	0.440	3.79	2049.5
	DEMOLICION	0.061	0.61	27.5				
400.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	28.9	SUELO SEL 2	1.401	14.93	864.9
	SUELO SEL 1	0.002	0.02	0.1	VEGETAL	2.378	21.30	1579.9
	FRESADO	0.192	1.60	28.8	REVEST DESMON	0.281	2.16	288.5
	FIRME	1.268	13.10	952.0	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	34.7
	D TIERRA	2.892	25.67	1960.9	TERRAPLEN	0.267	3.54	2053.0
	DEMOLICION	0.061	0.61	28.1				
409.207	REVES CUNETA	0.167	1.54	30.4	SUELO SEL 2	0.931	10.74	875.6
	SUELO SEL 1	0.002	0.02	0.1	VEGETAL	2.329	21.67	1601.5
	FRESADO	0.078	1.25	30.0	REVEST DESMON	0.273	2.55	291.1
	FIRME	0.881	9.89	961.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.84	36.5
	D TIERRA	2.617	25.36	1986.3	TERRAPLEN	0.284	2.54	2055.6
	DEMOLICION	0.061	0.56	28.6				
410.000	REVES CUNETA	0.167	0.13	30.5	SUELO SEL 2	0.935	0.74	876.4
	SUELO SEL 1	0.002	0.00	0.1	VEGETAL	2.328	1.85	1603.4
	FRESADO	0.097	0.07	30.1	REVEST DESMON	0.296	0.23	291.3
	FIRME	0.932	0.72	962.6	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.16	36.7
	D TIERRA	2.530	2.04	1988.3	TERRAPLEN	0.288	0.23	2055.8
	DEMOLICION	0.061	0.05	28.7				
420.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	32.2	SUELO SEL 2	0.805	8.70	885.1
	SUELO SEL 1	0.002	0.02	0.2	VEGETAL	2.017	21.72	1625.1
	FRESADO	0.081	0.89	31.0	REVEST DESMON	0.360	3.28	294.6
	FIRME	1.096	10.14	972.7	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	38.7
	D TIERRA	1.410	19.70	2008.0	TERRAPLEN	0.471	3.80	2059.6
	DEMOLICION	0.061	0.61	29.3				
430.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	33.9	SUELO SEL 2	0.733	7.69	892.8
	VEGETAL	1.177	15.97	1641.1	FRESADO	0.024	0.53	31.5
	REVEST DESMON	0.339	3.50	298.1	FIRME	1.224	11.60	984.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	40.7	D TIERRA	0.857	11.33	2019.4
	TERRAPLEN	0.257	3.64	2063.2	DEMOLICION	0.030	0.46	29.8
440.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	35.6	SUELO SEL 2	1.582	11.57	904.3
	REV EXT TERR	0.155	0.77	316.6	VEGETAL	0.949	10.63	1651.7
	FRESADO	0.002	0.13	31.7	REVEST DESMON	0.000	1.70	299.8
	FIRME	1.619	14.21	998.5	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	42.7
	D TIERRA	1.301	10.79	2030.1	TERRAPLEN	0.176	2.17	2065.4
	DEMOLICION	0.030	0.30	30.1				
450.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	37.2	SUELO SEL 2	1.791	16.86	921.2
	REV EXT TERR	0.188	1.71	318.3	VEGETAL	1.216	10.83	1662.5
	FRESADO	0.014	0.08	31.7	FIRME	1.692	16.56	1015.1
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	44.7	D TIERRA	1.432	13.67	2043.8
	TERRAPLEN	0.536	3.56	2069.0	DEMOLICION	0.030	0.30	30.4
460.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	38.9	SUELO SEL 2	1.440	16.16	937.4
	REV EXT TERR	0.000	0.94	319.2	VEGETAL	1.127	11.72	1674.2
	FRESADO	0.035	0.24	32.0	FIRME	1.477	15.85	1030.9
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	46.7	D TIERRA	1.416	14.24	2058.1
	TERRAPLEN	0.643	5.90	2074.9	DEMOLICION	0.040	0.35	30.7
470.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	40.6	SUELO SEL 2	1.231	13.36	950.7
	VEGETAL	1.201	11.64	1685.9	FRESADO	0.030	0.32	32.3
	FIRME	1.200	13.39	1044.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	48.7
	D TIERRA	1.304	13.60	2071.7	TERRAPLEN	0.543	5.93	2080.8
	DEMOLICION	0.060	0.50	31.2				
479.915	REVES CUNETA	0.167	1.66	42.2	SUELO SEL 2	1.461	13.35	964.1
	VEGETAL	0.908	10.45	1696.3	FRESADO	0.054	0.41	32.7
	FIRME	1.421	12.99	1057.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.98	50.7
	D TIERRA	1.446	13.63	2085.3	TERRAPLEN	0.180	3.59	2084.4
	DEMOLICION	0.030	0.45	31.7				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
479.915	REVES CUNETA	0.167	0.00	42.2	SUELO SEL 2	1.461	0.00	964.1
	VEGETAL	0.841	0.00	1696.3	FRESADO	0.054	0.00	32.7
	FIRME	1.421	0.00	1057.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	50.7
	D TIERRA	1.446	0.00	2085.3	TERRAPLEN	0.101	0.00	2084.4
	DEMOLICION	0.030	0.00	31.7				
480.000	REVES CUNETA	0.167	0.01	42.2	SUELO SEL 2	1.463	0.12	964.2
	VEGETAL	0.842	0.07	1696.4	FRESADO	0.054	0.00	32.7
	FIRME	1.422	0.12	1057.4	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.02	50.7
	D TIERRA	1.448	0.12	2085.4	TERRAPLEN	0.100	0.01	2084.4
	DEMOLICION	0.030	0.00	31.7				
482.415	REVES CUNETA	0.167	0.40	42.6	SUELO SEL 2	1.459	3.53	967.7
	VEGETAL	0.837	2.03	1698.4	FRESADO	0.074	0.16	32.9
	FIRME	1.411	3.42	1060.8	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.48	51.2
	D TIERRA	1.448	3.50	2088.9	TERRAPLEN	0.093	0.23	2084.6
	DEMOLICION	0.050	0.10	31.8				
482.415	REVES CUNETA	0.167	0.00	42.6	SUELO SEL 2	1.459	0.00	967.7
	VEGETAL	0.888	0.00	1698.4	FRESADO	0.074	0.00	32.9
	FIRME	1.411	0.00	1060.8	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	51.2
	D TIERRA	1.448	0.00	2088.9	TERRAPLEN	0.152	0.00	2084.6
	DEMOLICION	0.050	0.00	31.8				
490.000	REVES CUNETA	0.167	1.27	43.9	SUELO SEL 2	1.438	10.99	978.7
	REV EXT TERR	1.120	4.25	323.5	VEGETAL	0.904	6.80	1705.2
	FRESADO	0.013	0.33	33.2	FIRME	1.594	11.40	1072.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.52	52.7	D TIERRA	1.289	10.38	2099.3
	TERRAPLEN	0.180	1.26	2085.9	DEMOLICION	0.030	0.30	32.1
500.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	45.6	SUELO SEL 2	1.471	14.55	993.2
	REV EXT TERR	1.265	11.93	335.4	VEGETAL	0.933	9.19	1714.4
	FRESADO	0.014	0.13	33.3	FIRME	1.732	16.63	1088.9
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	54.7	D TIERRA	1.188	12.39	2111.7
	TERRAPLEN	0.189	1.85	2087.7	DEMOLICION	0.030	0.30	32.4
510.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	47.3	SUELO SEL 2	2.184	18.27	1011.5
	REV EXT TERR	0.830	10.47	345.9	VEGETAL	1.758	13.45	1727.9
	FRESADO	0.000	0.07	33.4	FIRME	1.992	18.62	1107.5
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	56.7	D TIERRA	1.065	11.26	2122.9
	TERRAPLEN	0.977	5.83	2093.6	DEMOLICION	0.030	0.30	32.7
510.000	REVES CUNETA	0.167	0.00	47.3	SUELO SEL 2	2.184	0.00	1011.5
	REV EXT TERR	0.830	0.00	345.9	VEGETAL	1.757	0.00	1727.9
	FIRME	1.992	0.00	1107.5	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	56.7
	D TIERRA	1.065	0.00	2122.9	TERRAPLEN	0.977	0.00	2093.6
	DEMOLICION	0.030	0.00	32.7				
520.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	48.9	SUELO SEL 2	2.220	22.02	1033.5
	REV EXT TERR	0.786	8.08	354.0	VEGETAL	1.732	17.45	1745.3
	FIRME	2.178	20.85	1128.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	58.7
	D TIERRA	0.968	10.16	2133.1	TERRAPLEN	1.013	9.95	2103.5
	DEMOLICION	0.030	0.30	33.0				
522.408	REVES CUNETA	0.167	0.40	49.3	SUELO SEL 2	2.241	5.37	1038.9
	REV EXT TERR	0.763	1.86	355.8	VEGETAL	1.734	4.17	1749.5
	FIRME	2.232	5.31	1133.7	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.48	59.2
	D TIERRA	1.027	2.40	2135.5	TERRAPLEN	1.045	2.48	2106.0
	DEMOLICION	0.030	0.07	33.0				
522.408	REVES CUNETA	0.167	0.00	49.3	SUELO SEL 2	2.241	0.00	1038.9
	REV EXT TERR	0.763	0.00	355.8	VEGETAL	1.759	0.00	1749.5
	FIRME	2.232	0.00	1133.7	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	59.2
	D TIERRA	1.027	0.00	2135.5	TERRAPLEN	1.075	0.00	2106.0
	DEMOLICION	0.030	0.00	33.0				
530.000	REVES CUNETA	0.167	1.27	50.6	SUELO SEL 2	2.339	17.38	1056.3
	REV EXT TERR	0.721	5.63	361.5	VEGETAL	1.757	13.35	1762.8
	FIRME	2.406	17.61	1151.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.52	60.7
	D TIERRA	1.188	8.41	2143.9	TERRAPLEN	1.067	8.13	2114.1
	DEMOLICION	0.030	0.23	33.3				
540.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	52.3	SUELO SEL 2	2.615	24.77	1081.1
	REV EXT TERR	0.703	7.12	368.6	VEGETAL	1.954	18.55	1781.4
	FIRME	2.528	24.67	1175.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	62.7
	D TIERRA	1.204	11.96	2155.9	TERRAPLEN	1.461	12.64	2126.8
	DEMOLICION	0.030	0.30	33.6				
550.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	53.9	SUELO SEL 2	2.700	26.58	1107.6
	REV EXT TERR	0.560	6.31	374.9	VEGETAL	1.944	19.49	1800.9
	FIRME	2.502	25.15	1201.1	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	64.7
	D TIERRA	1.034	11.19	2167.1	TERRAPLEN	1.461	14.61	2141.4
	DEMOLICION	0.030	0.30	33.9				
560.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	55.6	SUELO SEL 2	2.593	26.47	1134.1
	REV EXT TERR	0.491	5.25	380.1	VEGETAL	1.872	19.08	1820.0
	FIRME	2.239	23.71	1224.8	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	66.7
	D TIERRA	1.283	11.58	2178.6	TERRAPLEN	1.022	12.42	2153.8
	DEMOLICION	0.030	0.30	34.2				
570.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	57.3	SUELO SEL 2	2.679	26.36	1160.5
	REV EXT TERR	0.348	4.20	384.3	VEGETAL	1.980	19.26	1839.2
	FIRME	1.988	21.14	1245.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	68.7
	D TIERRA	1.789	15.36	2194.0	TERRAPLEN	1.154	10.88	2164.7
	DEMOLICION	0.030	0.30	34.5				
579.100	REVES CUNETA	0.167	1.52	58.8	SUELO SEL 2	2.752	24.71	1185.2
	REV EXT TERR	0.355	3.20	387.5	VEGETAL	1.532	15.98	1855.2
	FRESADO	0.041	0.19	33.6	FIRME	1.662	16.61	1262.5
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.82	70.5	D TIERRA	1.873	16.66	2210.7
	TERRAPLEN	0.256	6.42	2171.1	DEMOLICION	0.053	0.38	34.8
580.000	REVES CUNETA	0.000	0.08	58.9	SUELO SEL 2	2.763	2.48	1187.7
	REV EXT TERR	0.363	0.32	387.9	VEGETAL	1.498	1.36	1856.6
	FRESADO	0.007	0.02	33.6	MAT TRANS OF	0.142	0.06	0.9
	RELL EXC OF	0.124	0.06	3.7	FIRME	1.649	1.49	1264.0
	EXCAVA OF	1.835	0.83	27.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.18	70.7
	D TIERRA	1.776	1.64	2212.3	TERRAPLEN	0.162	0.19	2171.3
	DEMOLICION	0.030	0.04	34.9				
580.900	REVES CUNETA	0.167	0.08	59.0	SUELO SEL 2	2.774	2.49	1190.1
	REV EXT TERR	0.371	0.33	388.2	VEGETAL	1.502	1.35	1857.9
	FRESADO	0.050	0.03	33.7	MAT TRANS OF	0.000	0.06	1.0
	RELL EXC OF	0.000	0.06	3.8	FIRME	1.650	1.48	1265.5
	EXCAVA OF	0.000	0.83	28.1	TOT-Ú CUN DRET	0.000	0.09	70.8
	D TIERRA	1.552	1.50	2213.8	TERRAPLEN	0.178	0.15	2171.4
	DEMOLICION	0.054	0.04	34.9				

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
590.000	REVES CUNETA	0.167	1.52	60.5	SUELO SEL 2	2.745	25.11	1215.3
	REV EXT TERR	0.420	3.60	391.8	VEGETAL	1.471	13.53	1871.4
	FRESADO	0.093	0.65	34.3	FIRME	1.594	14.76	1280.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.91	71.7	D TIERRA	0.928	11.28	2225.1
	TERRAPLEN	0.154	1.51	2172.9	DEMOLICION	0.056	0.50	35.4
600.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	62.1	SUELO SEL 2	2.710	27.28	1242.5
	REV EXT TERR	0.431	4.25	396.0	VEGETAL	1.519	14.95	1886.4
	FRESADO	0.037	0.65	35.0	FIRME	1.816	17.05	1297.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.000	1.00	72.7	D TIERRA	0.402	6.65	2231.7
	TERRAPLEN	0.928	5.41	2178.3	DEMOLICION	0.067	0.62	36.0
610.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	63.8	SUELO SEL 2	3.157	29.34	1271.9
	REV EXT TERR	0.543	4.87	400.9	VEGETAL	1.916	17.17	1903.6
	FRESADO	0.035	0.36	35.3	FIRME	2.237	20.26	1317.6
	D TIERRA	0.516	4.59	2236.3	TERRAPLEN	1.577	12.52	2190.9
	DEMOLICION	0.030	0.49	36.5				
620.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	65.5	SUELO SEL 2	3.963	35.60	1307.5
	REV EXT TERR	0.679	6.11	407.0	VEGETAL	2.349	21.33	1924.9
	FRESADO	0.000	0.18	35.5	FIRME	2.385	23.11	1340.7
	D TIERRA	0.577	5.47	2241.8	TERRAPLEN	2.394	19.85	2210.7
	DEMOLICION	0.071	0.51	37.0				
630.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	67.2	SUELO SEL 2	5.492	47.28	1354.8
	REV EXT TERR	0.570	6.25	413.3	VEGETAL	3.045	26.97	1951.9
	FIRME	2.673	25.29	1366.0	D TIERRA	0.810	6.93	2248.7
	TERRAPLEN	1.722	20.58	2231.3	DEMOLICION	0.100	0.86	37.9
640.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	68.8	SUELO SEL 2	5.860	56.76	1411.5
	REV EXT TERR	0.580	5.75	419.0	VEGETAL	4.086	35.66	1987.5
	FIRME	2.785	27.29	1393.3	D TIERRA	0.076	4.43	2253.2
	TERRAPLEN	2.791	22.57	2253.9	DEMOLICION	0.000	0.50	38.4
650.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	70.5	SUELO SEL 2	5.844	58.52	1470.0
	REV EXT TERR	0.472	5.26	424.3	VEGETAL	4.903	44.95	2032.5
	FIRME	2.785	27.85	1421.1	D TIERRA	0.645	3.61	2256.8
	TERRAPLEN	3.618	32.05	2285.9				
660.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	72.2	SUELO SEL 2	5.823	58.33	1528.4
	REV EXT TERR	0.433	4.52	428.8	VEGETAL	5.443	51.73	2084.2
	FIRME	2.785	27.85	1449.0	D TIERRA	1.004	8.24	2265.0
	TERRAPLEN	3.951	37.85	2323.8				
670.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	73.8	SUELO SEL 2	5.814	58.18	1586.6
	REV EXT TERR	0.419	4.26	433.0	VEGETAL	6.093	57.68	2141.9
	FIRME	2.785	27.85	1476.8	D TIERRA	1.237	11.21	2276.2
	TERRAPLEN	4.492	42.22	2366.0				
680.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	75.5	SUELO SEL 2	5.693	57.53	1644.1
	REV EXT TERR	0.369	3.94	437.0	VEGETAL	5.825	59.59	2201.5
	FIRME	2.745	27.65	1504.5	D TIERRA	1.435	13.36	2289.6
	TERRAPLEN	5.108	48.00	2414.0				
690.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	77.2	SUELO SEL 2	5.593	56.43	1700.5
	REV EXT TERR	0.339	3.54	440.5	VEGETAL	4.835	53.30	2254.8
	FRESADO	0.007	0.04	35.6	FIRME	2.707	27.26	1531.8
	D TIERRA	1.082	12.59	2302.2	TERRAPLEN	3.468	42.88	2456.9
	DEMOLICION	0.038	0.19	38.6				
695.532	REVES CUNETA	0.167	0.92	78.1	SUELO SEL 2	5.370	30.32	1730.8
	REV EXT TERR	0.225	1.56	442.1	VEGETAL	4.061	24.61	2279.4
	FRESADO	0.000	0.02	35.6	FIRME	2.686	14.92	1546.7
	D TIERRA	2.227	9.15	2311.3	TERRAPLEN	2.781	17.28	2474.1
	DEMOLICION	0.000	0.10	38.7				
700.000	REVES CUNETA	0.167	0.75	78.9	SUELO SEL 2	5.710	24.75	1755.6
	REV EXT TERR	0.571	1.78	443.9	VEGETAL	3.686	17.31	2296.7
	FIRME	2.688	12.01	1558.7	D TIERRA	0.287	5.61	2316.9
	TERRAPLEN	2.396	11.57	2485.7				
700.000	REVES CUNETA	0.167	0.00	78.9	SUELO SEL 2	5.710	0.00	1755.6
	REV EXT TERR	0.571	0.00	443.9	VEGETAL	3.944	0.00	2296.7
	FIRME	2.688	0.00	1558.7	D TIERRA	0.287	0.00	2316.9
	TERRAPLEN	3.230	0.00	2485.7				
707.374	REVES CUNETA	0.167	1.23	80.1	SUELO SEL 2	5.512	41.38	1797.0
	REV EXT TERR	0.383	3.52	447.4	VEGETAL	2.803	24.88	2321.5
	FIRME	2.692	19.84	1578.5	D TIERRA	0.079	1.35	2318.3
	TERRAPLEN	1.391	17.04	2502.7	DEMOLICION	0.031	0.11	38.8
707.374	REVES CUNETA	0.167	0.00	80.1	SUELO SEL 2	5.512	0.00	1797.0
	REV EXT TERR	0.383	0.00	447.4	VEGETAL	2.803	0.00	2321.5
	FIRME	2.692	0.00	1578.5	D TIERRA	0.079	0.00	2318.3
	TERRAPLEN	1.391	0.00	2502.7	DEMOLICION	0.031	0.00	38.8
710.000	REVES CUNETA	0.167	0.44	80.5	SUELO SEL 2	4.969	13.76	1810.7
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.3	REV EXT TERR	0.589	1.28	448.7
	VEGETAL	2.384	6.81	2328.4	FIRME	2.694	7.07	1585.6
	D TIERRA	0.370	0.59	2318.9	TERRAPLEN	1.331	3.57	2506.3
	DEMOLICION	0.031	0.08	38.9				
720.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	82.2	SUELO SEL 2	3.457	42.13	1852.9
	REV EXT TERR	0.429	5.09	453.7	VEGETAL	1.612	19.98	2348.3
	FIRME	2.697	26.95	1612.5	D TIERRA	0.794	5.82	2324.7
	TERRAPLEN	1.399	13.65	2520.0	DEMOLICION	0.031	0.31	39.2
724.371	REVES CUNETA	0.167	0.73	82.9	SUELO SEL 2	1.929	11.77	1864.6
	REV EXT TERR	0.221	1.42	455.2	VEGETAL	1.401	6.58	2354.9
	FIRME	2.631	11.64	1624.2	D TIERRA	0.555	2.95	2327.6
	TERRAPLEN	1.773	6.93	2526.9	DEMOLICION	0.062	0.20	39.4
724.371	REVES CUNETA	0.334	0.00	82.9	SUELO SEL 2	1.933	0.00	1864.6
	SUELO SEL 1	0.002	0.00	0.3	REV EXT TERR	0.213	0.00	455.2
	VEGETAL	1.787	0.00	2354.9	FIRME	2.397	0.00	1624.2
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	27.3	D TIERRA	0.585	0.00	2327.6
	TERRAPLEN	1.986	0.00	2526.9	DEMOLICION	0.062	0.00	39.4
730.000	REVES CUNETA	0.334	1.88	84.8	SUELO SEL 2	1.316	9.14	1873.8
	SUELO SEL 1	0.002	0.01	0.3	REV EXT TERR	0.190	1.13	456.3
	VEGETAL	1.661	9.70	2364.6	FIRME	2.378	13.44	1637.6
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.13	28.4	D TIERRA	0.662	3.51	2331.1
	TERRAPLEN	1.623	10.16	2537.1	DEMOLICION	0.062	0.35	39.7
740.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	88.2	SUELO SEL 2	1.762	15.39	1889.2
	SUELO SEL 1	0.001	0.02	0.3	REV EXT TERR	0.082	1.36	457.7
	VEGETAL	1.400	15.31	2379.9	FIRME	1.645	20.12	1657.7
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	30.4	D TIERRA	1.350	10.06	2341.2
	TERRAPLEN	0.666	11.44	2548.5	DEMOLICION	0.133	0.98	40.7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
750.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	91.5	SUELO SEL 2	1.867	18.14	1907.3
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.3	REV EXT TERR	0.000	0.41	458.1
	VEGETAL	1.390	13.95	2393.9	FRESADO	0.061	0.31	35.9
	FIRME	1.445	15.45	1673.2	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.00	73.7
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	32.4	D TIERRA	1.732	15.41	2356.6
	TERRAPLEN	0.230	4.48	2553.0	DEMOLICION	0.137	1.35	42.1
760.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	94.8	SUELO SEL 2	1.284	15.76	1923.1
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.3	REV EXT TERR	0.062	0.31	458.4
	VEGETAL	1.091	12.41	2406.3	FRESADO	0.121	0.91	36.8
	FIRME	1.066	12.55	1685.7	TOT-Ú CUN DRET	0.000	1.00	74.7
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	34.4	D TIERRA	1.605	16.68	2373.3
	TERRAPLEN	0.527	3.79	2556.8	DEMOLICION	0.170	1.54	43.6
769.999	REVES CUNETA	0.334	3.34	98.2	SUELO SEL 2	1.179	12.31	1935.4
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.3	REV EXT TERR	0.200	1.31	459.7
	VEGETAL	1.295	11.93	2418.2	FRESADO	0.080	1.00	37.8
	FIRME	1.208	11.37	1697.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	36.4
	D TIERRA	1.199	14.02	2387.3	TERRAPLEN	1.119	8.23	2565.0
	DEMOLICION	0.138	1.54	45.1				
770.000	REVES CUNETA	0.334	0.00	98.2	SUELO SEL 2	1.179	0.00	1935.4
	REV EXT TERR	0.200	0.00	459.7	VEGETAL	1.296	0.00	2418.2
	FRESADO	0.080	0.00	37.8	FIRME	1.208	0.00	1697.1
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	36.4	D TIERRA	1.199	0.00	2387.3
	TERRAPLEN	1.119	0.00	2565.0	DEMOLICION	0.139	0.00	45.1
770.987	REVES CUNETA	0.334	0.33	98.5	SUELO SEL 2	1.169	1.16	1936.5
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.3	REV EXT TERR	0.205	0.20	459.9
	VEGETAL	1.295	1.28	2419.5	FRESADO	0.068	0.07	37.9
	FIRME	1.235	1.21	1698.3	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.20	36.6
	D TIERRA	1.168	1.17	2388.5	TERRAPLEN	1.194	1.14	2566.1
	DEMOLICION	0.138	0.14	45.3				
780.000	REVES CUNETA	0.334	3.01	101.5	SUELO SEL 2	1.440	11.76	1948.3
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.3	REV EXT TERR	0.194	1.80	461.7
	VEGETAL	1.439	12.32	2431.8	FRESADO	0.020	0.40	38.3
	FIRME	1.623	12.88	1711.2	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.80	38.4
	D TIERRA	1.059	10.03	2398.5	TERRAPLEN	1.585	12.53	2578.7
	DEMOLICION	0.135	1.23	46.5				
789.100	REVES CUNETA	0.334	3.04	104.6	SUELO SEL 2	1.611	13.88	1962.2
	REV EXT TERR	0.185	1.72	463.4	VEGETAL	1.505	13.40	2445.2
	FRESADO	0.020	0.18	38.4	FIRME	1.763	15.41	1726.6
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.82	40.2	D TIERRA	1.120	9.91	2408.4
	TERRAPLEN	2.067	16.62	2595.3	DEMOLICION	0.138	1.24	47.8
790.000	REVES CUNETA	0.167	0.23	104.8	SUELO SEL 2	1.432	1.37	1963.5
	REV EXT TERR	0.176	0.16	463.6	VEGETAL	1.507	1.36	2446.6
	FRESADO	0.025	0.02	38.5	MAT TRANS OF	0.144	0.06	1.1
	RELL EXC OF	0.133	0.06	3.9	FIRME	1.751	1.58	1728.2
	EXCAVA OF	0.411	0.18	28.3	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	40.4
	D TIERRA	0.998	0.95	2409.4	TERRAPLEN	1.032	1.39	2596.7
	DEMOLICION	0.136	0.12	47.9				
790.900	REVES CUNETA	0.334	0.23	105.0	SUELO SEL 2	1.642	1.38	1964.9
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.4	REV EXT TERR	0.183	0.16	463.7
	VEGETAL	1.513	1.36	2447.9	FRESADO	0.030	0.02	38.5
	MAT TRANS OF	0.000	0.06	1.1	RELL EXC OF	0.000	0.06	3.9
	FIRME	1.771	1.58	1729.8	EXCAVA OF	0.000	0.18	28.5
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	40.6	D TIERRA	1.006	0.90	2410.3
	TERRAPLEN	2.485	1.58	2598.3	DEMOLICION	0.137	0.12	48.0
792.321	REVES CUNETA	0.334	0.47	105.5	SUELO SEL 2	1.697	2.37	1967.3
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.4	REV EXT TERR	0.179	0.26	464.0
	VEGETAL	1.537	2.17	2450.1	FRESADO	0.034	0.05	38.5
	FIRME	1.777	2.52	1732.3	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.28	40.9
	D TIERRA	0.576	1.12	2411.4	TERRAPLEN	3.040	3.93	2602.2
	DEMOLICION	0.137	0.19	48.2				
793.527	REVES CUNETA	0.334	0.40	105.9	SUELO SEL 2	1.752	2.08	1969.4
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.4	REV EXT TERR	0.174	0.21	464.2
	VEGETAL	1.564	1.87	2452.0	FRESADO	0.020	0.03	38.6
	FIRME	1.806	2.16	1734.4	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.24	41.1
	D TIERRA	0.621	0.72	2412.1	TERRAPLEN	2.998	3.64	2605.8
	DEMOLICION	0.139	0.17	48.4				
800.000	REVES CUNETA	0.334	2.16	108.1	SUELO SEL 2	1.770	11.40	1980.8
	REV EXT TERR	0.138	1.01	465.2	VEGETAL	1.553	10.09	2462.1
	FRESADO	0.002	0.07	38.6	FIRME	1.778	11.60	1746.1
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.29	42.4	D TIERRA	0.861	4.80	2416.9
	TERRAPLEN	2.166	16.71	2622.5	DEMOLICION	0.136	0.89	49.3
800.001	REVES CUNETA	0.334	0.00	108.1	SUELO SEL 2	1.770	0.00	1980.8
	REV EXT TERR	0.138	0.00	465.2	VEGETAL	1.553	0.00	2462.1
	FRESADO	0.002	0.00	38.6	FIRME	1.779	0.00	1746.1
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	42.4	D TIERRA	0.861	0.00	2416.9
	TERRAPLEN	2.166	0.00	2622.5	DEMOLICION	0.136	0.00	49.3
810.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	111.4	SUELO SEL 2	1.545	16.57	1997.3
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.4	REV EXT TERR	0.119	1.28	466.5
	VEGETAL	1.446	14.99	2477.0	FRESADO	0.002	0.02	38.7
	FIRME	1.549	16.64	1762.7	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	44.4
	D TIERRA	0.763	8.12	2425.1	TERRAPLEN	1.459	18.12	2640.7
	DEMOLICION	0.133	1.35	50.6				
814.860	REVES CUNETA	0.334	1.62	113.0	SUELO SEL 2	1.453	7.28	2004.6
	REV EXT TERR	0.129	0.60	467.1	VEGETAL	1.386	6.88	2483.9
	FRESADO	0.005	0.02	38.7	FIRME	1.436	7.25	1769.9
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.97	45.4	D TIERRA	0.957	4.18	2429.2
	TERRAPLEN	1.201	6.46	2647.1	DEMOLICION	0.135	0.65	51.3
820.000	REVES CUNETA	0.334	1.72	114.7	SUELO SEL 2	1.425	7.40	2012.0
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.4	REV EXT TERR	0.159	0.74	467.8
	VEGETAL	1.397	7.15	2491.1	FRESADO	0.015	0.05	38.7
	FIRME	1.449	7.41	1777.4	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.03	46.4
	D TIERRA	1.181	5.49	2434.7	TERRAPLEN	1.374	6.62	2653.7
	DEMOLICION	0.137	0.70	52.0				
830.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	118.1	SUELO SEL 2	1.454	14.40	2026.4
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.4	REV EXT TERR	0.240	1.99	469.8
	VEGETAL	1.486	14.42	2505.5	FRESADO	0.057	0.36	39.1
	FIRME	1.380	14.14	1791.5	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	48.4
	D TIERRA	1.427	13.04	2447.8	TERRAPLEN	1.344	13.59	2667.3
	DEMOLICION	0.138	1.38	53.3				
840.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	121.4	SUELO SEL 2	1.591	15.23	2041.6
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.4	REV EXT TERR	0.231	2.35	472.2
	VEGETAL	1.608	15.47	2521.0	FRESADO	0.059	0.58	39.7
	FIRME	1.368	13.74	1805.2	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	50.4
	D TIERRA	1.426	14.26	2462.0	TERRAPLEN	1.868	16.06	2683.4
	DEMOLICION	0.137	1.38	54.7				
845.612	REVES CUNETA	0.334	1.88	123.3	SUELO SEL 2	1.692	9.21	2050.9
	REV EXT TERR	0.225	1.28	473.5	VEGETAL	1.660	9.17	2530.1
	FRESADO	0.057	0.33	40.0	FIRME	1.417	7.81	1813.0
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.12	51.5	D TIERRA	1.378	7.87	2469.9
	TERRAPLEN	1.848	10.43	2693.8	DEMOLICION	0.137	0.77	55.5
849.100	REVES CUNETA	0.334	1.17	124.5	SUELO SEL 2	1.788	6.07	2056.9
	REV EXT TERR	0.226	0.79	474.3	VEGETAL	1.680	5.82	2536.0
	FRESADO	0.068	0.22	40.2	FIRME	1.496	5.08	1818.1
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.70	52.2	D TIERRA	1.323	4.71	2474.6
	TERRAPLEN	1.995	6.70	2700.5	DEMOLICION	0.137	0.48	56.0
850.000	REVES CUNETA	0.334	0.30	124.8	SUELO SEL 2	1.811	1.62	2058.5
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.4	REV EXT TERR	0.226	0.20	474.5
	VEGETAL	1.689	1.52	2537.5	FRESADO	0.073	0.06	40.3
	FIRME	1.513	1.35	1819.5	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	52.4
	D TIERRA	1.304	1.18	2475.8	TERRAPLEN	2.036	1.81	2702.3
	DEMOLICION	0.137	0.12	56.1				
850.900	REVES CUNETA	0.334	0.30	125.1	SUELO SEL 2	1.832	1.64	2060.2
	REV EXT TERR	0.227	0.20	474.7	VEGETAL	1.698	1.52	2539.0
	FRESADO	0.078	0.07	40.3	FIRME	1.529	1.37	1820.9
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	52.6	D TIERRA	1.286	1.17	2477.0
	TERRAPLEN	2.068	1.85	2704.2	DEMOLICION	0.137	0.12	56.2
860.000	REVES CUNETA	0.334	3.04	128.1	SUELO SEL 2	1.989	17.39	2077.6
	REV EXT TERR	0.237	2.11	476.8	VEGETAL	1.824	16.03	2555.0
	FRESADO	0.085	0.74	41.1	FIRME	1.577	14.13	1835.0
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.82	54.4	D TIERRA	1.152	11.09	2488.0
	TERRAPLEN	2.366	20.18	2724.4	DEMOLICION	0.138	1.25	57.5
870.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	131.4	SUELO SEL 2	2.019	20.04	2097.6
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.4	REV EXT TERR	0.324	2.80	479.6
	VEGETAL	1.936	18.80	2573.8	FRESADO	0.075	0.80	41.9
	FIRME	1.517	15.47	1850.5	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	56.4
	D TIERRA	1.009	10.80	2498.8	TERRAPLEN	3.050	27.08	2751.4
	DEMOLICION	0.136	1.37	58.8				
873.304	REVES CUNETA	0.334	1.10	132.6	SUELO SEL 2	1.965	6.58	2104.2
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.4	REV EXT TERR	0.340	1.10	480.7
	VEGETAL	1.939	6.40	2580.2	FRESADO	0.103	0.29	42.2
	FIRME	1.574	5.11	1855.6	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.66	57.1
	D TIERRA	0.969	3.27	2502.1	TERRAPLEN	3.061	10.09	2761.5
	DEMOLICION	0.135	0.45	59.3				
880.000	REVES CUNETA	0.334	2.24	134.8	SUELO SEL 2	1.634	12.05	2116.2
	REV EXT TERR	0.357	2.33	483.0	VEGETAL	2.154	13.71	2594.0
	FRESADO	0.000	0.34	42.5	REVEST DESMON	0.027	0.09	299.9
	FIRME	1.466	10.18	1865.7	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.34	58.4
	D TIERRA	0.920	6.32	2508.4	TERRAPLEN	2.759	19.49	2781.0
	DEMOLICION	0.094	0.77	60.0				
890.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	138.1	SUELO SEL 2	1.095	13.64	2129.9
	SUELO SEL 1	0.002	0.01	0.5	REV EXT TERR	0.362	3.59	486.6
	VEGETAL	2.066	21.10	2615.0	REVEST DESMON	0.084	0.55	300.4
	FIRME	1.544	15.05	1880.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	60.4
	D TIERRA	0.780	8.50	2516.9	TERRAPLEN	2.230	24.94	2806.0
	DEMOLICION	0.061	0.78	60.8				
900.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	141.5	SUELO SEL 2	1.110	11.02	2140.9
	SUELO SEL 1	0.002	0.02	0.5	REV EXT TERR	0.267	3.14	489.7
	VEGETAL	1.799	19.32	2634.4	REVEST DESMON	0.041	0.63	301.0
	FIRME	1.584	15.64	1896.4	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	62.4
	D TIERRA	1.020	9.00	2525.9	TERRAPLEN	1.277	17.54	2823.5
	DEMOLICION	0.061	0.61	61.4				
910.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	144.8	SUELO SEL 2	1.295	12.03	2152.9
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.5	REV EXT TERR	0.275	2.71	492.4
	VEGETAL	1.958	18.79	2653.2	REVEST DESMON	0.115	0.78	301.8
	FIRME	1.863	17.23	1913.7	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	64.4
	D TIERRA	0.779	9.00	2534.9	TERRAPLEN	1.538	14.08	2837.6
	DEMOLICION	0.079	0.70	62.1				
914.100	REVES CUNETA	0.334	1.37	146.2	SUELO SEL 2	1.599	5.93	2158.9
	REV EXT TERR	0.269	1.11	493.6	VEGETAL	2.128	8.38	2661.5
	REVEST DESMON	0.144	0.53	302.3	FIRME	1.835	7.58	1921.2
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.82	65.2	D TIERRA	0.937	3.52	2538.5
	TERRAPLEN	1.779	6.80	2844.4	DEMOLICION	0.103	0.37	62.5
915.000	REVES CUNETA	0.167	0.23	146.4	SUELO SEL 2	1.457	1.38	2160.2
	REV EXT TERR	0.255	0.24	493.8	VEGETAL	2.137	1.92	2663.5
	MAT TRANS OF	0.144	0.06	1.2	RELL EXC OF	0.124	0.06	4.0
	REVEST DESMON	0.152	0.13	302.5	FIRME	1.796	1.63	1922.9
	EXCAVA OF	0.659	0.30	28.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	65.4
	D TIERRA	0.882	0.82	2539.3	TERRAPLEN	0.953	1.23	2845.6
	DEMOLICION	0.109	0.10	62.6				
915.900	REVES CUNETA	0.334	0.23	146.6	SUELO SEL 2	1.707	1.42	2161.7
	REV EXT TERR	0.256	0.23	494.0	VEGETAL	2.146	1.93	2665.4
	MAT TRANS OF	0.000	0.06	1.3	RELL EXC OF	0.000	0.06	4.0
	REVEST DESMON	0.159	0.14	302.6	FIRME	1.792	1.61	1924.5
	EXCAVA OF	0.000	0.30	29.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	65.6
	D TIERRA	0.940	0.82	2540.1	TERRAPLEN	1.905	1.29	2846.9
	DEMOLICION	0.114	0.10	62.7				
920.000	REVES CUNETA	0.334	1.37	148.0	SUELO SEL 2	1.901	7.40	2169.1
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.5	REV EXT TERR	0.217	0.97	495.0
	VEGETAL	1.744	7.98	2673.4	REVEST DESMON	0.000	0.33	302.9
	FIRME	1.767	7.30	1931.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.82	66.4
	D TIERRA	1.012	4.00	2544.1	TERRAPLEN	1.809	7.61	2854.5
	DEMOLICION	0.135	0.51	63.2				
930.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	151.4	SUELO SEL 2	2.270	20.85	2189.9
	REV EXT TERR	0.223	2.20	497.2	VEGETAL	1.961	18.53	2691.9
	FIRME	1.767	17.67	1949.5	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	68.4
	D TIERRA	1.596	13.04	2557.1	TERRAPLEN	1.421	16.15	2870.6
	DEMOLICION	0.135	1.35	64.6				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
940.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	154.7	SUELO SEL 2	2.205	22.37	2212.3
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.5	REV EXT TERR	0.228	2.25	499.5
	VEGETAL	1.948	19.54	2711.4	FRESADO	0.002	0.01	42.5
	FIRME	1.790	17.79	1967.2	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	70.4
	D TIERRA	1.493	15.44	2572.6	TERRAPLEN	1.515	14.68	2885.3
	DEMOLICION	0.131	1.33	65.9				
944.101	REVES CUNETA	0.334	1.37	156.1	SUELO SEL 2	2.241	9.12	2221.4
	REV EXT TERR	0.241	0.96	500.4	VEGETAL	1.971	8.04	2719.5
	FRESADO	0.002	0.01	42.5	FIRME	1.768	7.30	1974.5
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.82	71.2	D TIERRA	1.281	5.69	2578.3
	TERRAPLEN	1.853	6.91	2892.2	DEMOLICION	0.132	0.54	66.4
950.000	REVES CUNETA	0.334	1.97	158.0	SUELO SEL 2	2.320	13.45	2234.9
	SUELO SEL 1	0.002	0.01	0.5	REV EXT TERR	0.273	1.52	501.9
	VEGETAL	2.049	11.86	2731.3	FIRME	1.750	10.38	1984.9
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.18	72.4	D TIERRA	1.785	9.04	2587.3
	TERRAPLEN	2.719	13.48	2905.7	DEMOLICION	0.134	0.78	67.2
960.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	161.4	SUELO SEL 2	2.637	24.79	2259.6
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.6	REV EXT TERR	0.306	2.89	504.8
	VEGETAL	2.256	21.52	2752.8	FIRME	1.999	18.75	2003.7
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	74.4	D TIERRA	0.833	13.09	2600.4
	TERRAPLEN	4.683	37.01	2942.7	DEMOLICION	0.134	1.34	68.5
970.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	164.7	SUELO SEL 2	2.634	26.35	2286.0
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.6	REV EXT TERR	0.324	3.15	508.0
	VEGETAL	2.276	22.66	2775.5	FIRME	2.186	20.93	2024.6
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	76.4	D TIERRA	0.684	7.58	2608.0
	TERRAPLEN	4.279	44.81	2987.5	DEMOLICION	0.132	1.33	69.9
980.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	168.1	SUELO SEL 2	1.367	20.01	2306.0
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.6	REV EXT TERR	0.314	3.19	511.2
	VEGETAL	1.668	19.72	2795.2	FIRME	1.845	20.16	2044.8
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	78.4	D TIERRA	0.604	6.44	2614.4
	TERRAPLEN	3.122	37.00	3024.5	DEMOLICION	0.112	1.22	71.1
981.601	REVES CUNETA	0.334	0.54	168.6	SUELO SEL 2	1.169	2.03	2308.0
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.6	REV EXT TERR	0.309	0.50	511.7
	VEGETAL	1.869	2.83	2798.0	REVEST DESMON	0.035	0.03	303.0
	FIRME	1.771	2.90	2047.6	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.32	78.7
	D TIERRA	0.624	0.98	2615.4	TERRAPLEN	3.121	5.00	3029.5
	DEMOLICION	0.091	0.16	71.3				
989.100	REVES CUNETA	0.167	1.88	170.5	SUELO SEL 2	0.930	7.87	2315.9
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.6	REV EXT TERR	0.257	2.12	513.8
	VEGETAL	1.841	13.91	2812.0	RELL EXC OF	0.130	0.49	4.5
	REVEST DESMON	0.038	0.27	303.2	FIRME	1.598	12.63	2060.3
	EXCAVA OF	1.654	6.20	35.3	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.50	80.2
	D TIERRA	0.941	5.87	2621.3	TERRAPLEN	0.973	15.35	3044.9
	DEMOLICION	0.061	0.57	71.8				
990.000	REVES CUNETA	0.167	0.15	170.6	SUELO SEL 2	0.927	0.84	2316.7
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.6	REV EXT TERR	0.250	0.23	514.0
	VEGETAL	1.832	1.65	2813.6	MAT TRANS OF	0.008	0.00	1.3
	RELL EXC OF	0.261	0.18	4.7	REVEST DESMON	0.039	0.03	303.3
	FIRME	1.597	1.44	2061.7	EXCAVA OF	2.217	1.74	37.0
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	80.4	D TIERRA	0.970	0.86	2622.1
	TERRAPLEN	0.882	0.83	3045.7	DEMOLICION	0.061	0.05	71.9
990.900	REVES CUNETA	0.167	0.15	170.8	SUELO SEL 2	0.919	0.83	2317.6
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.6	REV EXT TERR	0.000	0.11	514.1
	VEGETAL	1.822	1.64	2815.3	RELL EXC OF	0.130	0.18	4.9
	REVEST DESMON	0.040	0.04	303.3	FIRME	1.589	1.43	2063.2
	EXCAVA OF	1.695	1.76	38.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.18	80.6
	D TIERRA	0.986	0.88	2623.0	TERRAPLEN	0.804	0.76	3046.5
	DEMOLICION	0.057	0.05	71.9				
990.900	REVES CUNETA	0.167	0.00	170.8	SUELO SEL 2	0.919	0.00	2317.6
	SUELO SEL 1	0.002	0.00	0.6	REV EXT TERR	0.237	0.00	514.1
	VEGETAL	1.822	0.00	2815.3	RELL EXC OF	0.130	0.00	4.9
	REVEST DESMON	0.040	0.00	303.3	FIRME	1.664	0.00	2063.2
	EXCAVA OF	1.695	0.00	38.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	80.6
	D TIERRA	0.986	0.00	2623.0	TERRAPLEN	0.694	0.00	3046.5
	DEMOLICION	0.057	0.00	71.9				
1000.000	REVES CUNETA	0.167	1.52	172.3	SUELO SEL 2	1.369	10.41	2328.0
	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.6	REV EXT TERR	0.043	1.27	515.4
	VEGETAL	1.322	14.30	2829.6	RELL EXC OF	0.000	0.59	5.5
	REVEST DESMON	0.034	0.34	303.7	FIRME	1.777	15.65	2078.8
	EXCAVA OF	0.000	7.71	46.5	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.82	82.4
	D TIERRA	1.497	11.30	2634.3	TERRAPLEN	0.249	4.29	3050.8
	DEMOLICION	0.031	0.40	72.3				
1000.000	REVES CUNETA	0.167	0.00	172.3	SUELO SEL 2	1.369	0.00	2328.0
	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.6	REV EXT TERR	0.043	0.00	515.4
	VEGETAL	1.322	0.00	2829.6	REVEST DESMON	0.034	0.00	303.7
	FIRME	1.777	0.00	2078.8	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	82.4
	D TIERRA	1.497	0.00	2634.3	TERRAPLEN	0.249	0.00	3050.8
	DEMOLICION	0.031	0.00	72.3				
1005.820	REVES CUNETA	0.000	0.49	172.8	SUELO SEL 2	1.609	8.67	2336.7
	REV EXT TERR	0.030	0.21	515.6	VEGETAL	0.874	6.39	2835.9
	REVEST DESMON	0.000	0.10	303.7	FIRME	1.969	10.90	2089.7
	TOT-Ú CUN ESQ	0.000	0.58	83.0	D TIERRA	1.458	8.60	2642.9
	TERRAPLEN	0.014	0.76	3051.5	DEMOLICION	0.031	0.18	72.5
1010.000	SUELO SEL 2	2.162	7.88	2344.5	REV EXT TERR	0.032	0.13	515.7
	VEGETAL	1.034	3.99	2839.9	FIRME	2.039	8.38	2098.1
	D TIERRA	1.835	6.88	2649.8	TERRAPLEN	0.001	0.03	3051.6
	DEMOLICION	0.031	0.13	72.7				
1020.000	SUELO SEL 2	2.171	21.66	2366.2	REV EXT TERR	0.029	0.31	516.0
	VEGETAL	1.042	10.38	2850.3	FIRME	1.878	19.59	2117.7
	D TIERRA	1.883	18.59	2668.4	DEMOLICION	0.030	0.31	73.0
1030.000	SUELO SEL 2	1.740	19.56	2385.8	REV EXT TERR	0.018	0.23	516.3
	VEGETAL	0.812	9.27	2859.6	FIRME	1.827	18.52	2136.2
	D TIERRA	1.518	17.01	2685.4	DEMOLICION	0.030	0.30	73.3
1040.000	SUELO SEL 2	2.004	18.72	2404.5	REV EXT TERR	0.107	0.63	516.9
	VEGETAL	0.834	8.23	2867.8	FIRME	1.836	18.31	2154.5
	D TIERRA	1.489	15.03	2700.4	TERRAPLEN	0.001	0.01	3051.6
	DEMOLICION	0.061	0.45	73.7				

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1050.000	SUELO SEL 2	1.936	19.70	2424.2	REV EXT TERR	0.171	1.39	518.3
	VEGETAL	0.821	8.27	2876.1	FIRME	1.705	17.70	2172.2
	D TIERRA	1.246	13.67	2714.1	DEMOLICION	0.055	0.58	74.3
1060.000	SUELO SEL 2	2.059	19.97	2444.1	REV EXT TERR	0.111	1.41	519.7
	VEGETAL	0.960	8.90	2885.0	FRESADO	0.049	0.25	42.8
	FIRME	1.654	16.80	2189.0	D TIERRA	1.348	12.97	2727.1
	TERRAPLEN	0.001	0.01	3051.6	DEMOLICION	0.037	0.46	74.8
1065.999	SUELO SEL 2	1.681	11.22	2455.4	REV EXT TERR	0.101	0.63	520.3
	VEGETAL	0.778	5.21	2890.2	FRESADO	0.105	0.46	43.3
	FIRME	1.250	8.71	2197.7	D TIERRA	1.276	7.87	2734.9
	DEMOLICION	0.032	0.21	75.0				
1066.000	SUELO SEL 2	1.684	0.00	2455.4	REV EXT TERR	0.101	0.00	520.3
	VEGETAL	0.778	0.00	2890.2	FRESADO	0.105	0.00	43.3
	FIRME	1.252	0.00	2197.7	D TIERRA	1.280	0.00	2734.9
	DEMOLICION	0.033	0.00	75.0				
1070.000	SUELO SEL 2	1.647	6.66	2462.0	REV EXT TERR	0.092	0.39	520.7
	VEGETAL	0.762	3.08	2893.3	FRESADO	0.142	0.49	43.8
	FIRME	1.236	4.98	2202.7	D TIERRA	1.245	5.05	2740.0
	DEMOLICION	0.031	0.13	75.1				
1080.000	SUELO SEL 2	1.519	15.83	2477.9	REV EXT TERR	0.047	0.70	521.4
	VEGETAL	0.689	7.26	2900.5	FRESADO	0.189	1.65	45.4
	FIRME	1.361	12.98	2215.7	D TIERRA	1.122	11.83	2751.8
	DEMOLICION	0.032	0.31	75.4				
1090.000	SUELO SEL 2	1.350	14.35	2492.2	REV EXT TERR	0.062	0.54	522.0
	VEGETAL	0.602	6.46	2907.0	FRESADO	0.154	1.71	47.1
	FIRME	1.322	13.41	2229.1	D TIERRA	0.968	10.45	2762.3
	DEMOLICION	0.031	0.31	75.7				
1096.000	SUELO SEL 2	5.357	20.12	2512.3	REV EXT TERR	0.000	0.18	522.1
	VEGETAL	3.481	12.25	2919.2	FRESADO	0.000	0.46	47.6
	FIRME	2.771	12.28	2241.4	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.60	75.3
	D TIERRA	5.431	19.20	2781.5	TERRAPLEN	0.149	0.45	3052.1
	DEMOLICION	0.000	0.09	75.8				
1096.001	REVES CUNETA	0.167	0.00	172.8	SUELO SEL 2	4.982	0.01	2512.3
	VEGETAL	3.534	0.00	2919.2	REVEST DESMON	0.147	0.00	303.8
	FIRME	2.657	0.00	2241.4	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	75.3
	D TIERRA	4.784	0.01	2781.5	TERRAPLEN	0.263	0.00	3052.1
1100.000	REVES CUNETA	0.167	0.67	173.5	SUELO SEL 2	1.111	12.18	2524.5
	VEGETAL	1.458	9.98	2929.2	FRESADO	0.102	0.20	47.8
	REVEST DESMON	0.332	0.96	304.7	FIRME	1.929	9.17	2250.5
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.80	76.1	D TIERRA	2.440	14.45	2795.9
	TERRAPLEN	0.095	0.72	3052.8	DEMOLICION	0.318	0.64	76.4
1110.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	175.1	SUELO SEL 2	2.065	15.88	2540.4
	VEGETAL	1.845	16.51	2945.7	FRESADO	0.062	0.82	48.6
	REVEST DESMON	0.264	2.98	307.7	FIRME	2.403	21.66	2272.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	78.1	D TIERRA	4.381	34.11	2830.0
	TERRAPLEN	0.133	1.14	3053.9	DEMOLICION	0.353	3.35	79.8
1120.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	176.8	SUELO SEL 2	1.665	18.65	2559.0
	VEGETAL	1.843	18.44	2964.2	FRESADO	0.135	0.98	49.6
	REVEST DESMON	0.352	3.08	310.8	FIRME	1.125	17.64	2289.8
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	80.1	D TIERRA	3.305	38.43	2868.5
	TERRAPLEN	0.127	1.30	3055.2	DEMOLICION	0.031	1.92	81.7
1130.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	178.5	SUELO SEL 2	1.697	16.81	2575.9
	REV EXT TERR	0.002	0.01	522.2	VEGETAL	1.776	18.09	2982.3
	FRESADO	0.192	1.63	51.2	REVEST DESMON	0.326	3.39	314.2
	FIRME	1.379	12.52	2302.4	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	82.1
	D TIERRA	3.324	33.15	2901.6	TERRAPLEN	0.127	1.27	3056.5
	DEMOLICION	0.045	0.38	82.1				
1132.313	REVES CUNETA	0.167	0.39	178.9	SUELO SEL 2	1.715	3.95	2579.8
	VEGETAL	1.759	4.09	2986.4	FRESADO	0.155	0.40	51.6
	REVEST DESMON	0.314	0.74	314.9	FIRME	1.386	3.20	2305.6
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.46	82.6	D TIERRA	3.265	7.62	2909.2
	TERRAPLEN	0.127	0.29	3056.8	DEMOLICION	0.049	0.11	82.2
1140.000	REVES CUNETA	0.167	1.28	180.1	SUELO SEL 2	1.654	12.95	2592.7
	REV EXT TERR	0.012	0.05	522.2	VEGETAL	1.668	13.17	2999.5
	FRESADO	0.093	0.95	52.6	REVEST DESMON	0.284	2.30	317.2
	FIRME	1.369	10.59	2316.1	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.54	84.1
	D TIERRA	2.980	24.00	2933.2	TERRAPLEN	0.127	0.97	3057.8
	DEMOLICION	0.055	0.40	82.6				
1145.297	REVES CUNETA	0.167	0.89	181.0	SUELO SEL 2	1.602	8.62	2601.4
	REV EXT TERR	0.006	0.05	522.3	VEGETAL	1.605	8.67	3008.2
	FRESADO	0.058	0.40	53.0	REVEST DESMON	0.273	1.47	318.7
	FIRME	1.336	7.16	2323.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.06	85.2
	D TIERRA	2.801	15.31	2948.5	TERRAPLEN	0.128	0.67	3058.4
	DEMOLICION	0.061	0.31	82.9				
1145.297	REVES CUNETA	0.334	0.00	181.0	SUELO SEL 2	1.378	0.00	2601.4
	VEGETAL	2.287	0.00	3008.2	FRESADO	0.050	0.00	53.0
	REVEST DESMON	0.478	0.00	318.7	FIRME	1.198	0.00	2323.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	85.2	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.00	83.0
	D TIERRA	2.644	0.00	2948.5	TERRAPLEN	0.421	0.00	3058.4
	DEMOLICION	0.088	0.00	82.9				
1150.000	REVES CUNETA	0.334	1.57	182.6	SUELO SEL 2	1.269	6.22	2607.6
	VEGETAL	1.781	9.57	3017.8	FRESADO	0.004	0.13	53.1
	REVEST DESMON	0.268	1.75	320.4	FIRME	1.217	5.68	2329.0
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.94	86.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.94	83.9
	D TIERRA	2.426	11.92	2960.5	TERRAPLEN	0.162	1.37	3059.8
	DEMOLICION	0.081	0.40	83.3				
1154.813	REVES CUNETA	0.334	1.61	184.2	SUELO SEL 2	1.153	5.83	2613.4
	VEGETAL	1.975	9.04	3026.8	FRESADO	0.003	0.02	53.1
	REVEST DESMON	0.272	1.30	321.7	FIRME	1.207	5.83	2334.8
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.96	87.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	0.96	84.9
	D TIERRA	2.096	10.88	2971.4	TERRAPLEN	0.381	1.31	3061.1
	DEMOLICION	0.072	0.37	83.7				
1160.000	REVES CUNETA	0.334	1.73	185.9	SUELO SEL 2	1.074	5.78	2619.2
	VEGETAL	1.996	10.30	3037.1	FRESADO	0.011	0.04	53.2
	REVEST DESMON	0.291	1.46	323.2	FIRME	1.222	6.30	2341.1
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.04	88.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.04	85.9
	D TIERRA	2.013	10.66	2982.0	TERRAPLEN	0.298	1.76	3062.9
	DEMOLICION	0.061	0.35	84.0				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1170.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	189.3	SUELO SEL 2	1.131	11.03	2630.2
	VEGETAL	1.991	19.93	3057.0	FRESADO	0.000	0.06	53.2
	REVEST DESMON	0.244	2.68	325.9	FIRME	1.607	14.14	2355.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	90.1	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	87.9
	D TIERRA	1.764	18.89	3000.9	TERRAPLEN	0.461	3.80	3066.7
	DEMOLICION	0.061	0.61	84.6				
1180.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	192.6	SUELO SEL 2	1.094	11.12	2641.3
	VEGETAL	1.901	19.46	3076.5	REVEST DESMON	0.180	2.12	328.0
	FIRME	1.713	16.60	2371.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	92.1
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	89.9	D TIERRA	1.550	16.57	3017.5
	TERRAPLEN	0.518	4.89	3071.6	DEMOLICION	0.061	0.61	85.2
1190.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	196.0	SUELO SEL 2	0.981	10.37	2651.7
	VEGETAL	1.812	18.56	3095.1	REVEST DESMON	0.153	1.67	329.6
	FIRME	1.544	16.28	2388.2	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	94.1
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	91.9	D TIERRA	1.444	14.97	3032.4
	TERRAPLEN	0.479	4.98	3076.6	DEMOLICION	0.061	0.61	85.8
1200.000	REVES CUNETA	0.334	3.34	199.3	SUELO SEL 2	0.952	9.66	2661.4
	VEGETAL	1.763	17.88	3112.9	REVEST DESMON	0.118	1.36	331.0
	FIRME	1.205	13.74	2401.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	96.1
	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	2.00	93.9	D TIERRA	1.413	14.29	3046.7
	TERRAPLEN	0.534	5.07	3081.6	DEMOLICION	0.067	0.64	86.5
1207.297	REVES CUNETA	0.334	2.44	201.7	SUELO SEL 2	0.963	6.99	2668.4
	VEGETAL	1.540	12.05	3125.0	FRESADO	0.041	0.15	53.4
	REVEST DESMON	0.107	0.82	331.8	FIRME	1.071	8.31	2410.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.46	97.6	TOT-Ú CUN ESQ	0.200	1.46	95.4
	D TIERRA	1.526	10.73	3057.5	TERRAPLEN	0.330	3.15	3084.8
	DEMOLICION	0.074	0.51	87.0				
1207.297	REVES CUNETA	0.167	0.00	201.7	SUELO SEL 2	1.255	0.00	2668.4
	VEGETAL	1.235	0.00	3125.0	FRESADO	0.047	0.00	53.4
	REVEST DESMON	0.107	0.00	331.8	FIRME	1.233	0.00	2410.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.00	97.6	D TIERRA	1.776	0.00	3057.5
	TERRAPLEN	0.223	0.00	3084.8	DEMOLICION	0.061	0.00	87.0
1210.000	REVES CUNETA	0.167	0.45	202.2	SUELO SEL 2	1.269	3.41	2671.8
	REV EXT TERR	0.003	0.00	522.3	VEGETAL	1.234	3.34	3128.3
	FRESADO	0.022	0.09	53.5	REVEST DESMON	0.099	0.28	332.1
	FIRME	1.267	3.38	2413.6	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.54	98.1
	D TIERRA	1.754	4.77	3062.2	TERRAPLEN	0.227	0.61	3085.4
	DEMOLICION	0.061	0.16	87.2				
1220.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	203.9	SUELO SEL 2	1.339	13.04	2684.8
	REV EXT TERR	0.047	0.25	522.5	VEGETAL	1.262	12.48	3140.8
	FRESADO	0.000	0.11	53.6	REVEST DESMON	0.091	0.95	333.0
	FIRME	1.402	13.34	2426.9	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	100.1
	D TIERRA	1.711	17.33	3079.6	TERRAPLEN	0.232	2.30	3087.7
	DEMOLICION	0.061	0.61	87.8				
1230.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	205.5	SUELO SEL 2	1.480	14.09	2698.9
	REV EXT TERR	0.166	1.06	523.6	VEGETAL	1.343	13.02	3153.8
	REVEST DESMON	0.098	0.94	334.0	FIRME	1.869	16.36	2443.3
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	102.1	D TIERRA	1.621	16.66	3096.2
	TERRAPLEN	0.225	2.29	3090.0	DEMOLICION	0.061	0.61	88.4
1240.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	207.2	SUELO SEL 2	1.532	15.06	2714.0
	REV EXT TERR	0.228	1.97	525.5	VEGETAL	1.393	13.68	3167.5
	REVEST DESMON	0.117	1.08	335.1	FIRME	2.013	19.41	2462.7
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	104.1	D TIERRA	1.529	15.75	3112.0
	TERRAPLEN	0.213	2.19	3092.2	DEMOLICION	0.061	0.61	89.0
1250.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	208.9	SUELO SEL 2	1.503	15.17	2729.1
	REV EXT TERR	0.248	2.38	527.9	VEGETAL	1.377	13.85	3181.4
	REVEST DESMON	0.146	1.32	336.4	FIRME	2.164	20.88	2483.6
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	106.1	D TIERRA	1.481	15.05	3127.0
	TERRAPLEN	0.159	1.86	3094.0	DEMOLICION	0.061	0.61	89.6
1260.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	210.6	SUELO SEL 2	1.353	14.28	2743.4
	REV EXT TERR	0.128	1.88	529.8	VEGETAL	1.291	13.34	3194.7
	REVEST DESMON	0.178	1.62	338.0	FIRME	2.047	21.05	2504.6
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	108.1	D TIERRA	1.583	15.32	3142.3
	TERRAPLEN	0.069	1.14	3095.2	DEMOLICION	0.061	0.61	90.2
1270.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	212.2	SUELO SEL 2	1.424	13.88	2757.3
	REV EXT TERR	0.122	1.25	531.1	VEGETAL	1.323	13.07	3207.8
	REVEST DESMON	0.153	1.66	339.7	FIRME	1.841	19.44	2524.1
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	110.1	D TIERRA	1.675	16.29	3158.6
	TERRAPLEN	0.090	0.79	3095.9	DEMOLICION	0.061	0.61	90.8
1280.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	213.9	SUELO SEL 2	2.519	19.72	2777.0
	REV EXT TERR	0.003	0.63	531.7	VEGETAL	0.967	11.45	3219.2
	REVEST DESMON	0.000	0.77	340.4	FIRME	1.509	16.75	2540.8
	TOT-Ú CUN DRET	0.000	1.00	111.1	D TIERRA	2.024	18.49	3177.1
	TERRAPLEN	0.001	0.46	3096.4	DEMOLICION	0.061	0.61	91.4
1290.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	215.6	SUELO SEL 2	1.042	17.80	2794.8
	REV EXT TERR	0.000	0.01	531.7	VEGETAL	1.095	10.31	3229.5
	REVEST DESMON	0.182	0.91	341.3	FIRME	1.372	14.40	2555.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.00	112.1	D TIERRA	1.154	15.89	3193.0
	TERRAPLEN	0.095	0.48	3096.9	DEMOLICION	0.061	0.61	92.0
1300.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	217.2	SUELO SEL 2	1.208	11.25	2806.1
	REV EXT TERR	0.025	0.12	531.8	VEGETAL	1.187	11.41	3240.9
	REVEST DESMON	0.141	1.61	343.0	FIRME	1.477	14.24	2569.5
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	114.1	D TIERRA	1.216	11.85	3204.9
	TERRAPLEN	0.136	1.15	3098.0	DEMOLICION	0.060	0.61	92.6
1300.701	REVES CUNETA	0.167	0.12	217.4	SUELO SEL 2	1.252	0.86	2806.9
	REV EXT TERR	0.041	0.02	531.8	VEGETAL	1.213	0.84	3241.8
	REVEST DESMON	0.138	0.10	343.1	FIRME	1.494	1.04	2570.5
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.14	114.2	D TIERRA	1.242	0.86	3205.7
	TERRAPLEN	0.143	0.10	3098.1	DEMOLICION	0.060	0.04	92.7
1310.000	REVES CUNETA	0.167	1.55	218.9	SUELO SEL 2	1.552	13.04	2820.0
	REV EXT TERR	0.074	0.53	532.4	VEGETAL	1.432	12.30	3254.1
	REVEST DESMON	0.137	1.28	344.3	FIRME	1.663	14.68	2585.2
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.86	116.1	D TIERRA	1.585	13.14	3218.9
	TERRAPLEN	0.190	1.55	3099.7	DEMOLICION	0.061	0.56	93.2
1320.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	220.6	SUELO SEL 2	1.663	16.08	2836.1
	REV EXT TERR	0.000	0.37	532.7	VEGETAL	1.595	15.13	3269.2
	REVEST DESMON	0.239	1.88	346.2	FIRME	1.871	17.67	2602.8
	TOT-Ú CUN DRET	0.200	2.00	118.1	D TIERRA	1.720	16.52	3235.4
	TERRAPLEN	0.127	1.59	3101.3	DEMOLICION	0.061	0.61	93.9
1328.393	REVES CUNETA	0.167	1.40	222.0	SUELO SEL 2	1.645	13.88	2849.9
	VEGETAL	1.650	13.62	3282.8	REVEST DESMON	0.304	2.28	348.5
	FIRME	2.035	16.39	2619.2	TOT-Ú CUN DRET	0.200	1.68	119.8
	D TIERRA	1.924	15.29	3250.7	TERRAPLEN	0.115	1.02	3102.3
	DEMOLICION	0.062	0.51	94.4				
1330.000	REVES CUNETA	0.167	0.27	222.2	SUELO SEL 2	1.646	2.64	2852.6
	VEGETAL	1.660	2.66	3285.5	REVEST DESMON	0.312	0.50	349.0
	FIRME	2.050	3.28	2622.5	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.32	120.1
	D TIERRA	1.957	3.12	3253.8	TERRAPLEN	0.115	0.19	3102.5
	DEMOLICION	0.062	0.10	94.5				
1334.100	REVES CUNETA	0.000	0.34	222.6	SUELO SEL 2	1.642	6.74	2859.3
	VEGETAL	1.700	6.89	3292.4	RELL EXC OF	0.130	0.27	5.7
	REVEST DESMON	0.327	1.31	350.3	FIRME	2.109	8.53	2631.0
	EXCAVA OF	1.871	3.84	50.3	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.82	120.9
	D TIERRA	1.889	7.88	3261.7	TERRAPLEN	0.116	0.47	3102.9
	DEMOLICION	0.061	0.25	94.7				
1335.000	SUELO SEL 2	1.494	1.41	2860.7	VEGETAL	1.709	1.53	3293.9
	MAT TRANS OF	0.147	0.07	1.3	RELL EXC OF	0.124	0.11	5.8
	REVEST DESMON	0.331	0.30	350.6	FIRME	2.134	1.91	2632.9
	EXCAVA OF	1.958	1.72	52.1	TOT-Ú CUN DRET	0.200	0.18	121.1
	D TIERRA	1.737	1.63	3263.3	TERRAPLEN	0.116	0.10	3103.1
	DEMOLICION	0.061	0.06	94.8				
1335.900	SUELO SEL 2	1.649	1.41	2862.2	VEGETAL	1.714	1.54	3295.4
	MAT TRANS OF	0.000	0.07	1.4	RELL EXC OF	0.130	0.11	6.0
	REVEST DESMON	0.336	0.30	350.9	FIRME	2.154	1.93	2634.9
	EXCAVA OF	1.799	1.69	53.8	TOT-Ú CUN DRET	0.000	0.09	121.2
	D TIERRA	1.539	1.47	3264.8	TERRAPLEN	0.117	0.10	3103.2
	DEMOLICION	0.062	0.06	94.8				
1340.000	REVES CUNETA	0.167	0.34	222.9	SUELO SEL 2	2.300	8.09	2870.3
	REV EXT TERR	0.652	1.34	534.1	VEGETAL	2.404	8.44	3303.9
	RELL EXC OF	0.000	0.27	6.2	REVEST DESMON	0.371	1.45	352.3
	FIRME	2.163	8.85	2643.7	EXCAVA OF	0.000	3.69	57.4
	D TIERRA	2.119	7.50	3272.3	TERRAPLEN	0.392	1.04	3104.2
	DEMOLICION	0.062	0.25	95.1				
1347.401	REVES CUNETA	0.167	1.24	224.2	SUELO SEL 2	2.337	17.16	2887.4
	REV EXT TERR	0.656	4.84	538.9	VEGETAL	2.466	18.02	3321.9
	REVEST DESMON	0.407	2.88	355.2	FIRME	2.009	15.44	2659.2
	D TIERRA	2.324	16.44	3288.7	TERRAPLEN	0.596	3.65	3107.9
	DEMOLICION	0.062	0.46	95.5				
1350.000	REVES CUNETA	0.167	0.43	224.6	SUELO SEL 2	2.366	6.11	2893.5
	REV EXT TERR	0.641	1.69	540.6	VEGETAL	2.466	6.41	3328.3
	REVEST DESMON	0.406	1.06	356.3	FIRME	1.948	5.14	2664.3
	D TIERRA	2.366	6.10	3294.8	TERRAPLEN	0.611	1.57	3109.4
	DEMOLICION	0.062	0.16	95.7				
1360.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	226.3	SUELO SEL 2	2.233	22.99	2916.5
	REV EXT TERR	0.562	6.01	546.6	VEGETAL	2.318	23.92	3352.2
	FRESADO	0.040	0.20	53.8	REVEST DESMON	0.446	4.26	360.5
	FIRME	1.654	18.01	2682.3	D TIERRA	2.344	23.55	3318.4
	TERRAPLEN	0.443	5.27	3114.7	DEMOLICION	0.061	0.61	96.3
1370.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	227.9	SUELO SEL 2	1.856	20.44	2937.0
	REV EXT TERR	0.552	5.57	552.2	VEGETAL	2.130	22.24	3374.5
	FRESADO	0.067	0.54	54.4	REVEST DESMON	0.511	4.79	365.3
	FIRME	1.383	15.19	2697.5	D TIERRA	1.808	20.76	3339.1
	TERRAPLEN	0.349	3.96	3118.7	DEMOLICION	0.061	0.61	96.9
1375.093	REVES CUNETA	0.167	0.85	228.8	SUELO SEL 2	0.884	6.98	2943.9
	REV EXT TERR	0.000	1.41	553.6	VEGETAL	1.446	9.10	3383.6
	FRESADO	0.049	0.30	54.7	REVEST DESMON	0.522	2.63	368.0
	FIRME	1.154	6.46	2704.0	D TIERRA	1.325	7.98	3347.1
	TERRAPLEN	0.131	1.22	3119.9	DEMOLICION	0.060	0.31	97.2
1380.000	REVES CUNETA	0.167	0.82	229.6	SUELO SEL 2	0.891	4.35	2948.3
	VEGETAL	1.469	7.15	3390.7	FRESADO	0.068	0.29	55.0
	REVEST DESMON	0.534	2.59	370.5	FIRME	1.116	5.57	2709.5
	D TIERRA	1.373	6.62	3353.7	TERRAPLEN	0.115	0.60	3120.5
	DEMOLICION	0.061	0.30	97.5				
1390.000	REVES CUNETA	0.167	1.67	231.3	SUELO SEL 2	1.260	10.75	2959.0
	VEGETAL	1.645	15.57	3406.3	FRESADO	0.066	0.67	55.6
	REVEST DESMON	0.569	5.52	376.1	FIRME	1.255	11.85	2721.4
	D TIERRA	2.099	17.36	3371.1	TERRAPLEN	0.051	0.83	3121.3
	DEMOLICION	0.061	0.61	98.1				
1393.326	REVES CUNETA	0.167	0.56	231.8	SUELO SEL 2	1.238	4.16	2963.2
	VEGETAL	1.571	5.35	3411.7	FRESADO	0.075	0.23	55.9
	REVEST DESMON	0.519	1.81	377.9	FIRME	1.198	4.08	2725.5
	D TIERRA	2.255	7.24	3378.3	TERRAPLEN	0.030	0.14	3121.4
	DEMOLICION	0.061	0.20	98.3				
1400.000	REVES CUNETA	0.167	1.12	233.0	SUELO SEL 2	0.475	5.72	2968.9
	VEGETAL	0.989	8.54	3420.2	FRESADO	0.092	0.56	56.4
	REVEST DESMON	0.363	2.95	380.8	FIRME	0.766	6.55	2732.0
	D TIERRA	1.593	12.84	3391.2	TERRAPLEN	0.013	0.15	3121.6
	DEMOLICION	0.063	0.41	98.7				
1408.200	REVES CUNETA	0.097	1.08	234.0	SUELO SEL 2	1.087	6.40	2975.3
	VEGETAL	0.886	7.69	3427.9	FRESADO	0.247	1.39	57.8
	REVEST DESMON	0.157	2.13	383.0	FIRME	1.138	7.80	2739.8
	D TIERRA	1.550	12.89	3404.1	TERRAPLEN	0.060	0.30	3121.9
	DEMOLICION	0.061	0.51	99.3				
1409.100	REVES CUNETA	0.000	0.04	234.1	SUELO SEL 2	1.096	0.98	2976.3
	VEGETAL	1.073	0.88	3428.8	FRESADO	0.254	0.23	58.1
	MAT TRANS OF	0.576	0.26	1.7	RELL EXC OF	0.125	0.06	6.3
	REVEST DESMON	0.137	0.13	383.1	FIRME	1.145	1.03	2740.9
	EXCAVA OF	2.975	1.34	58.8	D TIERRA	1.394	1.32	3405.4
	TERRAPLEN	0.001	0.03	3121.9	DEMOLICION	0.030	0.04	99.3
1410.000	SUELO SEL 2	1.109	0.99	2977.3	VEGETAL	1.059	0.96	3429.7
	FRESADO	0.172	0.19	58.2	MAT TRANS OF	0.000	0.26	1.9
	RELL EXC OF	0.118	0.11	6.4	REVEST DESMON	0.016	0.07	383.2
	FIRME	0.951	0.94	2741.8	EXCAVA OF	1.867	2.18	61.0
	D TIERRA	1.358	1.24	3406.6	TERRAPLEN	0.525	0.24	3122.2
	DEMOLICION	0.030	0.03	99.3				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1414.999	SUELO SEL 2	0.946	5.14	2982.4	VEGETAL	0.349	3.52	3433.2
	FRESADO	0.128	0.75	59.0	RELL EXC OF	0.000	0.29	6.7
	REVEST DESMON	0.000	0.04	383.2	FIRME	0.766	4.29	2746.1
	EXCAVA OF	0.000	4.67	65.6	D TIERRA	1.124	6.20	3412.8
	TERRAPLEN	0.007	1.33	3123.5	DEMOLICION	0.065	0.24	99.6
1415.000	SUELO SEL 2	0.947	0.00	2982.4	VEGETAL	2.030	0.00	3433.2
	FRESADO	0.127	0.00	59.0	REVEST DESMON	0.285	0.00	383.2
	FIRME	1.117	0.00	2746.1	D TIERRA	1.347	0.00	3412.8
	TERRAPLEN	0.396	0.00	3123.5	DEMOLICION	0.065	0.00	99.6
	BORDILLO 17x28	0.054	0.00	0.0				
1415.358	SUELO SEL 2	0.980	0.34	2982.8	VEGETAL	2.254	0.77	3434.0
	FRESADO	0.024	0.03	59.0	MAT TRANS OF	0.039	0.01	1.9
	RELL EXC OF	0.133	0.02	6.7	REVEST DESMON	0.454	0.13	383.3
	FIRME	1.059	0.39	2746.5	EXCAVA OF	2.362	0.42	66.0
	D TIERRA	1.463	0.50	3413.3	TERRAPLEN	0.388	0.14	3123.6
	DEMOLICION	0.062	0.02	99.6	BORDILLO 17x28	0.054	0.02	0.0
1415.358	SUELO SEL 2	0.902	0.00	2982.8	VEGETAL	2.222	0.00	3434.0
	FRESADO	0.024	0.00	59.0	MAT TRANS OF	0.039	0.00	1.9
	RELL EXC OF	0.133	0.00	6.7	REVEST DESMON	0.454	0.00	383.3
	FIRME	1.017	0.00	2746.5	EXCAVA OF	2.362	0.00	66.0
	D TIERRA	1.383	0.00	3413.3	TERRAPLEN	0.397	0.00	3123.6
	DEMOLICION	0.062	0.00	99.6	BORDILLO 17x28	0.054	0.00	0.0
1416.258	SUELO SEL 2	0.418	0.59	2983.4	VEGETAL	4.238	2.91	3436.9
	FRESADO	0.250	0.12	59.1	MAT TRANS OF	0.190	0.10	2.0
	RELL EXC OF	0.552	0.31	7.0	REVEST DESMON	0.488	0.42	383.7
	FIRME	0.940	0.88	2747.4	EXCAVA OF	20.849	10.44	76.5
	D TIERRA	1.027	1.08	3414.4	TERRAPLEN	0.195	0.27	3123.9
	DEMOLICION	0.061	0.06	99.6	BORDILLO 17x28	0.054	0.05	0.1
1417.158	SUELO SEL 2	0.572	0.45	2983.8	VEGETAL	4.194	3.79	3440.7
	FRESADO	0.260	0.23	59.4	MAT TRANS OF	0.402	0.27	2.3
	RELL EXC OF	0.691	0.56	7.6	REVEST DESMON	0.449	0.42	384.2
	FIRME	1.337	1.02	2748.4	EXCAVA OF	16.146	16.65	93.1
	D TIERRA	1.880	1.31	3415.7	TERRAPLEN	0.180	0.17	3124.1
	DEMOLICION	0.061	0.05	99.7	BORDILLO 17x28	0.054	0.05	0.1
1418.509	SUELO SEL 2	0.987	1.05	2984.9	VEGETAL	4.200	5.67	3446.4
	FRESADO	0.252	0.35	59.7	MAT TRANS OF	0.587	0.67	3.0
	RELL EXC OF	0.691	0.93	8.5	REVEST DESMON	0.431	0.59	384.8
	FIRME	1.380	1.84	2750.2	EXCAVA OF	16.566	22.10	115.2
	D TIERRA	2.429	2.91	3418.6	TERRAPLEN	0.168	0.24	3124.3
	DEMOLICION	0.061	0.08	99.8	BORDILLO 17x28	0.054	0.07	0.2
1420.000	SUELO SEL 2	0.468	1.08	2985.9	VEGETAL	4.205	6.27	3452.6
	FRESADO	0.245	0.37	60.1	MAT TRANS OF	0.324	0.68	3.6
	RELL EXC OF	0.664	1.01	9.5	REVEST DESMON	0.407	0.62	385.4
	FIRME	1.370	2.05	2752.3	EXCAVA OF	17.674	25.53	140.8
	D TIERRA	1.855	3.19	3421.8	TERRAPLEN	0.162	0.25	3124.5
	DEMOLICION	0.061	0.09	99.9	BORDILLO 17x28	0.054	0.08	0.3
	BORDILLO P1	0.016	0.01	0.0				
1430.000	SUELO SEL 2	0.480	4.74	2990.7	VEGETAL	2.025	31.15	3483.8
	FRESADO	0.084	1.64	61.7	MAT TRANS OF	0.000	1.62	5.3
	RELL EXC OF	0.000	3.32	12.8	REVEST DESMON	0.413	4.10	389.5
	FIRME	1.182	12.76	2765.0	EXCAVA OF	0.000	88.37	229.1
	D TIERRA	2.459	21.57	3443.4	TERRAPLEN	0.129	1.46	3126.0
	DEMOLICION	0.118	0.89	100.8	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	0.8
	BORDILLO P1	0.016	0.16	0.2				
1440.000	SUELO SEL 2	0.575	5.27	2996.0	VEGETAL	2.057	20.41	3504.2
	FRESADO	0.080	0.82	62.6	REVEST DESMON	0.397	4.05	393.5
	FIRME	1.132	11.57	2776.6	D TIERRA	2.366	24.12	3467.5
	TERRAPLEN	0.125	1.27	3127.3	DEMOLICION	0.093	1.05	101.8
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	1.3	BORDILLO P1	0.016	0.16	0.3
1450.000	SUELO SEL 2	0.508	5.41	3001.4	VEGETAL	1.933	19.95	3524.2
	FRESADO	0.071	0.76	63.3	REVEST DESMON	0.317	3.57	397.1
	FIRME	0.869	10.00	2786.6	D TIERRA	1.510	19.38	3486.9
	TERRAPLEN	0.138	1.32	3128.6	DEMOLICION	0.031	0.62	102.4
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	1.9	BORDILLO P1	0.016	0.16	0.5
1460.000	SUELO SEL 2	0.610	5.59	3007.0	VEGETAL	1.971	19.52	3543.7
	FRESADO	0.059	0.65	64.0	REVEST DESMON	0.300	3.09	400.2
	FIRME	0.919	8.94	2795.5	D TIERRA	1.540	15.25	3502.1
	TERRAPLEN	0.159	1.49	3130.1	DEMOLICION	0.031	0.31	102.7
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	2.4	BORDILLO P1	0.016	0.16	0.7
1470.000	SUELO SEL 2	0.691	6.50	3013.5	SUELO SEL 1	0.001	0.01	0.6
	VEGETAL	2.003	19.87	3563.6	FRESADO	0.035	0.47	64.4
	REVEST DESMON	0.289	2.95	403.1	FIRME	0.959	9.39	2804.9
	D TIERRA	1.784	16.62	3518.8	TERRAPLEN	0.126	1.43	3131.5
	DEMOLICION	0.030	0.30	103.0	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	3.0
	BORDILLO P1	0.016	0.16	0.8				
1480.000	SUELO SEL 2	0.731	7.11	3020.6	VEGETAL	2.002	20.03	3583.6
	FRESADO	0.187	1.11	65.5	REVEST DESMON	0.271	2.80	405.9
	FIRME	1.128	10.43	2815.4	D TIERRA	1.749	17.67	3536.4
	TERRAPLEN	0.126	1.26	3132.8	DEMOLICION	0.031	0.31	103.4
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	3.5	BORDILLO P1	0.016	0.16	1.0
1490.000	SUELO SEL 2	0.803	7.67	3028.2	VEGETAL	2.075	20.39	3604.0
	FRESADO	0.047	1.17	66.7	REVEST DESMON	0.302	2.87	408.8
	FIRME	1.015	10.71	2826.1	D TIERRA	2.152	19.50	3555.9
	TERRAPLEN	0.126	1.26	3134.0	DEMOLICION	0.031	0.31	103.7
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	4.0	BORDILLO P1	0.016	0.16	1.1
1500.000	SUELO SEL 2	0.858	8.30	3036.5	VEGETAL	2.167	21.21	3625.2
	FRESADO	0.016	0.31	67.0	REVEST DESMON	0.355	3.29	412.1
	FIRME	1.043	10.29	2836.4	D TIERRA	2.417	22.85	3578.8
	TERRAPLEN	0.129	1.28	3135.3	DEMOLICION	0.031	0.31	104.0
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	4.6	BORDILLO P1	0.016	0.16	1.3
1500.000	SUELO SEL 2	0.858	0.00	3036.5	VEGETAL	2.167	0.00	3625.2
	FRESADO	0.016	0.00	67.0	REVEST DESMON	0.355	0.00	412.1
	FIRME	1.043	0.00	2836.4	D TIERRA	2.417	0.00	3578.8
	TERRAPLEN	0.129	0.00	3135.3	DEMOLICION	0.031	0.00	104.0
	BORDILLO 17x28	0.054	0.00	4.6	BORDILLO P1	0.016	0.00	1.3

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1510.000	SUELO SEL 2	0.843	8.50	3045.0	VEGETAL	2.041	21.04	3646.2
	FRESADO	0.022	0.19	67.2	REVEST DESMON	0.246	3.01	415.1
	FIRME	1.035	10.39	2846.7	D TIERRA	0.974	16.96	3595.7
	TERRAPLEN	1.043	5.86	3141.2	DEMOLICION	0.031	0.31	104.3
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	5.1	BORDILLO P1	0.016	0.16	1.5
1520.000	SUELO SEL 2	0.841	8.42	3053.5	VEGETAL	1.890	19.66	3665.9
	FRESADO	0.061	0.41	67.6	REVEST DESMON	0.110	1.78	416.9
	FIRME	1.207	11.21	2858.0	D TIERRA	0.857	9.16	3604.9
	TERRAPLEN	1.491	12.67	3153.8	DEMOLICION	0.032	0.31	104.6
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	5.7	BORDILLO P1	0.016	0.16	1.6
1530.000	SUELO SEL 2	0.897	8.69	3062.2	VEGETAL	2.111	20.00	3685.9
	FRESADO	0.086	0.74	68.4	REVEST DESMON	0.281	1.96	418.8
	FIRME	1.131	11.69	2869.6	D TIERRA	0.965	9.11	3614.0
	TERRAPLEN	1.145	13.18	3167.0	DEMOLICION	0.032	0.32	104.9
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	6.2	BORDILLO P1	0.016	0.16	1.8
1539.070	SUELO SEL 2	0.759	7.51	3069.7	VEGETAL	2.056	18.90	3704.8
	FRESADO	0.109	0.88	69.2	REVEST DESMON	0.307	2.67	421.5
	FIRME	1.074	10.00	2879.7	D TIERRA	0.909	8.50	3622.5
	TERRAPLEN	1.066	10.02	3177.0	DEMOLICION	0.031	0.29	105.2
	BORDILLO 17x28	0.054	0.49	6.7	BORDILLO P1	0.016	0.15	1.9
1539.080	SUELO SEL 2	0.759	0.01	3069.7	ZAPATA MUROS	0.200	0.00	5.3
	VEGETAL	1.799	0.02	3704.8	EXC ZM TIERRA	0.221	0.00	1.4
	MUROS	0.180	0.00	1.9	FRESADO	0.101	0.00	69.2
	FIRME	1.382	0.01	2879.7	D TIERRA	1.068	0.01	3622.5
	TERRAPLEN	0.947	0.01	3177.0	DEMOLICION	0.031	0.00	105.2
	BORDILLO 17x28	0.054	0.00	6.7				
1540.000	SUELO SEL 2	0.742	0.69	3070.4	ZAPATA MUROS	0.200	0.18	5.5
	VEGETAL	1.790	1.65	3706.4	EXC ZM TIERRA	0.222	0.20	1.6
	MUROS	0.180	0.17	2.1	FRESADO	0.108	0.10	69.3
	FIRME	1.380	1.27	2880.9	D TIERRA	1.072	0.98	3623.5
	TERRAPLEN	0.943	0.87	3177.9	DEMOLICION	0.031	0.03	105.2
	BORDILLO 17x28	0.054	0.05	6.7				
1545.000	SUELO SEL 2	0.651	3.48	3073.8	ZAPATA MUROS	0.200	1.00	6.5
	VEGETAL	1.741	8.83	3715.3	EXC ZM TIERRA	0.286	1.27	2.9
	RELL ZAP MURO	0.055	0.14	0.2	MUROS	0.180	0.90	3.0
	FRESADO	0.252	0.90	70.2	FIRME	1.549	7.32	2888.3
	D TIERRA	0.972	5.11	3628.6	TERRAPLEN	1.013	4.89	3182.8
	DEMOLICION	0.031	0.15	105.4	BORDILLO 17x28	0.054	0.27	7.0
1548.040	SUELO SEL 2	0.588	1.88	3075.7	ZAPATA MUROS	0.200	0.61	7.1
	VEGETAL	1.708	5.24	3720.5	EXC ZM TIERRA	0.331	0.94	3.8
	RELL ZAP MURO	0.093	0.22	0.4	MUROS	0.180	0.55	3.5
	FRESADO	0.203	0.69	70.9	FIRME	1.452	4.56	2892.8
	D TIERRA	0.881	2.82	3631.4	TERRAPLEN	0.997	3.05	3185.8
	DEMOLICION	0.031	0.09	105.5	BORDILLO 17x28	0.054	0.16	7.2
1548.050	SUELO SEL 2	0.588	0.01	3075.7	VEGETAL	1.932	0.02	3720.5
	FRESADO	0.202	0.00	70.9	REVEST DESMON	0.277	0.00	421.5
	FIRME	1.118	0.01	2892.8	D TIERRA	0.690	0.01	3631.4
	TERRAPLEN	1.118	0.01	3185.9	DEMOLICION	0.031	0.00	105.5
	BORDILLO 17x28	0.054	0.00	7.2	BORDILLO P1	0.016	0.00	1.9
1549.033	SUELO SEL 2	0.561	0.56	3076.3	VEGETAL	1.913	1.89	3722.4
	FRESADO	0.179	0.19	71.1	MAT TRANS OF	0.530	0.26	5.5
	RELL EXC OF	0.115	0.06	12.9	REVEST DESMON	0.265	0.27	421.8
	FIRME	1.010	1.05	2893.9	EXCAVA OF	2.509	1.23	230.4
	D TIERRA	0.637	0.65	3632.1	TERRAPLEN	0.961	1.02	3186.9
	DEMOLICION	0.030	0.03	105.5	BORDILLO 17x28	0.054	0.05	7.2
1550.000	SUELO SEL 2	0.536	0.53	3076.8	VEGETAL	1.892	1.84	3724.3
	FRESADO	0.149	0.16	71.3	MAT TRANS OF	0.000	0.26	5.8
	RELL EXC OF	0.000	0.06	12.9	REVEST DESMON	0.264	0.26	422.0
	FIRME	0.988	0.97	2894.8	EXCAVA OF	0.000	1.21	231.6
	D TIERRA	0.627	0.61	3632.7	TERRAPLEN	1.096	0.99	3187.9
	DEMOLICION	0.030	0.03	105.5	BORDILLO 17x28	0.054	0.05	7.3
	BORDILLO P1	0.016	0.01	1.9				
1560.000	SUELO SEL 2	0.762	6.49	3083.3	VEGETAL	1.887	18.90	3743.2
	FRESADO	0.165	1.57	72.9	REVEST DESMON	0.152	2.08	424.1
	FIRME	1.358	11.73	2906.6	D TIERRA	0.805	7.16	3639.8
	TERRAPLEN	1.077	10.87	3198.7	DEMOLICION	0.031	0.30	105.8
	BORDILLO 17x28	0.054	0.54	7.8	BORDILLO P1	0.016	0.16	2.1
1564.990	SUELO SEL 2	1.379	5.34	3088.7	VEGETAL	2.178	10.14	3753.3
	FRESADO	0.166	0.83	73.7	REVEST DESMON	0.117	0.67	424.8
	FIRME	1.727	7.70	2914.3	D TIERRA	1.347	5.37	3645.2
	TERRAPLEN	0.491	3.91	3202.7	DEMOLICION	0.046	0.19	106.0
	BORDILLO 17x28	0.054	0.27	8.1	BORDILLO P1	0.016	0.08	2.2
1565.000	SUELO SEL 2	1.381	0.01	3088.7	VEGETAL	2.850	0.03	3753.3
	FRESADO	0.177	0.00	73.7	REVEST DESMON	0.117	0.00	424.8
	FIRME	2.100	0.02	2914.3	D TIERRA	1.353	0.01	3645.2
	TERRAPLEN	0.833	0.01	3202.7	DEMOLICION	0.048	0.00	106.0
	BORDILLO 17x28	0.054	0.00	8.1	BORDILLO 15x25	0.035	0.00	0.1
	BORDILLO P1	0.016	0.00	2.2				
1568.400	SUELO SEL 2	1.827	5.45	3094.1	VEGETAL	3.057	10.04	3763.4
	FRESADO	0.243	0.71	74.4	REVEST DESMON	0.070	0.32	425.1
	FIRME	2.773	8.29	2922.6	D TIERRA	2.169	5.99	3651.2
	TERRAPLEN	0.959	3.05	3205.7	DEMOLICION	0.187	0.40	106.4
	BORDILLO 17x28	0.054	0.18	8.3	BORDILLO 15x25	0.035	0.12	0.2
	BORDILLO P1	0.016	0.05	2.2				
1568.938	SUELO SEL 2	1.238	0.82	3095.0	SUELO SEL 1	0.002	0.00	0.6
	VEGETAL	2.711	1.55	3764.9	FRESADO	0.240	0.13	74.5
	MAT TRANS OF	0.208	0.06	5.8	RELL EXC OF	0.115	0.03	13.0
	REVEST DESMON	0.019	0.02	425.1	FIRME	2.571	1.44	2924.0
	EXCAVA OF	2.736	0.74	232.3	D TIERRA	1.792	1.07	3652.3
	TERRAPLEN	0.975	0.52	3206.2	DEMOLICION	0.222	0.11	106.5
	BORDILLO 17x28	0.054	0.03	8.3	BORDILLO 15x25	0.035	0.02	0.3
1569.750	SUELO SEL 2	0.571	0.73	3095.7	SUELO SEL 1	0.001	0.00	0.6
	VEGETAL	1.992	1.91	3766.8	FRESADO	0.259	0.20	74.7
	MAT TRANS OF	0.000	0.08	5.9	RELL EXC OF	0.000	0.05	13.0
	FIRME	2.371	2.01	2926.0	EXCAVA OF	0.000	1.11	233.4
	D TIERRA	1.362	1.28	3653.6	TERRAPLEN	1.398	0.96	3207.2
	DEMOLICION	0.263	0.20	106.7	BORDILLO 17x28	0.054	0.04	8.3
	BORDILLO 15x25	0.035	0.03	0.3	BORDILLO P1	0.016	0.01	2.2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1569.750	SUELO SEL 2	0.571	0.00	3095.7	SUELO SEL 1	0.002	0.00	0.6
	VEGETAL	1.851	0.00	3766.8	FRESADO	0.259	0.00	74.7
	FIRME	2.511	0.00	2926.0	D TIERRA	1.362	0.00	3653.6
	TERRAPLEN	1.296	0.00	3207.2	DEMOLICION	0.263	0.00	106.7
	BORDILLO 15x25	0.035	0.00	0.3				
1570.000	SUELO SEL 2	0.541	0.14	3095.8	VEGETAL	0.791	0.33	3767.2
	FRESADO	0.236	0.06	74.8	FIRME	1.903	0.55	2926.6
	D TIERRA	1.325	0.34	3653.9	TERRAPLEN	0.345	0.21	3207.4
	DEMOLICION	0.259	0.07	106.8	BORDILLO 15x25	0.035	0.01	0.3
1570.000	SUELO SEL 2	0.232	0.00	3095.8	VEGETAL	0.741	0.00	3767.2
	FRESADO	0.236	0.00	74.8	FIRME	1.747	0.00	2926.6
	D TIERRA	0.943	0.00	3653.9	TERRAPLEN	0.344	0.00	3207.4
	DEMOLICION	0.230	0.00	106.8	BORDILLO 15x25	0.035	0.00	0.3
1580.000	SUELO SEL 2	3.648	19.40	3115.2	SUELO SEL 1	0.002	0.01	0.6
	REV EXT TERR	0.013	0.07	553.7	VEGETAL	2.443	15.92	3783.1
	FRESADO	0.172	2.04	76.8	FIRME	2.617	21.82	2948.4
	D TIERRA	3.362	21.53	3675.4	TERRAPLEN	0.466	4.05	3211.4
	DEMOLICION	0.034	1.32	108.1	BORDILLO 15x25	0.035	0.35	0.6
1590.000	SUELO SEL 2	4.496	40.72	3155.9	SUELO SEL 1	0.000	0.01	0.7
	REV EXT TERR	0.030	0.22	553.9	VEGETAL	2.707	25.75	3808.8
	FRESADO	0.079	1.25	78.1	FIRME	2.905	27.61	2976.0
	D TIERRA	3.940	36.51	3711.9	TERRAPLEN	0.224	3.45	3214.9
	DEMOLICION	0.031	0.33	108.4	BORDILLO 15x25	0.035	0.35	1.0
1600.000	SUELO SEL 2	5.192	48.44	3204.4	REV EXT TERR	0.000	0.15	554.0
	VEGETAL	3.101	29.04	3837.9	FRESADO	0.122	1.01	79.1
	FIRME	3.347	31.26	3007.3	D TIERRA	5.028	44.84	3756.8
	TERRAPLEN	0.245	2.35	3217.2	DEMOLICION	0.031	0.31	108.8
	BORDILLO 15x25	0.035	0.35	1.4				
1600.010	SUELO SEL 2	5.195	0.05	3204.4	VEGETAL	2.654	0.03	3837.9
	FRESADO	0.111	0.00	79.1	FIRME	2.998	0.03	3007.3
	D TIERRA	5.033	0.05	3756.8	DEMOLICION	0.031	0.00	108.8
1610.000	SUELO SEL 2	5.265	52.25	3256.7	VEGETAL	2.675	26.62	3864.5
	FRESADO	0.171	1.41	80.5	FIRME	3.286	31.39	3038.7
	D TIERRA	5.249	51.36	3808.2	TERRAPLEN	0.013	0.07	3217.3
	DEMOLICION	0.062	0.46	109.2				
1620.000	SUELO SEL 2	3.045	41.55	3298.2	SUELO SEL 1	0.002	0.01	0.7
	VEGETAL	1.734	22.05	3886.6	FRESADO	0.178	1.74	82.2
	FIRME	2.036	26.61	3065.3	D TIERRA	3.420	43.35	3851.5
	TERRAPLEN	0.219	1.16	3218.5	DEMOLICION	0.069	0.65	109.9
1630.000	SUELO SEL 2	2.443	27.44	3325.7	REV EXT TERR	0.072	0.36	554.4
	VEGETAL	1.137	14.35	3900.9	FRESADO	0.027	1.03	83.3
	FIRME	1.441	17.38	3082.7	D TIERRA	2.385	29.03	3880.6
	TERRAPLEN	0.061	1.40	3219.9	DEMOLICION	0.063	0.66	110.5
1640.000	SUELO SEL 2	1.403	19.23	3344.9	REV EXT TERR	0.000	0.36	554.8
	VEGETAL	0.516	8.26	3909.2	FRESADO	0.010	0.19	83.5
	FIRME	0.901	11.71	3094.4	D TIERRA	1.535	19.60	3900.2
	TERRAPLEN	0.001	0.31	3220.2	DEMOLICION	0.061	0.62	111.2
1650.000	SUELO SEL 2	0.704	10.53	3355.4	VEGETAL	0.143	3.29	3912.5
	FRESADO	0.001	0.06	83.5	FIRME	0.525	7.13	3101.5
	D TIERRA	0.868	12.01	3912.2	TERRAPLEN	0.001	0.01	3220.2
	DEMOLICION	0.067	0.64	111.8				
1655.894	SUELO SEL 2	0.445	3.39	3358.8	VEGETAL	0.043	0.55	3913.0
	FRESADO	0.136	0.40	83.9	FIRME	0.384	2.68	3104.2
	D TIERRA	0.620	4.39	3916.6	TERRAPLEN	0.038	0.12	3220.3
	DEMOLICION	0.061	0.38	112.2				
1655.971	SUELO SEL 2	0.444	0.03	3358.9	VEGETAL	0.055	0.00	3913.0
	FRESADO	0.138	0.01	83.9	FIRME	0.383	0.03	3104.2
	D TIERRA	0.620	0.05	3916.6	TERRAPLEN	0.051	0.00	3220.3
	DEMOLICION	0.061	0.00	112.2				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
REVES CUNETA	234.1
SUELO SEL 2	3358.9
SUELO SEL 1	0.7
REV EXT TERR	554.8
ZAPATA MUROS	7.1
VEGETAL	3913.0
EXC ZM TIERRA	3.8
RELL ZAP MURO	0.4
MUROS	3.5
FRESADO	83.9
MAT TRANS OF	5.9
RELL EXC OF	13.0
REVEST DESMON	425.1
FIRME	3104.2
EXCAVA OF	233.4
TOT-Ú CUN DRET	121.2
TOT-Ú CUN ESQ	95.4
D TIERRA	3916.6
TERRAPLEN	3220.3
DEMOLICION	112.2
CUNETA TTR 10	25.2
BORDILLO 17x28	8.3
BORDILLO 15x25	1.4
BORDILLO P1	2.2

Istram 24.05.05.03 08/05/24 11:10:20 200370
PROYECTO :
EJE : 2 : Enllaç Ramal 1 (ISPOL2.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FRESADO	0.195	0.00	0.0	FIRME	0.292	0.00	0.0
	D TIERRA	0.065	0.00	0.0	DEMOLICION	0.023	0.00	0.0
1.000	FRESADO	0.144	0.17	0.2	FIRME	0.333	0.31	0.3
	D TIERRA	0.091	0.08	0.1	DEMOLICION	0.033	0.03	0.0
2.000	FRESADO	0.115	0.13	0.3	FIRME	0.387	0.36	0.7
	D TIERRA	0.116	0.10	0.2	DEMOLICION	0.042	0.04	0.1
3.000	FRESADO	0.159	0.14	0.4	FIRME	0.477	0.43	1.1
	D TIERRA	0.123	0.12	0.3	DEMOLICION	0.044	0.04	0.1
4.000	FRESADO	0.168	0.16	0.6	FIRME	0.523	0.50	1.6
	D TIERRA	0.129	0.13	0.4	DEMOLICION	0.047	0.05	0.2
5.000	VEGETAL	0.016	0.01	0.0	FRESADO	0.140	0.15	0.8
	FIRME	0.524	0.52	2.1	D TIERRA	0.125	0.13	0.6
	TERRAPLEN	0.003	0.00	0.0	DEMOLICION	0.046	0.05	0.2
6.000	FRESADO	0.271	0.21	1.0	FIRME	0.661	0.59	2.7
	D TIERRA	0.114	0.12	0.7	DEMOLICION	0.042	0.04	0.2
6.628	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.362	0.20	1.2
	FIRME	0.738	0.44	3.2	D TIERRA	0.105	0.07	0.7
	TERRAPLEN	0.002	0.00	0.0	DEMOLICION	0.037	0.02	0.3
7.000	FRESADO	0.333	0.13	1.3	FIRME	0.566	0.24	3.4
	D TIERRA	0.005	0.02	0.8	DEMOLICION	0.003	0.01	0.3
8.000	FRESADO	0.230	0.28	1.6	FIRME	0.393	0.48	3.9
8.688	FRESADO	0.140	0.13	1.7	FIRME	0.232	0.22	4.1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FRESADO	1.7
FIRME	4.1
D TIERRA	0.8
DEMOLICION	0.3

Istram 24.05.05.03 08/05/24 11:10:22 200370
PROYECTO :
EJE : 3 : Enllaç aux 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	VEGETAL	0.003	0.00	0.0	FRESADO	0.028	0.00	0.0
	FIRME	0.168	0.00	0.0	D TIERRA	0.080	0.00	0.0
	DEMOLICION	0.029	0.00	0.0				
1.000	VEGETAL	0.003	0.00	0.0	FRESADO	0.038	0.03	0.0
	FIRME	0.184	0.18	0.2	D TIERRA	0.083	0.08	0.1
	DEMOLICION	0.029	0.03	0.0				
2.000	VEGETAL	0.003	0.00	0.0	FRESADO	0.038	0.04	0.1
	FIRME	0.180	0.18	0.4	D TIERRA	0.085	0.08	0.2
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.1				
3.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.048	0.04	0.1
	FIRME	0.191	0.19	0.5	D TIERRA	0.086	0.09	0.3
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.1				
4.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.068	0.06	0.2
	FIRME	0.206	0.20	0.7	D TIERRA	0.090	0.09	0.3
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.1				
5.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.092	0.08	0.3
	FIRME	0.223	0.21	1.0	D TIERRA	0.086	0.09	0.4
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.1				
6.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.108	0.10	0.4
	FIRME	0.261	0.24	1.2	D TIERRA	0.086	0.09	0.5
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.2				
7.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.184	0.15	0.5
	FIRME	0.385	0.32	1.5	D TIERRA	0.085	0.09	0.6
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.2				
8.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.204	0.19	0.7
	FIRME	0.474	0.43	2.0	D TIERRA	0.085	0.09	0.7
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.2				
9.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.219	0.21	0.9
	FIRME	0.574	0.52	2.5	D TIERRA	0.084	0.08	0.8
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.3				
10.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.286	0.53	1.4
	FIRME	0.751	1.32	3.8	D TIERRA	0.084	0.09	0.9
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.3				
11.000	FRESADO	0.372	0.33	1.8	FIRME	0.877	0.81	4.6
	D TIERRA	0.086	0.09	0.9	DEMOLICION	0.030	0.03	0.3
12.000	FRESADO	0.488	0.43	2.2	FIRME	1.016	0.95	5.6
	D TIERRA	0.088	0.09	1.0	DEMOLICION	0.030	0.03	0.4
13.000	FRESADO	0.448	0.47	2.7	FIRME	0.977	1.00	6.5
	D TIERRA	0.086	0.09	1.1	DEMOLICION	0.030	0.03	0.4
14.000	FRESADO	0.435	0.44	3.1	FIRME	0.880	0.93	7.5
	D TIERRA	0.086	0.09	1.2	DEMOLICION	0.029	0.03	0.4
14.834	FRESADO	0.460	0.37	3.5	FIRME	0.793	0.70	8.2
	D TIERRA	0.087	0.07	1.3	DEMOLICION	0.030	0.02	0.4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
15.000	FRESADO	0.473	0.08	3.6	FIRME	0.783	0.13	8.3
	D TIERRA	0.084	0.01	1.3	DEMOLICION	0.029	0.00	0.4
16.000	FRESADO	0.564	0.52	4.1	FIRME	0.753	0.77	9.1
	D TIERRA	0.087	0.09	1.4	DEMOLICION	0.030	0.03	0.5
17.000	FRESADO	0.457	0.51	4.6	FIRME	0.727	0.74	9.8
	D TIERRA	0.083	0.08	1.5	DEMOLICION	0.028	0.03	0.5
18.000	FRESADO	0.356	0.41	5.0	FIRME	0.764	0.75	10.6
	D TIERRA	0.087	0.09	1.5	DEMOLICION	0.030	0.03	0.5
19.000	FRESADO	0.367	0.36	5.4	FIRME	0.894	0.83	11.4
	D TIERRA	0.084	0.09	1.6	DEMOLICION	0.029	0.03	0.6
20.000	FRESADO	0.335	0.35	5.7	FIRME	0.957	0.93	12.3
	D TIERRA	0.084	0.08	1.7	DEMOLICION	0.029	0.03	0.6
21.000	FRESADO	0.370	0.35	6.1	FIRME	1.009	0.98	13.3
	D TIERRA	0.087	0.09	1.8	DEMOLICION	0.030	0.03	0.6
22.000	FRESADO	0.382	0.38	6.4	FIRME	0.953	0.98	14.3
	D TIERRA	0.085	0.09	1.9	DEMOLICION	0.029	0.03	0.7
23.000	VEGETAL	0.003	0.00	0.0	FRESADO	0.338	0.36	6.8
	FIRME	0.856	0.90	15.2	D TIERRA	0.083	0.08	2.0
	DEMOLICION	0.029	0.03	0.7				
24.000	VEGETAL	0.004	0.00	0.0	FRESADO	0.266	1.19	8.0
	FIRME	0.310	2.14	17.3	D TIERRA	0.085	0.09	2.1
	DEMOLICION	0.029	0.03	0.7				
25.000	VEGETAL	0.006	0.01	0.0	FRESADO	0.110	0.19	8.2
	FIRME	0.307	0.31	17.6	D TIERRA	0.088	0.09	2.1
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.7				
26.000	VEGETAL	0.011	0.01	0.1	FRESADO	0.099	0.10	8.3
	FIRME	0.305	0.31	17.9	D TIERRA	0.089	0.09	2.2
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.8				
27.000	VEGETAL	0.016	0.01	0.1	FRESADO	0.094	0.10	8.4
	FIRME	0.303	0.30	18.2	D TIERRA	0.093	0.09	2.3
	DEMOLICION	0.031	0.03	0.8				
28.000	VEGETAL	0.020	0.02	0.1	FRESADO	0.084	0.09	8.5
	FIRME	0.297	0.30	18.5	D TIERRA	0.095	0.09	2.4
	DEMOLICION	0.031	0.03	0.8				
29.000	VEGETAL	0.018	0.02	0.1	FRESADO	0.168	0.13	8.6
	FIRME	0.432	0.36	18.9	D TIERRA	0.089	0.09	2.5
	DEMOLICION	0.030	0.03	0.9				
30.000	VEGETAL	0.009	0.01	0.1	FRESADO	0.129	0.15	8.7
	FIRME	0.352	0.39	19.3	D TIERRA	0.091	0.09	2.6
	DEMOLICION	0.031	0.03	0.9				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
VEGETAL	0.1
FRESADO	8.7
FIRME	19.3
D TIERRA	2.6
DEMOLICION	0.9

Istram 24.05.05.03 08/05/24 11:10:24 200370
PROYECTO :
EJE : 4 : Enllaç aux 2 (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2.000	FRESADO	0.141	0.00	0.0	FIRME	0.241	0.00	0.0
3.000	FRESADO	0.078	0.11	0.1	FIRME	0.144	0.19	0.2
4.000	FRESADO	0.069	0.07	0.2	FIRME	0.115	0.13	0.3
5.000	FRESADO	0.079	0.07	0.3	FIRME	0.114	0.11	0.4
6.000	FRESADO	0.082	0.08	0.3	FIRME	0.114	0.11	0.5
7.000	FRESADO	0.079	0.08	0.4	FIRME	0.114	0.11	0.6
8.000	FRESADO	0.077	0.08	0.5	FIRME	0.115	0.11	0.8
9.000	FRESADO	0.065	0.07	0.6	FIRME	0.117	0.11	0.9
10.000	FRESADO	0.079	0.07	0.6	FIRME	0.161	0.14	1.0
11.000	FRESADO	0.146	0.11	0.7	FIRME	0.271	0.21	1.2
12.000	FRESADO	0.188	0.16	0.9	FIRME	0.370	0.31	1.5
13.000	FRESADO	0.207	0.19	1.1	FIRME	0.440	0.39	1.9
14.000	FRESADO	0.218	0.21	1.3	FIRME	0.459	0.44	2.4
15.000	FRESADO	0.215	0.21	1.5	FIRME	0.457	0.45	2.8
16.000	FRESADO	0.201	0.20	1.7	FIRME	0.448	0.44	3.2
17.000	FRESADO	0.195	0.19	1.9	FIRME	0.445	0.43	3.7
18.000	FRESADO	0.191	0.20	2.1	FIRME	0.450	0.47	4.1
19.000	FRESADO	0.211	0.32	2.4	FIRME	0.496	0.79	4.9
20.000	FRESADO	0.282	0.45	2.9	FIRME	0.523	0.93	5.9
21.000	FRESADO	0.266	0.34	3.2	FIRME	0.427	0.59	6.5
	D TIERRA	0.001	0.00	0.0				
21.276	FRESADO	0.290	0.09	3.3	FIRME	0.447	0.14	6.6
	D TIERRA	0.001	0.00	0.0	DEMOLICION	0.001	0.00	0.0
22.000	FRESADO	0.257	0.23	3.5	FIRME	0.369	0.35	7.0
	D TIERRA	0.001	0.00	0.0				
23.000	FRESADO	0.202	0.26	3.8	FIRME	0.306	0.39	7.3
	D TIERRA	0.001	0.00	0.0				
24.000	FRESADO	0.165	0.21	4.0	FIRME	0.279	0.33	7.7
	D TIERRA	0.001	0.00	0.0				
25.000	FRESADO	0.149	0.17	4.2	FIRME	0.273	0.31	8.0
26.000	FRESADO	0.154	0.16	4.3	FIRME	0.280	0.30	8.3
27.000	FRESADO	0.163	0.17	4.5	FIRME	0.286	0.30	8.6
28.000	FRESADO	0.100	0.14	4.6	FIRME	0.225	0.27	8.8
29.000	FRESADO	0.071	0.09	4.7	FIRME	0.174	0.21	9.0
30.000	FRESADO	0.043	0.06	4.8	FIRME	0.130	0.16	9.2
31.000	FRESADO	0.023	0.03	4.8	FIRME	0.094	0.11	9.3
32.000	FRESADO	0.011	0.02	4.8	FIRME	0.064	0.08	9.4
33.000	FRESADO	0.005	0.01	4.9	FIRME	0.040	0.05	9.5
34.000	FRESADO	0.002	0.00	4.9	FIRME	0.022	0.03	9.5
35.000	FIRME	0.009	0.02	9.5				
36.000	FIRME	0.002	0.01	9.5				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FRESADO	4.9
FIRME	9.5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 11:10:26 200370
PROYECTO :
EJE : 5 : Camí vianants (segon tram) (ISPOL5.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	0.118	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.156	0.00	0.0
	VEGETAL	0.901	0.00	0.0	DEMOLICION	0.107	0.00	0.0
	REVEST DESMON	0.126	0.00	0.0	FIRME	0.432	0.00	0.0
10.000	D TIERRA	0.107	1.13	1.1	TERRAPLEN	0.000	0.78	0.8
	REV EXT TERR	0.053	0.26	0.3	VEGETAL	0.000	4.50	4.5
	DEMOLICION	0.214	1.61	1.6	REVEST DESMON	0.000	0.63	0.6
	FIRME	0.423	4.28	4.3				
20.000	D TIERRA	0.308	2.08	3.2	REV EXT TERR	0.043	0.48	0.7
	FRESADO	0.028	0.14	0.1	DEMOLICION	0.303	2.58	4.2
	FIRME	0.447	4.35	8.6				
30.000	D TIERRA	0.568	4.38	7.6	TERRAPLEN	0.283	1.42	2.2
	REV EXT TERR	0.102	0.72	1.5	VEGETAL	1.603	8.01	12.5
	FRESADO	0.009	0.19	0.3	DEMOLICION	0.000	1.51	5.7
	REVEST DESMON	0.426	2.13	2.8	FIRME	0.441	4.44	13.1
40.000	D TIERRA	1.103	8.36	15.9	TERRAPLEN	0.001	1.42	3.6
	REV EXT TERR	0.000	0.51	2.0	VEGETAL	1.831	17.17	29.7
	FRESADO	0.000	0.05	0.4	REVEST DESMON	0.424	4.25	7.0
	FIRME	0.430	4.35	17.4				
50.000	D TIERRA	0.002	5.52	21.5	TERRAPLEN	0.366	1.83	5.4
	VEGETAL	1.210	15.21	44.9	REVEST DESMON	0.058	2.41	9.4
	FIRME	0.430	4.30	21.7				
60.000	TERRAPLEN	1.618	9.92	15.4	REV EXT TERR	0.292	1.46	3.4
	VEGETAL	1.153	11.82	56.7	REVEST DESMON	0.000	0.29	9.7
	FIRME	0.460	4.45	26.2				
70.000	TERRAPLEN	1.199	14.08	29.4	REV EXT TERR	0.172	2.32	5.8
	VEGETAL	1.025	10.89	67.6	FIRME	0.456	4.58	30.8
80.000	TERRAPLEN	0.501	8.50	37.9	REV EXT TERR	0.000	0.86	6.6
	VEGETAL	1.274	11.49	79.1	FIRME	0.430	4.43	35.2
90.000	TERRAPLEN	0.459	4.80	42.7	VEGETAL	1.089	11.81	90.9
	FIRME	0.430	4.30	39.5				
100.000	TERRAPLEN	1.065	7.62	50.4	REV EXT TERR	0.233	1.17	7.8
	VEGETAL	1.049	10.69	101.6	FIRME	0.460	4.45	43.9
110.000	D TIERRA	0.012	0.06	21.5	TERRAPLEN	2.083	15.74	66.1
	REV EXT TERR	0.563	3.98	11.8	VEGETAL	1.894	14.72	116.3
	REVEST DESMON	0.087	0.43	10.1	FIRME	0.460	4.60	48.5
120.000	D TIERRA	0.021	0.16	21.7	TERRAPLEN	0.924	15.04	81.1
	REV EXT TERR	0.580	5.72	17.5	VEGETAL	1.896	18.95	135.3
	REVEST DESMON	0.154	1.20	11.3	FIRME	0.460	4.60	53.1
130.000	D TIERRA	0.063	0.42	22.1	TERRAPLEN	0.216	5.70	86.8
	REVEST DESMON	0.225	1.89	13.2	FIRME	0.430	4.45	57.6
140.000	D TIERRA	0.092	0.77	22.9	TERRAPLEN	0.341	2.79	89.6
	REV EXT TERR	0.040	0.20	20.6	VEGETAL	1.660	15.95	168.3
	REVEST DESMON	0.275	2.50	15.7	FIRME	0.448	4.39	62.0
150.000	D TIERRA	0.250	1.71	24.6	TERRAPLEN	0.155	2.48	92.1
	REV EXT TERR	0.000	0.20	20.8	VEGETAL	1.676	16.68	185.0
	REVEST DESMON	0.317	2.96	18.7	FIRME	0.430	4.39	66.4
160.000	D TIERRA	0.125	1.87	26.5	TERRAPLEN	0.284	2.20	94.3
	REV EXT TERR	0.030	0.15	20.9	VEGETAL	1.663	16.69	201.7
	REVEST DESMON	0.282	2.99	21.7	FIRME	0.446	4.38	70.8
170.000	D TIERRA	0.056	0.91	27.4	TERRAPLEN	0.455	3.69	98.0
	REV EXT TERR	0.064	0.47	21.4	VEGETAL	1.628	16.45	218.2
	REVEST DESMON	0.244	2.63	24.3	FIRME	0.457	4.52	75.3
180.000	D TIERRA	0.013	0.34	27.7	TERRAPLEN	0.582	5.18	103.2
	REV EXT TERR	0.086	0.75	22.2	VEGETAL	1.467	15.48	233.7
	REVEST DESMON	0.149	1.96	26.3	FIRME	0.460	4.59	79.9
190.000	D TIERRA	0.014	0.13	27.9	TERRAPLEN	0.580	5.81	109.0
	REV EXT TERR	0.099	0.92	23.1	VEGETAL	1.479	14.73	248.4
	REVEST DESMON	0.150	1.49	27.8	FIRME	0.460	4.60	84.5
195.000	D TIERRA	0.011	0.06	27.9	TERRAPLEN	0.533	2.78	111.8
	REV EXT TERR	0.091	0.47	23.6	VEGETAL	1.436	7.29	255.7
	REVEST DESMON	0.137	0.72	28.5	FIRME	0.459	2.30	86.8
200.000	D TIERRA	0.004	0.04	28.0	TERRAPLEN	0.581	2.78	114.6
	REV EXT TERR	0.100	0.48	24.0	VEGETAL	1.377	7.03	262.7
	REVEST DESMON	0.108	0.61	29.1	FIRME	0.459	2.29	89.1
210.000	D TIERRA	0.000	0.02	28.0	TERRAPLEN	0.729	6.55	121.1
	REV EXT TERR	0.126	1.13	25.2	VEGETAL	1.335	13.56	276.3
	REVEST DESMON	0.074	0.91	30.0	FIRME	0.460	4.60	93.7
213.000	TERRAPLEN	0.721	2.17	123.3	REV EXT TERR	0.138	0.40	25.6
	VEGETAL	1.382	4.08	280.3	REVEST DESMON	0.092	0.25	30.3
	FIRME	0.460	1.38	95.0				
220.000	D TIERRA	0.007	0.03	28.0	TERRAPLEN	0.749	5.14	128.4
	REV EXT TERR	0.175	1.10	26.6	VEGETAL	1.490	10.05	290.4
	REVEST DESMON	0.127	0.77	31.0	FIRME	0.460	3.22	98.3
230.000	D TIERRA	0.043	0.25	28.2	TERRAPLEN	0.549	6.49	134.9
	REV EXT TERR	0.148	1.61	28.3	VEGETAL	1.591	15.40	305.8
	REVEST DESMON	0.190	1.59	32.6	FIRME	0.460	4.60	102.9
240.000	D TIERRA	0.080	0.61	28.9	TERRAPLEN	0.305	4.27	139.2
	REV EXT TERR	0.074	1.11	29.4	VEGETAL	1.609	16.00	321.8
	REVEST DESMON	0.243	2.16	34.8	FIRME	0.451	4.56	107.4
250.000	D TIERRA	0.000	0.40	29.3	TERRAPLEN	0.651	4.78	144.0
	REV EXT TERR	0.093	0.84	30.2	VEGETAL	1.273	14.41	336.2
	REVEST DESMON	0.054	1.48	36.3	FIRME	0.459	4.55	112.0
250.000	TERRAPLEN	0.651	0.00	144.0	REV EXT TERR	0.093	0.00	30.2
	VEGETAL	1.273	0.00	336.2	REVEST DESMON	0.054	0.00	36.3
	FIRME	0.459	0.00	112.0				
260.000	D TIERRA	0.013	0.07	29.3	TERRAPLEN	0.320	4.86	148.8
	REV EXT TERR	0.050	0.72	30.9	VEGETAL	1.331	13.02	349.2
	REVEST DESMON	0.105	0.79	37.1	FIRME	0.445	4.52	116.5
270.000	D TIERRA	0.075	0.44	29.8	TERRAPLEN	0.208	2.64	151.5
	REV EXT TERR	0.037	0.44	31.4	VEGETAL	1.508	14.19	363.4
	REVEST DESMON	0.205	1.55	38.6	FIRME	0.438	4.41	120.9
280.000	D TIERRA	0.001	0.38	30.1	TERRAPLEN	0.497	3.52	155.0
	REV EXT TERR	0.051	0.44	31.8	VEGETAL	1.275	13.91	377.3
	REVEST DESMON	0.076	1.40	40.0	FIRME	0.448	4.43	125.3
290.000	D TIERRA	0.002	0.02	30.2	TERRAPLEN	1.716	11.06	166.1
	REV EXT TERR	0.884	4.67	36.5	VEGETAL	2.149	17.12	394.4
	REVEST DESMON	0.081	0.79	40.8	FIRME	0.460	4.54	129.9
300.000	D TIERRA	0.000	0.01	30.2	TERRAPLEN	3.733	27.24	193.3
	REV EXT TERR	0.826	8.55	45.0	VEGETAL	1.168	16.58	411.0
	REVEST DESMON	0.000	0.41	41.2	FIRME	0.459	4.60	134.5
310.000	TERRAPLEN	4.060	38.96	232.3	REV EXT TERR	1.036	9.31	54.3
	VEGETAL	0.412	7.90	418.9	FIRME	0.460	4.60	139.1
320.000	TERRAPLEN	2.440	32.50	264.8	REV EXT TERR	0.982	10.09	64.4
	VEGETAL	0.000	2.06	421.0	FIRME	0.460	4.60	143.7
330.000	TERRAPLEN	1.156	17.98	282.7	REV EXT TERR	0.632	8.07	72.5
	FIRME	0.460	4.60	148.3				
340.000	TERRAPLEN	1.020	10.88	293.6	REV EXT TERR	0.602	6.17	78.7
	FIRME	0.460	4.60	152.9				
350.000	TERRAPLEN	1.304	11.62	305.2	REV EXT TERR	0.690	6.46	85.1
	FIRME	0.460	4.60	157.5				
360.000	TERRAPLEN	1.439	13.71	319.0	REV EXT TERR	0.726	7.08	92.2
	FIRME	0.460	4.60	162.1				
363.128	TERRAPLEN	1.344	4.35	323.3	REV EXT TERR	0.697	2.22	94.4
	FIRME	0.460	1.44	163.5				
363.128	TERRAPLEN	1.344	0.00	323.3	REV EXT TERR	0.697	0.00	94.4
	FIRME	0.460	0.00	163.5				
370.000	TERRAPLEN	1.688	10.42	333.7	REV EXT TERR	0.604	4.47	98.9
	FIRME	0.460	3.16	166.7				
380.000	TERRAPLEN	1.276	14.82	348.5	REV EXT TERR	0.263	4.33	103.2
	VEGETAL	0.389	1.95	422.9	FIRME	0.428	4.44	171.1
383.128	TERRAPLEN	1.780	4.78	353.3	REV EXT TERR	0.270	0.83	104.1
	VEGETAL	0.797	1.86	424.8	FIRME	0.432	1.34	172.5
390.000	TERRAPLEN	1.682	11.89	365.2	REV EXT TERR	0.231	1.72	105.8
	VEGETAL	1.064	6.40	431.2	FIRME	0.439	2.99	175.5
400.000	TERRAPLEN	1.201	14.41	379.6	REV EXT TERR	0.171	2.01	107.8
	VEGETAL	1.024	10.44	441.6	FIRME	0.448	4.43	179.9
410.000	TERRAPLEN	0.612	9.06	388.7	REV EXT TERR	0.079	1.25	109.0
	VEGETAL	0.891	9.57	451.2	FIRME	0.432	4.40	184.3
420.000	TERRAPLEN	0.342	4.77	393.5	REV EXT TERR	0.000	0.39	109.4
	VEGETAL	1.090	9.91	461.1	FIRME	0.430	4.31	188.6
430.000	D TIERRA	0.012	0.06	30.2	TERRAPLEN	0.267	3.05	396.5
	VEGETAL	1.241	11.66	472.8	REVEST DESMON	0.064	0.32	41.5
	FIRME	0.430	4.30	192.9				
440.000	D TIERRA	0.000	0.06	30.3	TERRAPLEN	1.444	8.55	405.1
	REV EXT TERR	0.002	0.01	109.4	VEGETAL	0.836	10.38	483.1
	REVEST DESMON	0.000	0.32	41.8	FIRME	0.415	4.23	197.1
450.000	TERRAPLEN	5.094	32.69	437.8	REV EXT TERR	0.545	2.74	112.2
	VEGETAL	1.419	11.27	494.4	FIRME	0.430	4.23	201.4
460.000	TERRAPLEN	6.159	56.26	494.0	REV EXT TERR	0.874	7.09	119.3
	VEGETAL	1.781	16.00	510.4	FIRME	0.441	4.36	205.7
470.000	TERRAPLEN	4.168	51.63	545.7	REV EXT TERR	0.951	9.12	128.4
	VEGETAL	1.593	16.87	527.3	FIRME	0.459	4.50	210.2
480.000	TERRAPLEN	4.581	43.74	589.4	REV EXT TERR	0.735	8.43	136.8
	VEGETAL	1.697	16.45	543.7	FIRME	0.460	4.59	214.8
490.000	TERRAPLEN	3.372	39.76	629.2	REV EXT TERR	0.543	6.39	143.2
	VEGETAL	1.477	15.87	559.6	FIRME	0.460	4.60	219.4
500.000	TERRAPLEN	2.322	28.47	657.6	REV EXT TERR	0.397	4.70	147.9
	VEGETAL	1.255	13.66	573.3	FIRME	0.443	4.52	223.9
510.000	TERRAPLEN	3.611	29.66	687.3	REV EXT TERR	0.573	4.85	152.8
	VEGETAL	1.463	13.59	586.9	FIRME	0.447	4.45	228.4
520.000	TERRAPLEN	4.109	38.60	725.9	REV EXT TERR	0.659	6.16	158.9
	VEGETAL	1.543	15.03	601.9	FIRME	0.441	4.44	232.8
530.000	TERRAPLEN	4.375	42.42	768.3	REV EXT TERR	0.695	6.77	165.7
	VEGETAL	1.564	15.54	617.4	FIRME	0.431	4.36	237.2
540.000	TERRAPLEN	4.617	44.96	813.3	REV EXT TERR	0.690	6.93	172.6
	VEGETAL	1.577	15.71	633.1	FIRME	0.438	4.35	241.5
550.000	TERRAPLEN	4.743	46.80	860.1	REV EXT TERR	0.706	6.98	179.6
	VEGETAL	1.649	16.13	649.3	FIRME	0.458	4.48	246.0
560.000	TERRAPLEN	3.419	40.81	900.9	REV EXT TERR	0.667	6.86	186.5
	VEGETAL	1.613	16.31	665.6	FIRME	0.460	4.59	250.6
570.000	TERRAPLEN	1.630	25.25	926.1	REV EXT TERR	0.349	5.08	191.5
	VEGETAL	1.215	14.14	679.7	FIRME	0.460	4.60	255.2
580.000	TERRAPLEN	0.879	12.54	938.7	REV EXT TERR	0.164	2.56	194.1
	VEGETAL	0.990	11.02	690.7	FIRME	0.454	4.57	259.8
590.000	TERRAPLEN	2.566	17.23	955.9	REV EXT TERR	0.464	3.14	197.3
	VEGETAL	1.407	11.98	702.7	FIRME	0.460	4.57	264.3
600.000	TERRAPLEN	2.617	25.92	981.8	REV EXT TERR	0.450	4.57	201.8
	VEGETAL	1.351	13.79	716.5	FIRME	0.457	4.59	268.9
610.000	TERRAPLEN	1.577	20.97	1002.8	REV EXT TERR	0.272	3.61	205.4
	VEGETAL	1.091	12.21	728.7	FIRME	0.431	4.44	273.4
620.000	TERRAPLEN	4.667	31.22	1034.0	REV EXT TERR	0.929	6.01	211.4
	VEGETAL	1.791	14.41	743.1	FIRME	0.431	4.31	277.7
630.000	TERRAPLEN	8.623	66.45	1100.5	REV EXT TERR	1.113	10.21	221.6
	VEGETAL	2.036	19.13	762.3	FIRME	0.431	4.31	282.0
640.000	TERRAPLEN	6.373	74.98	1175.4	REV EXT TERR	0.866	9.90	231.5
	VEGETAL	1.777	19.06	781.3	FIRME	0.439	4.35	286.3
650.000	TERRAPLEN	5.519	59.46	1234.9	REV EXT TERR	0.801	8.34	239.9
	VEGETAL	1.686	17.31	798.6	FIRME	0.431	4.35	290.7
660.000	TERRAPLEN	4.768	51.44	1286.3	REV EXT TERR	0.713	7.57	247.5
	VEGETAL	1.581	16.33	815.0	FIRME	0.427	4.29	295.0
670.000	TERRAPLEN	3.559	41.64	1328.0	REV EXT TERR	0.723	7.18	254.6
	VEGETAL	1.628	16.04	831.0	FIRME	0.443	4.35	299.3
680.000	TERRAPLEN	1.658	26.09	1354.1	REV EXT TERR	0.675	6.99	261.6
	VEGETAL	1.293	14.61	845.6	FIRME	0.460	4.52	303.8
690.000	TERRAPLEN	1.057	13.58	1367.6	REV EXT TERR	0.316	4.95	266.6
	VEGETAL	0.838	10.65	856.3	FIRME	0.460	4.60	308.4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
700.000	TERRAPLEN	1.099	10.78	1378.4	REV EXT TERR	0.259	2.88	269.4
	VEGETAL	0.954	8.96	865.2	FRESADO	0.020	0.10	0.5
	FIRME	0.452	4.56	313.0				
710.000	TERRAPLEN	1.907	15.03	1393.4	REV EXT TERR	0.363	3.11	272.6
	VEGETAL	1.259	11.06	876.3	FRESADO	0.000	0.10	0.6
	FIRME	0.460	4.56	317.5				
719.000	TERRAPLEN	1.654	16.02	1409.5	REV EXT TERR	0.096	2.06	274.6
	ZAPATA MUROS	0.199	0.89	0.9	VEGETAL	1.133	10.76	887.1
	FIRME	0.430	4.01	321.5	MUROS	0.074	0.33	0.3
720.000	TERRAPLEN	1.579	1.62	1411.1	REV EXT TERR	0.067	0.08	274.7
	ZAPATA MUROS	0.199	0.20	1.1	VEGETAL	1.098	1.12	888.2
	FIRME	0.430	0.43	322.0	MUROS	0.064	0.07	0.4
721.000	TERRAPLEN	1.428	1.50	1412.6	REV EXT TERR	0.034	0.05	274.8
	ZAPATA MUROS	0.199	0.20	1.3	VEGETAL	1.046	1.07	889.3
	FIRME	0.436	0.43	322.4	MUROS	0.028	0.05	0.4
722.000	TERRAPLEN	1.280	1.35	1413.9	REV EXT TERR	0.012	0.02	274.8
	ZAPATA MUROS	0.198	0.20	1.5	VEGETAL	0.996	1.02	890.3
	FIRME	0.441	0.44	322.9	MUROS	0.023	0.03	0.5
723.000	TERRAPLEN	1.161	1.22	1415.2	REV EXT TERR	0.083	0.05	274.8
	ZAPATA MUROS	0.198	0.20	1.7	VEGETAL	0.954	0.97	891.3
	FIRME	0.438	0.44	323.3	MUROS	0.019	0.02	0.5
730.000	TERRAPLEN	1.578	9.59	1424.7	REV EXT TERR	0.238	1.12	275.9
	ZAPATA MUROS	0.000	0.69	2.4	VEGETAL	1.060	7.05	898.3
	FIRME	0.430	3.04	326.3	MUROS	0.000	0.07	0.6
740.000	TERRAPLEN	1.087	13.32	1438.1	REV EXT TERR	0.189	2.13	278.1
	VEGETAL	0.997	10.29	908.6	FIRME	0.430	4.30	330.6
750.000	TERRAPLEN	1.711	13.99	1452.1	REV EXT TERR	0.361	2.75	280.8
	VEGETAL	1.245	11.21	919.8	FIRME	0.460	4.45	335.1
760.000	TERRAPLEN	3.106	24.09	1476.1	REV EXT TERR	0.660	5.10	285.9
	VEGETAL	1.599	14.22	934.0	FIRME	0.460	4.60	339.7
770.000	D TIERRA	0.125	0.62	30.9	TERRAPLEN	0.244	16.75	1492.9
	REV EXT TERR	0.064	3.62	289.6	VEGETAL	1.656	16.28	950.3
	REVEST DESMON	0.273	1.37	43.2	FIRME	0.448	4.54	344.2
780.000	D TIERRA	0.000	0.62	31.5	TERRAPLEN	0.834	5.39	1498.3
	REV EXT TERR	0.144	1.04	290.6	VEGETAL	1.370	15.13	965.4
	REVEST DESMON	0.081	1.77	45.0	FIRME	0.460	4.54	348.8
790.000	TERRAPLEN	0.576	7.05	1505.3	REV EXT TERR	0.063	1.03	291.6
	VEGETAL	1.215	12.92	978.3	REVEST DESMON	0.036	0.58	45.6
	FIRME	0.453	4.57	353.3				
800.000	TERRAPLEN	0.631	6.03	1511.4	REV EXT TERR	0.069	0.66	292.3
	VEGETAL	1.183	11.99	990.3	REVEST DESMON	0.016	0.26	45.8
	FIRME	0.455	4.54	357.9				
810.000	TERRAPLEN	0.586	6.08	1517.5	REV EXT TERR	0.060	0.64	292.9
	VEGETAL	1.190	11.87	1002.2	REVEST DESMON	0.024	0.20	46.0
	FIRME	0.453	4.54	362.4				
820.000	TERRAPLEN	0.643	6.15	1523.6	REV EXT TERR	0.072	0.66	293.6
	VEGETAL	1.184	11.87	1014.1	REVEST DESMON	0.015	0.19	46.2
	FIRME	0.456	4.54	366.9				
830.000	TERRAPLEN	0.612	6.28	1529.9	REV EXT TERR	0.063	0.68	294.3
	VEGETAL	1.183	11.83	1025.9	REVEST DESMON	0.018	0.16	46.4
	FIRME	0.453	4.54	371.5				
840.000	TERRAPLEN	0.443	5.28	1535.2	REV EXT TERR	0.032	0.48	294.7
	VEGETAL	1.210	11.96	1037.9	REVEST DESMON	0.047	0.33	46.7
	FIRME	0.442	4.48	376.0				
850.000	D TIERRA	0.002	0.01	31.5	TERRAPLEN	0.384	4.14	1539.3
	REV EXT TERR	0.020	0.26	295.0	VEGETAL	1.222	12.16	1050.0
	REVEST DESMON	0.059	0.53	47.2	FIRME	0.437	4.40	380.4
860.000	D TIERRA	0.002	0.02	31.6	TERRAPLEN	0.371	3.78	1543.1
	REV EXT TERR	0.017	0.19	295.2	VEGETAL	1.220	12.21	1062.2
	REVEST DESMON	0.060	0.59	47.8	FIRME	0.435	4.36	384.7
870.000	D TIERRA	0.003	0.02	31.6	TERRAPLEN	0.343	3.57	1546.6
	REV EXT TERR	0.000	0.08	295.3	VEGETAL	1.224	12.22	1074.5
	REVEST DESMON	0.064	0.62	48.5	FIRME	0.432	4.33	389.1
880.000	D TIERRA	0.002	0.03	31.6	TERRAPLEN	0.336	3.40	1550.0
	VEGETAL	1.212	12.18	1086.6	REVEST DESMON	0.059	0.62	49.1
	FIRME	0.430	4.31	393.4				
890.000	D TIERRA	0.000	0.01	31.6	TERRAPLEN	0.459	3.97	1554.0
	REV EXT TERR	0.029	0.14	295.4	VEGETAL	1.183	11.97	1098.6
	REVEST DESMON	0.035	0.47	49.5	FIRME	0.441	4.36	397.7
900.000	TERRAPLEN	0.497	4.78	1558.8	REV EXT TERR	0.030	0.30	295.7
	VEGETAL	1.147	11.65	1110.3	REVEST DESMON	0.015	0.25	49.8
	FIRME	0.442	4.42	402.1				
910.000	TERRAPLEN	0.476	4.87	1563.7	REV EXT TERR	0.025	0.27	296.0
	VEGETAL	1.150	11.49	1121.7	REVEST DESMON	0.019	0.17	50.0
	FIRME	0.440	4.41	406.6				
920.000	D TIERRA	0.004	0.02	31.6	TERRAPLEN	0.303	3.90	1567.6
	REV EXT TERR	0.000	0.12	296.1	VEGETAL	1.227	11.89	1133.6
	REVEST DESMON	0.066	0.42	50.4	FIRME	0.430	4.35	410.9
930.000	D TIERRA	0.040	0.22	31.9	TERRAPLEN	0.078	1.90	1569.5
	VEGETAL	1.350	12.89	1146.5	REVEST DESMON	0.122	0.94	51.3
	FIRME	0.430	4.30	415.2				
940.000	D TIERRA	0.201	1.20	33.1	TERRAPLEN	0.001	0.39	1569.9
	VEGETAL	1.426	13.88	1160.4	REVEST DESMON	0.153	1.37	52.7
	FIRME	0.430	4.30	419.5				
950.000	D TIERRA	0.000	1.00	34.1	TERRAPLEN	0.866	4.33	1574.2
	REV EXT TERR	0.155	0.78	296.9	VEGETAL	1.279	13.53	1173.9
	REVEST DESMON	0.000	0.77	53.5	FIRME	0.457	4.43	423.9
960.000	D TIERRA	0.001	0.01	34.1	TERRAPLEN	0.443	6.54	1580.7
	REV EXT TERR	0.000	0.78	297.7	VEGETAL	1.231	12.55	1186.5
	REVEST DESMON	0.073	0.36	53.8	FIRME	0.430	4.43	428.4
970.000	D TIERRA	0.003	0.02	34.1	TERRAPLEN	0.244	3.44	1584.2
	VEGETAL	1.194	12.12	1198.6	REVEST DESMON	0.039	0.56	54.4
	FIRME	0.430	4.30	432.7				
980.000	D TIERRA	0.000	0.02	34.1	TERRAPLEN	0.391	3.18	1587.3
	VEGETAL	1.174	11.84	1210.4	REVEST DESMON	0.038	0.38	54.8
	FIRME	0.433	4.32	437.0				
990.000	TERRAPLEN	0.388	3.90	1591.2	REV EXT TERR	0.013	0.07	297.7
	VEGETAL	1.185	11.79	1222.2	REVEST DESMON	0.040	0.39	55.1
	FIRME	0.436	4.34	441.3				
1000.000	TERRAPLEN	0.376	3.82	1595.1	REV EXT TERR	0.000	0.07	297.8
	VEGETAL	1.173	11.79	1234.0	REVEST DESMON	0.039	0.39	55.5
	FIRME	0.431	4.33	445.7				
1010.000	TERRAPLEN	0.482	4.29	1599.4	REV EXT TERR	0.016	0.08	297.9
	VEGETAL	1.156	11.65	1245.7	REVEST DESMON	0.026	0.33	55.9
	FIRME	0.438	4.34	450.0				
1020.000	TERRAPLEN	0.351	4.17	1603.5	REV EXT TERR	0.000	0.08	298.0
	VEGETAL	1.187	11.72	1257.4	REVEST DESMON	0.045	0.36	56.2
	FIRME	0.430	4.34	454.4				
1030.000	TERRAPLEN	0.390	3.71	1607.2	VEGETAL	1.179	11.83	1269.2
	REVEST DESMON	0.042	0.44	56.7	FIRME	0.430	4.30	458.7
1040.000	D TIERRA	0.004	0.02	34.1	TERRAPLEN	0.243	3.16	1610.4
	VEGETAL	1.229	12.04	1281.3	REVEST DESMON	0.061	0.52	57.2
	FIRME	0.430	4.30	463.0				
1050.000	D TIERRA	0.000	0.02	34.2	TERRAPLEN	0.306	2.74	1613.1
	VEGETAL	1.180	12.04	1293.3	REVEST DESMON	0.040	0.51	57.7
	FIRME	0.430	4.30	467.3				
1060.000	D TIERRA	0.105	0.53	34.7	TERRAPLEN	0.001	1.54	1614.7
	VEGETAL	1.354	12.67	1306.0	REVEST DESMON	0.109	0.74	58.4
	FIRME	0.430	4.30	471.6				
1070.000	D TIERRA	1.752	9.29	44.0	VEGETAL	1.937	16.46	1322.4
	REVEST DESMON	0.344	2.26	60.7	FIRME	0.430	4.30	475.9
1079.200	D TIERRA	3.503	24.17	68.2	VEGETAL	2.116	18.64	1341.1
	REVEST DESMON	0.592	4.31	65.0	FIRME	0.428	3.95	479.8
1080.100	D TIERRA	2.993	2.92	71.1	VEGETAL	2.079	1.89	1343.0
	REVEST DESMON	0.598	0.54	65.5	FIRME	0.428	0.39	480.2
1080.515	D TIERRA	2.527	1.15	72.2	VEGETAL	1.920	0.83	1343.8
	REVEST DESMON	0.471	0.22	65.8	FIRME	0.428	0.18	480.4
1081.000	D TIERRA	2.073	1.12	73.3	VEGETAL	1.761	0.89	1344.7
	REVEST DESMON	0.347	0.20	66.0	FIRME	0.428	0.21	480.6

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	73.3
TERRAPLEN	1614.7
REV EXT TERR	298.0
ZAPATA MUROS	2.4
VEGETAL	1344.7
FRESADO	0.6
DEMOLICION	5.7
REVEST DESMON	66.0
FIRME	480.6
MUROS	0.6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 11:10:29 200370
PROYECTO :
EJE : 6 : Cunetó desguàs (zona escoles) (ISPOL6.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
13.821	D TIERRA	1.446	0.00	0.0				
15.000	D TIERRA	1.188	1.55	1.6				
15.034	D TIERRA	1.180	0.04	1.6				
15.034	D TIERRA	1.180	0.00	1.6				
15.340	D TIERRA	1.203	0.36	2.0				
20.000	D TIERRA	1.084	5.33	7.3				
20.000	D TIERRA	1.084	0.00	7.3				
25.000	D TIERRA	1.175	5.65	12.9				
30.000	D TIERRA	1.429	6.51	19.4				
35.000	D TIERRA	1.851	8.20	27.6				
40.000	D TIERRA	0.431	5.70	33.3				
45.000	D TIERRA	0.410	2.10	35.4				
50.000	D TIERRA	0.502	2.28	37.7				
55.000	D TIERRA	0.590	2.73	40.5				
60.000	D TIERRA	0.882	3.68	44.1				
65.000	D TIERRA	0.822	4.26	48.4				
70.000	D TIERRA	0.865	4.22	52.6				
73.000	D TIERRA	1.270	3.20	55.8				
73.000	D TIERRA	1.270	0.00	55.8				
75.000	D TIERRA	1.205	2.47	58.3				
78.000	D TIERRA	0.775	2.97	61.3				
78.000	D TIERRA	1.309	0.00	61.3	LOSA	0.396	0.00	0.0
	RELLENO LOSA	0.211	0.00	0.0	FIRME	0.178	0.00	0.0
	MUROS	0.160	0.00	0.0				
80.000	D TIERRA	1.198	2.51	63.8	LOSA	0.396	0.79	0.8
	RELLENO LOSA	0.100	0.31	0.3	FIRME	0.178	0.36	0.4
	MUROS	0.160	0.32	0.3				
85.000	D TIERRA	1.119	5.79	69.6	LOSA	0.396	1.98	2.8
	RELLENO LOSA	0.022	0.30	0.6	FIRME	0.178	0.89	1.2
	MUROS	0.160	0.80	1.1				
90.000	D TIERRA	0.971	5.23	74.8	LOSA	0.396	1.98	4.8
	RELLENO LOSA	0.000	0.05	0.7	FIRME	0.178	0.89	2.1
	MUROS	0.160	0.80	1.9				
95.000	D TIERRA	0.804	4.44	79.2	LOSA	0.396	1.98	6.7
	FIRME	0.178	0.89	3.0	MUROS	0.160	0.80	2.7
100.000	D TIERRA	0.881	4.21	83.4	LOSA	0.396	1.98	8.7
	FIRME	0.178	0.89	3.9	MUROS	0.160	0.80	3.5
105.000	D TIERRA	0.975	4.64	88.1	LOSA	0.396	1.98	10.7
	FIRME	0.178	0.89	4.8	MUROS	0.160	0.80	4.3
108.000	D TIERRA	0.992	2.95	91.0	LOSA	0.396	1.19	11.9
	FIRME	0.178	0.53	5.3	MUROS	0.160	0.48	4.8
108.000	D TIERRA	0.557	0.00	91.0				
110.000	D TIERRA	0.617	1.17	92.2				
113.000	D TIERRA	0.744	2.04	94.2				
113.000	D TIERRA	0.744	0.00	94.2				
115.000	D TIERRA	0.828	1.57	95.8				
120.000	D TIERRA	0.874	4.26	100.1				
125.000	D TIERRA	0.627	3.75	103.8				
130.000	D TIERRA	0.391	2.55	106.4				
132.899	D TIERRA	0.006	0.58	106.9	TERRAPLEN	0.006	0.01	0.0

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	106.9
LOSA	11.9
RELLENO LOSA	0.7
FIRME	5.3
MUROS	4.8

Istram 24.05.05.03 08/05/24 11:10:31 200370
PROYECTO :
EJE : 13 : Col·lector sota vorera (ISPOL13.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.750	D TIERRA	1.768	0.00	0.0	EXC T NATURAL	1.768	0.00	0.0
	EXC ZANJA	1.768	0.00	0.0	PARED TUBO 1	0.123	0.00	0.0
	FORMIG HM-20	0.516	0.00	0.0	REBLE TOT-Ú	0.761	0.00	0.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	0.0				
0.751	D TIERRA	1.768	0.00	0.0	EXC T NATURAL	1.768	0.00	0.0
	EXC ZANJA	1.768	0.00	0.0	PARED TUBO 1	0.123	0.00	0.0
	FORMIG HM-20	0.516	0.00	0.0	REBLE TOT-Ú	0.761	0.00	0.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	0.0				
5.000	D TIERRA	1.792	7.56	7.6	EXC PREZANJA	0.074	0.16	0.2
	EXC T NATURAL	1.792	7.56	7.6	EXC ZANJA	1.718	7.41	7.4
	PARED TUBO 1	0.123	0.52	0.5	FORMIG HM-20	0.515	2.19	2.2
	REBLE TOT-Ú	0.784	3.28	3.3	FORMIG NETEJA	0.090	0.38	0.4
10.000	D TIERRA	1.963	9.39	17.0	EXC PREZANJA	0.178	0.63	0.8
	EXC T NATURAL	1.963	9.39	17.0	EXC ZANJA	1.785	8.76	16.2
	PARED TUBO 1	0.123	0.62	1.1	FORMIG HM-20	0.515	2.58	4.8
	REBLE TOT-Ú	0.955	4.35	7.6	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	0.8
15.000	D TIERRA	1.813	9.44	26.4	EXC PREZANJA	0.092	0.67	1.5
	EXC T NATURAL	1.813	9.44	26.4	EXC ZANJA	1.721	8.77	24.9
	PARED TUBO 1	0.123	0.62	1.8	FORMIG HM-20	0.516	2.58	7.3
	REBLE TOT-Ú	0.805	4.40	12.0	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	1.3
19.674	D TIERRA	1.444	7.61	34.0	EXC PREZANJA	0.000	0.21	1.7
	EXC T NATURAL	1.444	7.61	34.0	EXC ZANJA	1.444	7.40	32.3
	PARED TUBO 1	0.123	0.57	2.3	FORMIG HM-20	0.515	2.41	9.8
	REBLE TOT-Ú	0.436	2.90	14.9	FORMIG NETEJA	0.090	0.42	1.7
19.675	D TIERRA	1.444	0.00	34.0	EXC T NATURAL	1.444	0.00	34.0
	EXC ZANJA	1.444	0.00	32.3	PARED TUBO 1	0.123	0.00	2.3
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	9.8	REBLE TOT-Ú	0.436	0.00	14.9
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	1.7				
21.175	D TIERRA	1.401	0.00	34.0	EXC T NATURAL	1.401	0.00	34.0
	EXC ZANJA	1.401	0.00	32.3	PARED TUBO 1	0.123	0.00	2.3
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	9.8	REBLE TOT-Ú	0.393	0.00	14.9
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	1.7				
21.176	D TIERRA	1.401	0.00	34.0	EXC T NATURAL	1.401	0.00	34.0
	EXC ZANJA	1.401	0.00	32.3	PARED TUBO 1	0.123	0.00	2.3
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	9.8	REBLE TOT-Ú	0.393	0.00	14.9
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	1.7				
25.000	D TIERRA	1.336	5.23	39.2	EXC T NATURAL	1.336	5.23	39.2
	EXC ZANJA	1.336	5.23	37.6	PARED TUBO 1	0.123	0.47	2.8
	FORMIG HM-20	0.516	1.97	11.7	REBLE TOT-Ú	0.328	1.38	16.3
	FORMIG NETEJA	0.090	0.34	2.0				
30.000	D TIERRA	1.280	6.54	45.8	EXC T NATURAL	1.280	6.54	45.8
	EXC ZANJA	1.280	6.54	44.1	PARED TUBO 1	0.123	0.62	3.4
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	14.3	REBLE TOT-Ú	0.272	1.50	17.8
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	2.5				
35.000	D TIERRA	1.351	6.58	52.4	EXC T NATURAL	1.351	6.58	52.4
	EXC ZANJA	1.351	6.58	50.7	PARED TUBO 1	0.123	0.62	4.0
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	16.9	REBLE TOT-Ú	0.343	1.54	19.3
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	2.9				
40.000	D TIERRA	1.200	6.38	58.7	EXC PREZANJA	0.002	0.01	1.7
	EXC T NATURAL	1.200	6.38	58.7	EXC ZANJA	1.197	6.37	57.1
	PARED TUBO 1	0.123	0.62	4.6	FORMIG HM-20	0.515	2.58	19.5
	REBLE TOT-Ú	0.192	1.34	20.7	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	3.4
45.000	D TIERRA	1.275	6.19	64.9	EXC PREZANJA	0.004	0.02	1.7
	EXC T NATURAL	1.275	6.19	64.9	EXC ZANJA	1.271	6.17	63.2
	PARED TUBO 1	0.123	0.62	5.3	FORMIG HM-20	0.515	2.58	22.0
	REBLE TOT-Ú	0.267	1.15	21.8	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	3.8
50.000	D TIERRA	1.326	6.50	71.4	EXC PREZANJA	0.006	0.02	1.7
	EXC T NATURAL	1.326	6.50	71.4	EXC ZANJA	1.320	6.48	69.7
	PARED TUBO 1	0.123	0.62	5.9	FORMIG HM-20	0.516	2.58	24.6
	REBLE TOT-Ú	0.318	1.46	23.3	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	4.3
55.000	D TIERRA	1.271	6.49	77.9	EXC PREZANJA	0.000	0.01	1.7
	EXC T NATURAL	1.271	6.49	77.9	EXC ZANJA	1.271	6.48	76.2
	PARED TUBO 1	0.123	0.62	6.5	FORMIG HM-20	0.515	2.58	27.2
	REBLE TOT-Ú	0.263	1.45	24.7	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	4.7
60.000	D TIERRA	1.214	6.21	84.1	EXC T NATURAL	1.214	6.21	84.1
	EXC ZANJA	1.214	6.21	82.4	PARED TUBO 1	0.123	0.62	7.1
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	29.8	REBLE TOT-Ú	0.206	1.17	25.9
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	5.2				
65.000	D TIERRA	1.190	6.01	90.1	EXC T NATURAL	1.190	6.01	90.1
	EXC ZANJA	1.190	6.01	88.4	PARED TUBO 1	0.123	0.62	7.7
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	32.3	REBLE TOT-Ú	0.182	0.97	26.9
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	5.6				
70.000	D TIERRA	1.167	5.89	96.0	EXC T NATURAL	1.167	5.89	96.0
	EXC ZANJA	1.167	5.89	94.3	PARED TUBO 1	0.123	0.62	8.3
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	34.9	REBLE TOT-Ú	0.159	0.85	27.7
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	6.1				
71.899	D TIERRA	1.162	2.21	98.2	EXC T NATURAL	1.162	2.21	98.2
	EXC ZANJA	1.162	2.21	96.5	PARED TUBO 1	0.123	0.23	8.6
	FORMIG HM-20	0.516	0.98	35.9	REBLE TOT-Ú	0.154	0.30	28.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.17	6.3				
71.900	D TIERRA	1.162	0.00	98.2	EXC T NATURAL	1.162	0.00	98.2
	EXC ZANJA	1.162	0.00	96.5	PARED TUBO 1	0.123	0.00	8.6
	FORMIG HM-20	0.516	0.00	35.9	REBLE TOT-Ú	0.154	0.00	28.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	6.3				
73.100	D TIERRA	1.158	0.00	98.2	EXC T NATURAL	1.158	0.00	98.2
	EXC ZANJA	1.158	0.00	96.5	PARED TUBO 1	0.123	0.00	8.6
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	35.9	REBLE TOT-Ú	0.151	0.00	28.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	6.3				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
73.101	D TIERRA	1.158	0.00	98.2	EXC T NATURAL	1.158	0.00	98.2
	EXC ZANJA	1.158	0.00	96.5	PARED TUBO 1	0.123	0.00	8.6
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	35.9	REBLE TOT-Ú	0.150	0.00	28.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	6.3				
75.000	D TIERRA	1.154	2.20	100.4	EXC T NATURAL	1.154	2.20	100.4
	EXC ZANJA	1.154	2.20	98.7	PARED TUBO 1	0.123	0.23	8.8
	FORMIG HM-20	0.515	0.98	36.9	REBLE TOT-Ú	0.146	0.28	28.3
	FORMIG NETEJA	0.090	0.17	6.4				
80.000	D TIERRA	1.145	5.75	106.2	EXC T NATURAL	1.145	5.75	106.2
	EXC ZANJA	1.145	5.75	104.4	PARED TUBO 1	0.123	0.62	9.4
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	39.5	REBLE TOT-Ú	0.137	0.71	29.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	6.9				
85.000	D TIERRA	1.154	5.75	111.9	EXC T NATURAL	1.154	5.75	111.9
	EXC ZANJA	1.154	5.75	110.2	PARED TUBO 1	0.123	0.62	10.0
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	42.0	REBLE TOT-Ú	0.146	0.71	29.7
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	7.3				
90.000	D TIERRA	1.162	5.79	117.7	EXC T NATURAL	1.162	5.79	117.7
	EXC ZANJA	1.162	5.79	116.0	PARED TUBO 1	0.123	0.62	10.6
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	44.6	REBLE TOT-Ú	0.154	0.75	30.5
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	7.8				
95.000	D TIERRA	1.164	5.81	123.5	EXC T NATURAL	1.164	5.81	123.5
	EXC ZANJA	1.164	5.81	121.8	PARED TUBO 1	0.123	0.62	11.3
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	47.2	REBLE TOT-Ú	0.156	0.77	31.3
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	8.2				
100.000	D TIERRA	1.166	5.82	129.4	EXC T NATURAL	1.166	5.82	129.4
	EXC ZANJA	1.166	5.82	127.6	PARED TUBO 1	0.123	0.62	11.9
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	49.8	REBLE TOT-Ú	0.158	0.78	32.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	8.7				
105.000	D TIERRA	1.172	5.85	135.2	EXC T NATURAL	1.172	5.85	135.2
	EXC ZANJA	1.172	5.85	133.5	PARED TUBO 1	0.123	0.62	12.5
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	52.4	REBLE TOT-Ú	0.164	0.81	32.8
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	9.1				
110.000	D TIERRA	1.179	5.88	141.1	EXC T NATURAL	1.179	5.88	141.1
	EXC ZANJA	1.179	5.88	139.3	PARED TUBO 1	0.123	0.62	13.1
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	54.9	REBLE TOT-Ú	0.171	0.84	33.7
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	9.6				
111.899	D TIERRA	1.182	2.24	143.3	EXC T NATURAL	1.182	2.24	143.3
	EXC ZANJA	1.182	2.24	141.6	PARED TUBO 1	0.123	0.23	13.3
	FORMIG HM-20	0.515	0.98	55.9	REBLE TOT-Ú	0.174	0.33	34.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.17	9.8				
111.900	D TIERRA	1.182	0.00	143.3	EXC T NATURAL	1.182	0.00	143.3
	EXC ZANJA	1.182	0.00	141.6	PARED TUBO 1	0.123	0.00	13.3
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	55.9	REBLE TOT-Ú	0.174	0.00	34.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	9.8				
113.100	D TIERRA	1.185	0.00	143.3	EXC T NATURAL	1.185	0.00	143.3
	EXC ZANJA	1.185	0.00	141.6	PARED TUBO 1	0.123	0.00	13.3
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	55.9	REBLE TOT-Ú	0.177	0.00	34.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	9.8				
113.101	D TIERRA	1.185	0.00	143.3	EXC T NATURAL	1.185	0.00	143.3
	EXC ZANJA	1.185	0.00	141.6	PARED TUBO 1	0.123	0.00	13.3
	FORMIG HM-20	0.515	0.00	55.9	REBLE TOT-Ú	0.177	0.00	34.0
	FORMIG NETEJA	0.090	0.00	9.8				
115.000	D TIERRA	1.188	2.25	145.6	EXC T NATURAL	1.188	2.25	145.6
	EXC ZANJA	1.188	2.25	143.8	PARED TUBO 1	0.123	0.23	13.6
	FORMIG HM-20	0.515	0.98	56.9	REBLE TOT-Ú	0.180	0.34	34.3
	FORMIG NETEJA	0.090	0.17	9.9				
120.000	D TIERRA	1.197	5.96	151.5	EXC T NATURAL	1.197	5.96	151.5
	EXC ZANJA	1.197	5.96	149.8	PARED TUBO 1	0.123	0.62	14.2
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	59.5	REBLE TOT-Ú	0.189	0.92	35.3
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	10.4				
125.000	D TIERRA	1.197	5.98	157.5	EXC T NATURAL	1.197	5.98	157.5
	EXC ZANJA	1.197	5.98	155.8	PARED TUBO 1	0.123	0.62	14.8
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	62.0	REBLE TOT-Ú	0.189	0.94	36.2
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	10.8				
130.000	D TIERRA	1.199	5.99	163.5	EXC T NATURAL	1.199	5.99	163.5
	EXC ZANJA	1.199	5.99	161.8	PARED TUBO 1	0.123	0.62	15.4
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	64.6	REBLE TOT-Ú	0.191	0.95	37.2
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	11.3				
135.000	D TIERRA	1.224	6.06	169.6	EXC T NATURAL	1.224	6.06	169.6
	EXC ZANJA	1.224	6.06	167.8	PARED TUBO 1	0.123	0.62	16.0
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	67.2	REBLE TOT-Ú	0.216	1.02	38.2
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	11.7				
140.000	D TIERRA	1.252	6.19	175.8	EXC T NATURAL	1.252	6.19	175.8
	EXC ZANJA	1.252	6.19	174.0	PARED TUBO 1	0.123	0.62	16.7
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	69.8	REBLE TOT-Ú	0.244	1.15	39.3
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	12.2				
145.000	D TIERRA	1.295	6.37	182.1	EXC T NATURAL	1.295	6.37	182.1
	EXC ZANJA	1.295	6.37	180.4	PARED TUBO 1	0.123	0.62	17.3
	FORMIG HM-20	0.515	2.58	72.4	REBLE TOT-Ú	0.287	1.33	40.7
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	12.6				
150.000	D TIERRA	1.328	6.56	188.7	EXC T NATURAL	1.328	6.56	188.7
	EXC ZANJA	1.328	6.56	186.9	PARED TUBO 1	0.123	0.62	17.9
	FORMIG HM-20	0.516	2.58	74.9	REBLE TOT-Ú	0.320	1.52	42.2
	FORMIG NETEJA	0.090	0.45	13.1				
153.200	D TIERRA	1.292	4.19	192.9	EXC T NATURAL	1.292	4.19	192.9
	EXC ZANJA	1.292	4.19	191.1	PARED TUBO 1	0.123	0.39	18.3
	FORMIG HM-20	0.515	1.65	76.6	REBLE TOT-Ú	0.284	0.97	43.1
	FORMIG NETEJA	0.090	0.29	13.4				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	192.9
EXC PREZANJA	1.7
EXC T NATURAL	192.9
EXC ZANJA	191.1
PARED TUBO 1	18.3
FORMIG HM-20	76.6
REBLE TOT-Ú	43.1
FORMIG NETEJA	13.4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VOLUM DE FERMS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:18:33 200370
PROYECTO :
EJE : 1 : Camí Pinedes-Vilanova (ISPOL1.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	Tot-ú dreta	0.039	0.00	0.0	AC22 base G	0.009	0.00	0.0
	BBTM11A	0.180	0.00	0.0	Tot-ú vianants	0.537	0.00	0.0
10.000	Tot-ú dreta	0.078	0.59	0.6	Tot-ú esq.	0.018	0.09	0.1
	AC22 base G	0.260	1.34	1.3	BBTM11A	0.180	1.80	1.8
	Tot-ú vianants	0.534	5.35	5.4				
11.562	Tot-ú dreta	0.083	0.13	0.7	Tot-ú esq.	0.022	0.03	0.1
	AC22 base G	0.197	0.36	1.7	BBTM11A	0.180	0.28	2.1
	Tot-ú vianants	0.528	0.83	6.2				
20.000	Tot-ú dreta	0.138	0.94	1.6	Tot-ú esq.	0.088	0.46	0.6
	AC22 base G	0.249	1.88	3.6	BBTM11A	0.189	1.56	3.6
	Tot-ú vianants	0.534	4.50	10.7				
30.000	Tot-ú dreta	0.154	1.47	3.1	Tot-ú esq.	0.160	1.23	1.8
	AC22 base G	0.470	3.60	7.2	BBTM11A	0.198	1.93	5.6
	Tot-ú vianants	0.532	5.42	16.1				
39.254	Tot-ú dreta	0.419	2.69	5.8	Tot-ú esq.	0.197	1.62	3.4
	AC22 base G	0.491	4.45	11.6	BBTM11A	0.207	1.87	7.4
	Tot-ú vianants	0.530	5.07	21.2				
40.000	Tot-ú dreta	0.434	0.32	6.1	Tot-ú esq.	0.199	0.14	3.6
	AC22 base G	0.491	0.37	12.0	BBTM11A	0.207	0.15	7.6
	Tot-ú vianants	0.530	0.41	21.6				
50.000	Tot-ú dreta	0.599	5.26	11.4	Tot-ú esq.	0.106	1.49	5.1
	AC22 base G	0.491	4.91	16.9	BBTM11A	0.207	2.07	9.7
	Tot-ú vianants	0.530	5.51	27.1				
60.000	Tot-ú dreta	0.728	6.74	18.1	Tot-ú esq.	0.180	1.40	6.5
	AC22 base G	0.453	4.73	21.6	BBTM11A	0.207	2.07	11.7
	Tot-ú vianants	0.530	5.48	32.6				
70.000	Tot-ú dreta	0.684	7.13	25.3	Tot-ú esq.	0.071	1.24	7.7
	AC22 base G	0.486	4.70	26.3	BBTM11A	0.207	2.07	13.8
	Tot-ú vianants	0.530	5.41	38.0				
80.000	Tot-ú dreta	0.662	6.75	32.0	Tot-ú esq.	0.076	0.74	8.5
	AC22 base G	0.491	4.88	31.2	BBTM11A	0.207	2.07	15.9
	Tot-ú vianants	0.530	5.34	43.3				
90.000	Tot-ú dreta	0.600	6.32	38.3	Tot-ú esq.	0.008	0.42	8.9
	AC22 base G	0.491	4.91	36.1	BBTM11A	0.207	2.07	17.9
	Tot-ú vianants	0.530	5.33	48.7				
100.000	Tot-ú dreta	0.528	5.65	44.0	Tot-ú esq.	0.028	0.18	9.1
	AC22 base G	0.489	4.90	41.0	BBTM11A	0.208	2.07	20.0
	Tot-ú vianants	0.530	5.33	54.0				
104.666	Tot-ú dreta	0.505	2.42	46.4	Tot-ú esq.	0.062	0.21	9.3
	AC22 base G	0.300	1.84	42.9	BBTM11A	0.207	0.97	21.0
	Tot-ú vianants	0.530	2.49	56.5				
110.000	Tot-ú dreta	0.532	2.77	49.2	Tot-ú esq.	0.077	0.37	9.6
	AC22 base G	0.502	2.14	45.0	BBTM11A	0.212	1.12	22.1
	Tot-ú vianants	0.531	2.84	59.3				
114.226	Tot-ú dreta	0.571	2.33	51.5	Tot-ú esq.	0.073	0.32	10.0
	AC22 base G	0.511	2.14	47.1	BBTM11A	0.216	0.90	23.0
	Tot-ú vianants	0.532	2.26	61.6				
120.000	Tot-ú dreta	0.635	3.49	55.0	Tot-ú esq.	0.102	0.51	10.5
	AC22 base G	0.523	2.98	50.1	BBTM11A	0.221	1.26	24.3
	Tot-ú vianants	0.603	3.28	64.8				
124.226	Tot-ú dreta	0.681	2.78	57.8	Tot-ú esq.	0.182	0.60	11.1
	AC22 base G	0.532	2.23	52.4	BBTM11A	0.225	0.94	25.2
	Tot-ú vianants	0.655	2.66	67.5				
124.227	Tot-ú dreta	0.658	0.00	57.8	Tot-ú esq.	0.182	0.00	11.1
	AC22 base G	0.524	0.00	52.4	BBTM11A	0.225	0.00	25.2
	Tot-ú vianants	0.487	0.00	67.5				
130.000	Tot-ú dreta	0.720	3.95	61.7	Tot-ú esq.	0.299	1.40	12.5
	AC22 base G	0.536	3.06	55.4	BBTM11A	0.230	1.31	26.5
	Tot-ú vianants	0.488	2.77	70.3				
136.477	Tot-ú dreta	0.799	4.81	66.5	Tot-ú esq.	0.281	1.92	14.4
	AC22 base G	0.550	3.52	58.9	BBTM11A	0.235	1.51	28.0
	Tot-ú vianants	0.488	2.99	73.3				
136.477	Tot-ú dreta	0.799	0.00	66.5	Tot-ú esq.	0.460	0.00	14.4
	AC22 base G	0.558	0.00	58.9	BBTM11A	0.236	0.00	28.0
	Tot-ú berma	0.030	0.00	0.0	Tot-ú vianants	0.488	0.00	73.3
140.000	Tot-ú dreta	0.909	2.90	69.5	Tot-ú esq.	0.375	1.54	15.9
	AC22 base G	0.565	1.98	60.9	BBTM11A	0.239	0.84	28.9
	Tot-ú berma	0.029	0.11	0.1	Tot-ú vianants	0.489	1.57	74.8
144.746	Tot-ú dreta	1.110	4.59	74.0	Tot-ú esq.	0.203	1.46	17.4
	AC22 base G	0.575	2.71	63.6	BBTM11A	0.243	1.15	30.0
	Tot-ú berma	0.028	0.15	0.3	Tot-ú vianants	0.489	2.06	76.9
150.000	Tot-ú dreta	1.230	5.89	79.9	Tot-ú esq.	0.122	0.90	18.3
	AC22 base G	0.494	2.81	66.4	BBTM11A	0.243	1.28	31.3
	Tot-ú berma	0.028	0.16	0.4	Tot-ú vianants	0.489	2.24	79.1
160.000	Tot-ú dreta	1.230	11.80	91.7	Tot-ú esq.	0.607	3.71	22.0
	AC22 base G	0.575	5.34	71.8	BBTM11A	0.243	2.43	33.7
	Tot-ú berma	0.016	0.24	0.7	Tot-ú vianants	0.489	4.27	83.4
170.000	Tot-ú dreta	1.231	11.80	103.5	Tot-ú esq.	0.953	8.04	30.0
	AC22 base G	0.575	5.75	77.5	BBTM11A	0.243	2.43	36.2
	Tot-ú berma	0.028	0.24	0.9	Tot-ú vianants	0.489	4.27	87.7
180.000	Tot-ú dreta	1.231	11.84	115.4	Tot-ú esq.	1.405	12.28	42.3
	AC22 base G	0.575	5.75	83.3	BBTM11A	0.244	2.43	38.6
	Tot-ú berma	0.029	0.31	1.2	Tot-ú vianants	0.488	4.31	92.0
189.731	Tot-ú dreta	1.230	11.73	127.1	Tot-ú esq.	1.456	14.25	56.6
	AC22 base G	0.575	5.60	88.9	BBTM11A	0.243	2.37	41.0
	Tot-ú berma	0.032	0.31	1.5	Tot-ú vianants	0.488	4.45	96.5
190.000	Tot-ú dreta	1.230	0.33	127.4	Tot-ú esq.	1.455	0.40	56.9
	AC22 base G	0.575	0.15	89.0	BBTM11A	0.243	0.07	41.0
	Tot-ú berma	0.033	0.01	1.5	Tot-ú vianants	0.488	0.13	96.6
193.200	Tot-ú dreta	1.188	3.84	131.3	Tot-ú esq.	1.422	4.64	61.6
	AC22 base G	0.572	1.84	90.9	BBTM11A	0.240	0.77	41.8
	Tot-ú berma	0.035	0.11	1.6	Tot-ú vianants	0.449	1.47	98.0
194.943	Tot-ú dreta	1.158	2.04	133.3	Tot-ú esq.	1.279	2.36	63.9
	AC22 base G	0.572	1.00	91.9	BBTM11A	0.241	0.42	42.2
	Tot-ú berma	0.035	0.06	1.7	Tot-ú vianants	0.449	0.78	98.8
194.944	Tot-ú dreta	1.158	0.00	133.3	Tot-ú esq.	1.279	0.00	63.9
	AC22 base G	0.572	0.00	91.9	BBTM11A	0.241	0.00	42.2
	Tot-ú berma	0.035	0.00	1.7	Tot-ú vianants	0.449	0.00	98.8
195.000	Tot-ú dreta	1.157	0.06	133.4	Tot-ú esq.	1.042	0.06	64.0
	AC22 base G	0.563	0.03	91.9	BBTM11A	0.240	0.01	42.2
	Tot-ú berma	0.002	0.00	1.7	Tot-ú vianants	0.448	0.03	98.9
196.000	Tot-ú dreta	1.189	1.17	134.6	Tot-ú esq.	0.971	1.01	65.0
	AC22 base G	0.575	0.57	92.5	BBTM11A	0.243	0.24	42.5
	Tot-ú vianants	0.679	0.57	99.4				
197.000	Tot-ú dreta	1.166	1.18	135.7	Tot-ú esq.	0.906	0.94	66.0
	AC22 base G	0.575	0.58	93.0	BBTM11A	0.244	0.24	42.7
	Tot-ú vianants	0.648	0.67	100.1				
198.000	Tot-ú dreta	1.143	1.16	136.9	Tot-ú esq.	0.849	0.87	66.8
	AC22 base G	0.575	0.58	93.6	BBTM11A	0.244	0.24	43.0
	Tot-ú vianants	0.618	0.64	100.7				
199.000	Tot-ú dreta	1.120	1.14	138.0	Tot-ú esq.	0.803	0.82	67.6
	AC22 base G	0.575	0.58	94.2	BBTM11A	0.243	0.24	43.2
	Tot-ú vianants	0.588	0.62	101.3				
200.000	Tot-ú dreta	1.095	1.12	139.2	Tot-ú esq.	0.751	0.77	68.4
	AC22 base G	0.575	0.58	94.8	BBTM11A	0.243	0.24	43.5
	Tot-ú vianants	0.568	0.59	101.9				
200.100	Tot-ú dreta	1.092	0.11	139.3	Tot-ú esq.	0.744	0.07	68.5
	AC22 base G	0.575	0.06	94.8	BBTM11A	0.243	0.02	43.5
	Tot-ú vianants	0.572	0.06	102.0				
201.000	Tot-ú dreta	1.064	0.98	140.2	Tot-ú esq.	0.677	0.63	69.1
	AC22 base G	0.575	0.52	95.3	BBTM11A	0.243	0.22	43.7
	Tot-ú vianants	0.607	0.55	102.5				
202.000	Tot-ú dreta	1.036	1.07	141.3	Tot-ú esq.	0.611	0.64	69.8
	AC22 base G	0.575	0.58	95.9	BBTM11A	0.243	0.24	43.9
	Tot-ú vianants	0.647	0.65	103.2				
202.400	Tot-ú dreta	1.026	0.42	141.7	Tot-ú esq.	0.587	0.24	70.0
	AC22 base G	0.575	0.23	96.1	BBTM11A	0.243	0.10	44.0
	Tot-ú vianants	0.662	0.27	103.5				
203.000	Tot-ú dreta	1.011	0.62	142.4	Tot-ú esq.	0.551	0.34	70.3
	AC22 base G	0.575	0.35	96.5	BBTM11A	0.243	0.15	44.2
	Tot-ú vianants	0.671	0.42	103.9				
204.000	Tot-ú dreta	0.989	1.02	143.4	Tot-ú esq.	0.503	0.52	70.8
	AC22 base G	0.575	0.58	97.1	BBTM11A	0.243	0.24	44.4
	Tot-ú vianants	0.532	0.63	104.5				
205.000	Tot-ú dreta	0.968	1.00	144.4	Tot-ú esq.	0.472	0.48	71.3
	AC22 base G	0.575	0.58	97.6	BBTM11A	0.244	0.24	44.7
	Tot-ú vianants	0.532	0.56	105.1				
206.000	Tot-ú dreta	0.951	0.98	145.4	Tot-ú esq.	0.450	0.45	71.8
	AC22 base G	0.575	0.58	98.2	BBTM11A	0.243	0.24	44.9
	Tot-ú vianants	0.532	0.56	105.6				
207.000	Tot-ú dreta	0.937	0.97	146.3	Tot-ú esq.	0.438	0.43	72.2
	AC22 base G	0.575	0.58	98.8	BBTM11A	0.244	0.24	45.2
	Tot-ú vianants	0.531	0.57	106.2				
208.000	Tot-ú dreta	0.925	0.96	147.3	Tot-ú esq.	0.431	0.42	72.6
	AC22 base G	0.575	0.58	99.4	BBTM11A	0.243	0.24	45.4
	Tot-ú vianants	0.531	0.57	106.8				
208.300	Tot-ú dreta	0.922	0.29	147.6	Tot-ú esq.	0.425	0.12	72.7
	AC22 base G	0.576	0.17	99.5	BBTM11A	0.243	0.07	45.5
	Tot-ú vianants	0.531	0.17	106.9				
209.000	Tot-ú dreta	0.917	0.67	148.2	Tot-ú esq.	0.415	0.28	73.0
	AC22 base G	0.575	0.40	99.9	BBTM11A	0.243	0.17	45.6
	Tot-ú vianants	0.531	0.40	107.3				
210.000	Tot-ú dreta	0.911	0.95	149.2	Tot-ú esq.	0.412	0.40	73.4
	AC22 base G	0.575	0.58	100.5	BBTM11A	0.243	0.24	45.9
	Tot-ú vianants	0.530	0.57	107.9				
211.000	Tot-ú dreta	0.860	0.92	150.1	Tot-ú esq.	0.369	0.37	73.8
	AC22 base G	0.575	0.58	101.1	BBTM11A	0.243	0.24	46.1
	Tot-ú vianants	0.530	0.58	108.5				
211.200	Tot-ú dreta	0.845	0.18	150.3	Tot-ú esq.	0.355	0.07	73.9
	AC22 base G	0.575	0.12	101.2	BBTM11A	0.243	0.05	46.2
	Tot-ú vianants	0.530	0.12	108.6				
212.000	Tot-ú dreta	0.795	0.68	151.0	Tot-ú esq.	0.308	0.25	74.1
	AC22 base G	0.575	0.46	101.7	BBTM11A	0.243	0.19	46.4
	Tot-ú vianants	0.530	0.46	109.1				
213.000	Tot-ú dreta	0.729	0.80	151.8	Tot-ú esq.	0.260	0.27	74.4
	AC22 base G	0.575	0.58	102.2	BBTM11A	0.243	0.24	46.6
	Tot-ú vianants	0.530	0.58	109.6				
214.000	Tot-ú dreta	0.663	0.73	152.5	Tot-ú esq.	0.384	0.30	74.7
	AC22 base G	0.583	0.58	102.8	BBTM11A	0.244	0.24	46.9
	Tot-ú berma	0.043	0.02	1.7	Tot-ú vianants	0.529	0.58	110.2
215.000	Tot-ú dreta	0.602	0.67	153.2	Tot-ú esq.	0.338	0.33	75.0
	AC22 base G	0.584	0.58	103.4	BBTM11A	0.244	0.24	47.1
	Tot-ú berma	0.043	0.04	1.8	Tot-ú vianants	0.528	0.59	110.8
220.000	Tot-ú dreta	0.485	2.89	156.1	Tot-ú esq.	0.225	1.29	76.3
	AC22 base G	0.484	2.66	106.1	BBTM11A	0.244	1.22	48.3
	Tot-ú berma	0.043	0.20	2.0	Tot-ú vianants	0.500	2.86	113.7
230.000	Tot-ú dreta	1.257	9.14	165.2	Tot-ú esq.	0.394	2.92	79.2
	AC22 base G	0.521	5.01	111.1	BBTM11A	0.244	2.44	50.8
	Tot-ú berma	0.043	0.40	2.3	Tot-ú vianants	0.552	5.85	119.5
232.460	Tot-ú dreta	1.257	3.22	168.4	Tot-ú esq.	0.358	0.89	80.1
	AC22 base G	0.517	1.28	112.4	BBTM11A	0.244	0.60	51.4
	Tot-ú berma	0.043	0.10	2.4	Tot-ú vianants	0.578	1.55	121.1
232.460	Tot-ú dreta	1.257	0.00	168.4	Tot-ú esq.	0.358	0.00	80.1
	AC22 base G	0.517	0.00	112.4	BBTM11A	0.244	0.00	51.4
	Tot-ú berma	0.043	0.00	2.4	Tot-ú vianants	0.578	0.00	121.1
236.500	Tot-ú dreta	0.618	3.92	172.3	Tot-ú esq.	0.352	1.37	81.5
	AC22 base G	0.350	1.74	114.1	BBTM11A	0.244	0.99	52.3
	Tot-ú berma	0.042	0.16	2.6	Tot-ú vianants	0.620	2.69	123.8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
236.500	Tot-ú dreta	0.596	0.00	172.3	Tot-ú esq.	0.352	0.00	81.5
	AC22 base G	0.342	0.00	114.1	BBTM11A	0.243	0.00	52.3
	Tot-ú berma	0.042	0.00	2.6	Tot-ú vianants	0.485	0.00	123.8
237.400	Tot-ú dreta	0.303	0.41	172.8	Tot-ú esq.	0.508	0.37	81.8
	AC22 base G	0.358	0.31	114.4	BBTM11A	0.242	0.22	52.6
	Tot-ú berma	0.042	0.03	2.6	Tot-ú vianants	0.389	0.44	124.2
238.300	Tot-ú dreta	0.049	0.16	172.9	Tot-ú esq.	0.275	0.33	82.2
	AC22 base G	0.294	0.29	114.7	BBTM11A	0.243	0.22	52.8
	Tot-ú berma	0.041	0.03	2.7	Tot-ú vianants	0.486	0.43	124.6
240.000	Tot-ú dreta	0.027	0.07	173.0	Tot-ú esq.	0.320	0.47	82.6
	AC22 base G	0.487	0.66	115.4	BBTM11A	0.244	0.41	53.2
	Tot-ú berma	0.041	0.07	2.7	Tot-ú vianants	0.486	0.90	125.5
244.283	Tot-ú dreta	0.241	0.60	173.6	Tot-ú esq.	0.516	1.71	84.4
	AC22 base G	0.576	2.27	117.6	BBTM11A	0.243	1.04	54.2
	Tot-ú berma	0.039	0.16	2.9	Tot-ú vianants	0.486	2.24	127.8
250.000	Tot-ú dreta	0.614	2.49	176.1	Tot-ú esq.	0.860	3.84	88.2
	AC22 base G	0.575	3.29	120.9	BBTM11A	0.243	1.39	55.6
	Tot-ú berma	0.036	0.21	3.1	Tot-ú vianants	0.487	2.90	130.7
250.457	Tot-ú dreta	0.640	0.29	176.4	Tot-ú esq.	0.899	0.40	88.6
	AC22 base G	0.575	0.26	121.2	BBTM11A	0.244	0.11	55.7
	Tot-ú berma	0.036	0.02	3.1	Tot-ú vianants	0.487	0.23	130.9
254.283	Tot-ú dreta	0.829	2.82	179.2	Tot-ú esq.	1.224	4.04	92.6
	AC22 base G	0.575	2.20	123.4	BBTM11A	0.244	0.93	56.7
	Tot-ú berma	0.034	0.13	3.3	Tot-ú vianants	0.487	1.89	132.8
254.284	Tot-ú dreta	0.829	0.00	179.2	Tot-ú esq.	1.224	0.00	92.6
	AC22 base G	0.575	0.00	123.4	BBTM11A	0.244	0.00	56.7
	Tot-ú berma	0.034	0.00	3.3	Tot-ú vianants	0.487	0.00	132.8
260.000	Tot-ú dreta	1.087	5.44	184.6	Tot-ú esq.	1.440	7.67	100.3
	AC22 base G	0.575	3.29	126.7	BBTM11A	0.243	1.39	58.1
	Tot-ú berma	0.032	0.19	3.4	Tot-ú vianants	0.488	2.74	135.5
270.000	Tot-ú dreta	0.997	10.18	194.8	Tot-ú esq.	1.343	14.28	114.6
	AC22 base G	0.575	5.75	132.4	BBTM11A	0.243	2.43	60.5
	Tot-ú berma	0.029	0.32	3.8	Tot-ú vianants	0.489	4.56	140.1
280.000	Tot-ú dreta	1.048	9.78	204.6	Tot-ú esq.	1.148	13.08	127.7
	AC22 base G	0.575	5.76	138.2	BBTM11A	0.243	2.43	62.9
	Tot-ú berma	0.028	0.31	4.1	Tot-ú vianants	0.489	4.30	144.4
290.000	Tot-ú dreta	1.223	10.87	215.5	Tot-ú esq.	0.858	10.58	138.2
	AC22 base G	0.575	5.76	143.9	BBTM11A	0.243	2.43	65.4
	Tot-ú berma	0.028	0.30	4.4	Tot-ú vianants	0.489	4.27	148.7
300.000	Tot-ú dreta	1.223	11.73	227.2	Tot-ú esq.	0.862	9.02	147.3
	AC22 base G	0.575	5.76	149.7	BBTM11A	0.244	2.43	67.8
	Tot-ú berma	0.028	0.30	4.7	Tot-ú vianants	0.489	4.27	152.9
310.000	Tot-ú dreta	1.223	11.84	239.0	Tot-ú esq.	0.188	5.43	152.7
	AC22 base G	0.575	5.75	155.5	BBTM11A	0.243	2.44	70.2
	Tot-ú berma	0.031	0.31	5.0	Tot-ú vianants	0.488	4.40	157.3
320.000	Tot-ú dreta	0.244	7.23	246.3	Tot-ú esq.	0.339	2.69	155.4
	AC22 base G	0.425	5.00	160.4	BBTM11A	0.243	2.43	72.7
	Tot-ú berma	0.034	0.33	5.3	Tot-ú vianants	0.487	4.69	162.0
320.733	Tot-ú dreta	0.132	0.14	246.4	Tot-ú esq.	0.393	0.27	155.6
	AC22 base G	0.453	0.32	160.8	BBTM11A	0.244	0.18	72.8
	Tot-ú berma	0.034	0.02	5.3	Tot-ú vianants	0.487	0.36	162.4
320.734	Tot-ú dreta	0.146	0.00	246.4	Tot-ú esq.	0.393	0.00	155.6
	AC22 base G	0.453	0.00	160.8	BBTM11A	0.244	0.00	72.9
	Tot-ú berma	0.034	0.00	5.3	Tot-ú vianants	0.650	0.00	162.4
322.000	Tot-ú dreta	0.123	0.17	246.6	Tot-ú esq.	0.484	0.55	156.2
	AC22 base G	0.566	0.65	161.4	BBTM11A	0.263	0.32	73.2
	Tot-ú berma	0.035	0.04	5.4	Tot-ú vianants	0.532	0.75	163.1
322.001	Tot-ú dreta	0.123	0.00	246.6	Tot-ú esq.	0.484	0.00	156.2
	AC22 base G	0.567	0.00	161.4	BBTM11A	0.263	0.00	73.2
	Tot-ú berma	0.034	0.00	5.4	Tot-ú vianants	0.532	0.00	163.1
323.828	Tot-ú dreta	0.096	0.20	246.8	Tot-ú esq.	0.617	1.00	157.2
	AC22 base G	0.621	1.09	162.5	BBTM11A	0.292	0.51	73.7
	Tot-ú berma	0.035	0.06	5.5	Tot-ú vianants	0.350	0.81	163.9
323.829	Tot-ú esq.	0.617	0.00	157.2	AC22 base G	0.578	0.00	162.5
	BBTM11A	0.244	0.00	73.7	Tot-ú berma	0.035	0.00	5.5
330.000	Tot-ú esq.	1.094	5.18	162.4	AC22 base G	0.575	3.56	166.1
	BBTM11A	0.243	1.50	75.2	Tot-ú berma	0.037	0.22	5.7
339.000	Tot-ú dreta	0.207	0.94	247.7	Tot-ú esq.	1.409	10.87	173.3
	AC22 base G	0.575	5.17	171.2	BBTM11A	0.244	2.19	77.4
	Tot-ú berma	0.040	0.32	6.0				
339.000	Tot-ú dreta	0.207	0.00	247.7	Tot-ú esq.	1.409	0.00	173.3
	AC22 base G	0.575	0.00	171.2	BBTM11A	0.244	0.00	77.4
	Tot-ú berma	0.040	0.00	6.0				
340.000	Tot-ú dreta	0.232	0.22	247.9	Tot-ú esq.	1.378	1.34	174.6
	AC22 base G	0.575	0.57	171.8	BBTM11A	0.243	0.24	77.6
	Tot-ú berma	0.038	0.04	6.0				
344.267	Tot-ú dreta	0.230	1.00	248.9	Tot-ú esq.	1.278	5.42	180.0
	AC22 base G	0.575	2.45	174.3	BBTM11A	0.243	1.04	78.7
	Tot-ú berma	0.013	0.10	6.1				
350.000	Tot-ú dreta	0.187	1.21	250.1	Tot-ú esq.	1.473	7.52	187.5
	AC22 base G	0.575	3.29	177.5	BBTM11A	0.243	1.39	80.0
	Tot-ú berma	0.040	0.14	6.3				
360.000	Tot-ú dreta	0.053	1.21	251.4	Tot-ú esq.	1.298	13.13	200.7
	AC22 base G	0.575	5.74	183.3	BBTM11A	0.243	2.43	82.5
	Tot-ú berma	0.041	0.37	6.6				
367.436	Tot-ú dreta	0.000	0.20	251.6	Tot-ú esq.	0.942	7.83	208.5
	AC22 base G	0.575	4.27	187.6	BBTM11A	0.243	1.81	84.3
	Tot-ú berma	0.041	0.27	6.9				
367.436	Tot-ú esq.	0.942	0.00	208.5	AC22 base G	0.575	0.00	187.6
	BBTM11A	0.243	0.00	84.3	Tot-ú berma	0.041	0.00	6.9
368.563	Tot-ú esq.	0.624	0.83	209.3	AC22 base G	0.567	0.64	188.2
	BBTM11A	0.243	0.27	84.6	Tot-ú berma	0.000	0.02	6.9
370.000	Tot-ú esq.	0.555	0.80	210.1	AC22 base G	0.562	0.81	189.0
	BBTM11A	0.241	0.35	84.9				
380.000	Tot-ú dreta	0.208	1.09	252.6	Tot-ú esq.	0.380	4.47	214.6
	AC22 base G	0.531	5.47	194.5	BBTM11A	0.228	2.34	87.3
390.000	Tot-ú dreta	0.303	2.59	255.2	Tot-ú esq.	0.334	3.52	218.1
	AC22 base G	0.500	5.16	199.6	BBTM11A	0.214	2.21	89.5
400.000	Tot-ú dreta	0.331	3.17	258.4	Tot-ú esq.	0.267	3.00	221.1
	AC22 base G	0.469	4.85	204.5	BBTM11A	0.201	2.08	91.5
409.207	Tot-ú dreta	0.274	2.78	261.2	Tot-ú esq.	0.159	1.97	223.1
	AC22 base G	0.259	3.35	207.8	BBTM11A	0.189	1.79	93.3
410.000	Tot-ú dreta	0.277	0.22	261.4	Tot-ú esq.	0.164	0.13	223.2
	AC22 base G	0.303	0.22	208.1	BBTM11A	0.189	0.15	93.5
420.000	Tot-ú dreta	0.260	2.68	264.1	Tot-ú esq.	0.206	1.85	225.1
	AC22 base G	0.441	3.72	211.8	BBTM11A	0.189	1.89	95.4
430.000	Tot-ú dreta	0.259	2.61	266.7	Tot-ú esq.	0.316	2.59	227.7
	AC22 base G	0.449	4.45	216.2	BBTM11A	0.189	1.89	97.3
	Tot-ú berma	0.010	0.05	7.0				
440.000	Tot-ú dreta	0.287	2.75	269.4	Tot-ú esq.	0.652	4.79	232.5
	AC22 base G	0.449	4.49	220.7	BBTM11A	0.189	1.89	99.2
	Tot-ú berma	0.041	0.26	7.2				
450.000	Tot-ú dreta	0.274	2.83	272.3	Tot-ú esq.	0.738	6.88	239.3
	AC22 base G	0.449	4.49	225.2	BBTM11A	0.189	1.89	101.0
	Tot-ú berma	0.041	0.41	7.7				
460.000	Tot-ú dreta	0.192	2.34	274.6	Tot-ú esq.	0.619	6.74	246.1
	AC22 base G	0.449	4.49	229.7	BBTM11A	0.189	1.89	102.9
	Tot-ú berma	0.028	0.34	8.0				
470.000	Tot-ú dreta	0.057	1.24	275.8	Tot-ú esq.	0.514	5.65	251.7
	AC22 base G	0.441	4.45	234.1	BBTM11A	0.189	1.89	104.8
	Tot-ú berma	0.000	0.14	8.1				
479.915	Tot-ú dreta	0.052	0.54	276.4	Tot-ú esq.	0.700	6.02	257.7
	AC22 base G	0.449	4.41	238.6	BBTM11A	0.189	1.88	106.7
	Tot-ú berma	0.030	0.15	8.3				
479.915	Tot-ú dreta	0.052	0.00	276.4	Tot-ú esq.	0.700	0.00	257.7
	AC22 base G	0.449	0.00	238.6	BBTM11A	0.189	0.00	106.7
	Tot-ú berma	0.030	0.00	8.3				
480.000	Tot-ú dreta	0.051	0.00	276.4	Tot-ú esq.	0.701	0.06	257.8
	AC22 base G	0.449	0.04	238.6	BBTM11A	0.189	0.02	106.7
	Tot-ú berma	0.031	0.00	8.3				
482.415	Tot-ú dreta	0.040	0.11	276.5	Tot-ú esq.	0.700	1.69	259.5
	AC22 base G	0.449	1.08	239.7	BBTM11A	0.189	0.46	107.2
	Tot-ú berma	0.033	0.08	8.4				
482.415	Tot-ú dreta	0.040	0.00	276.5	Tot-ú esq.	0.700	0.00	259.5
	AC22 base G	0.449	0.00	239.7	BBTM11A	0.189	0.00	107.2
	Tot-ú berma	0.033	0.00	8.4				
490.000	Tot-ú dreta	0.145	0.70	277.2	Tot-ú esq.	0.772	5.57	265.1
	AC22 base G	0.449	3.41	243.1	BBTM11A	0.189	1.44	108.6
	Tot-ú berma	0.039	0.27	8.6				
500.000	Tot-ú dreta	0.252	1.99	279.2	Tot-ú esq.	0.801	7.83	272.9
	AC22 base G	0.449	4.49	247.6	BBTM11A	0.189	1.89	110.5
	Tot-ú berma	0.040	0.39	9.0				
510.000	Tot-ú dreta	0.423	3.39	282.6	Tot-ú esq.	0.889	8.39	281.3
	AC22 base G	0.449	4.49	252.1	BBTM11A	0.189	1.89	112.4
	Tot-ú berma	0.041	0.41	9.4				
510.000	Tot-ú dreta	0.423	0.00	282.6	Tot-ú esq.	0.889	0.00	281.3
	AC22 base G	0.449	0.00	252.1	BBTM11A	0.189	0.00	112.4
	Tot-ú berma	0.041	0.00	9.4				
520.000	Tot-ú dreta	0.553	4.91	287.5	Tot-ú esq.	0.945	9.09	290.4
	AC22 base G	0.449	4.49	256.5	BBTM11A	0.189	1.89	114.3
	Tot-ú berma	0.041	0.41	9.8				
522.408	Tot-ú dreta	0.592	1.39	288.9	Tot-ú esq.	0.960	2.28	292.7
	AC22 base G	0.449	1.08	257.6	BBTM11A	0.189	0.46	114.8
	Tot-ú berma	0.041	0.10	9.9				
522.408	Tot-ú dreta	0.592	0.00	288.9	Tot-ú esq.	0.960	0.00	292.7
	AC22 base G	0.449	0.00	257.6	BBTM11A	0.189	0.00	114.8
	Tot-ú berma	0.041	0.00	9.9				
530.000	Tot-ú dreta	0.714	4.99	293.9	Tot-ú esq.	1.013	7.43	300.1
	AC22 base G	0.449	3.41	261.0	BBTM11A	0.189	1.44	116.2
	Tot-ú berma	0.041	0.31	10.3				
540.000	Tot-ú dreta	0.786	7.54	301.4	Tot-ú esq.	1.062	10.29	310.4
	AC22 base G	0.449	4.49	265.5	BBTM11A	0.189	1.89	118.1
	Tot-ú berma	0.041	0.41	10.7				
550.000	Tot-ú dreta	0.760	7.77	309.2	Tot-ú esq.	1.063	10.54	320.9
	AC22 base G	0.449	4.49	270.0	BBTM11A	0.189	1.89	120.0
	Tot-ú berma	0.041	0.41	11.1				
560.000	Tot-ú dreta	0.576	6.72	315.9	Tot-ú esq.	0.984	10.15	331.1
	AC22 base G	0.449	4.49	274.5	BBTM11A	0.189	1.89	121.9
	Tot-ú berma	0.041	0.41	11.5				
570.000	Tot-ú dreta	0.368	4.75	320.7	Tot-ú esq.	0.941	9.54	340.6
	AC22 base G	0.449	4.49	279.0	BBTM11A	0.189	1.89	123.8
	Tot-ú berma	0.041	0.41	11.9				
579.100	Tot-ú dreta	0.045	1.89	322.5	Tot-ú esq.	0.940	8.50	349.1
	AC22 base G	0.449	4.08	283.1	BBTM11A	0.190	1.72	125.5
	Tot-ú berma	0.039	0.36	12.2				
580.000	Tot-ú dreta	0.038	0.04	322.6	Tot-ú esq.	0.939	0.84	349.9
	AC22 base G	0.446	0.40	283.5	BBTM11A	0.188	0.17	125.7
	Tot-ú berma	0.039	0.03	12.3				
580.900	Tot-ú dreta	0.036	0.03	322.6	Tot-ú esq.	0.938	0.84	350.8
	AC22 base G	0.449	0.40	283.9	BBTM11A	0.189	0.17	125.8
	Tot-ú berma	0.038	0.03	12.3				
590.000	Tot-ú dreta	0.015	0.24	322.8	Tot-ú esq.	0.905	8.35	359.1
	AC22 base G	0.449	4.09	288.0	BBTM11A	0.189	1.72	127.5
	Tot-ú berma	0.036	0.33	12.7				
600.000	Tot-ú dreta	0.149	0.82	323.7	Tot-ú esq.	0.996	9.50	368.6
	AC22 base G	0.449	4.49	292.5	BBTM11A	0.189	1.89	129.4
	Tot-ú berma	0.033	0.34	13.0				
610.000	Tot-ú dreta	0.431	2.89	326.6	Tot-ú esq.	1.137	10.70	379.3
	AC22 base G	0.449	4.49	296.9	BBTM11A	0.189	1.89	131.3
	Tot-ú berma	0.030	0.32	13.3				
620.000	Tot-ú dreta	0.544	4.85	331.4	Tot-ú esq.	1.176	11.63	391.0
	AC22 base G	0.449	4.49	301.4	BBTM11A	0.189	1.89	133.2
	Tot-ú berma	0.028	0.30	13.6				
630.000	Tot-ú dreta	0.832	6.84	338.3	Tot-ú esq.	1.175	11.85	402.8
	AC22 base G	0.449	4.49	305.9	BBTM11A	0.189	1.89	135.1
	Tot-ú berma	0.028	0.28	13.9				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
640.000	Tot-ú dreta	0.944	8.83	347.1	Tot-ú esq.	1.175	11.85	414.7
	AC22 base G	0.449	4.49	310.4	BBTM11A	0.189	1.89	137.0
	Tot-ú berma	0.028	0.28	14.2				
650.000	Tot-ú dreta	0.944	9.38	356.5	Tot-ú esq.	1.175	11.84	426.5
	AC22 base G	0.449	4.49	314.9	BBTM11A	0.189	1.89	138.9
	Tot-ú berma	0.028	0.28	14.5				
660.000	Tot-ú dreta	0.944	9.38	365.9	Tot-ú esq.	1.175	11.84	438.4
	AC22 base G	0.449	4.49	319.4	BBTM11A	0.189	1.89	140.8
	Tot-ú berma	0.028	0.28	14.7				
670.000	Tot-ú dreta	0.944	9.38	375.2	Tot-ú esq.	1.175	11.84	450.2
	AC22 base G	0.449	4.49	323.9	BBTM11A	0.189	1.89	142.7
	Tot-ú berma	0.028	0.28	15.0				
680.000	Tot-ú dreta	0.927	9.31	384.5	Tot-ú esq.	1.163	11.76	462.0
	AC22 base G	0.441	4.45	328.3	BBTM11A	0.185	1.87	144.5
	Tot-ú berma	0.030	0.29	15.3				
690.000	Tot-ú dreta	0.909	9.15	393.7	Tot-ú esq.	1.151	11.60	473.6
	AC22 base G	0.433	4.37	332.7	BBTM11A	0.182	1.84	146.4
	Tot-ú berma	0.033	0.32	15.6				
695.532	Tot-ú dreta	0.899	5.00	398.7	Tot-ú esq.	1.144	6.35	479.9
	AC22 base G	0.428	2.38	335.1	BBTM11A	0.180	1.00	147.4
	Tot-ú berma	0.034	0.19	15.8				
700.000	Tot-ú dreta	0.899	4.02	402.7	Tot-ú esq.	1.146	5.12	485.0
	AC22 base G	0.428	1.91	337.0	BBTM11A	0.180	0.81	148.2
	Tot-ú berma	0.035	0.15	16.0				
700.000	Tot-ú dreta	0.899	0.00	402.7	Tot-ú esq.	1.146	0.00	485.0
	AC22 base G	0.428	0.00	337.0	BBTM11A	0.180	0.00	148.2
	Tot-ú berma	0.035	0.00	16.0				
707.374	Tot-ú dreta	0.899	6.63	409.3	Tot-ú esq.	1.148	8.46	493.5
	AC22 base G	0.428	3.16	340.1	BBTM11A	0.180	1.33	149.5
	Tot-ú berma	0.036	0.26	16.2				
707.374	Tot-ú dreta	0.899	0.00	409.3	Tot-ú esq.	1.148	0.00	493.5
	AC22 base G	0.428	0.00	340.1	BBTM11A	0.180	0.00	149.5
	Tot-ú berma	0.036	0.00	16.2				
710.000	Tot-ú dreta	0.899	2.36	411.7	Tot-ú esq.	1.149	3.02	496.5
	AC22 base G	0.428	1.12	341.3	BBTM11A	0.180	0.47	150.0
	Tot-ú berma	0.037	0.10	16.3				
720.000	Tot-ú dreta	0.899	8.99	420.7	Tot-ú esq.	1.152	11.51	508.0
	AC22 base G	0.428	4.28	345.5	BBTM11A	0.180	1.80	151.8
	Tot-ú berma	0.038	0.37	16.7				
724.371	Tot-ú dreta	0.899	3.93	424.6	Tot-ú esq.	1.085	4.89	512.9
	AC22 base G	0.428	1.87	347.4	BBTM11A	0.180	0.79	152.6
	Tot-ú berma	0.038	0.16	16.9				
724.371	Tot-ú dreta	0.899	0.00	424.6	Tot-ú esq.	0.898	0.00	512.9
	AC22 base G	0.420	0.00	347.4	BBTM11A	0.179	0.00	152.6
730.000	Tot-ú dreta	0.899	5.06	429.7	Tot-ú esq.	0.880	5.00	517.9
	AC22 base G	0.420	2.36	349.8	BBTM11A	0.179	1.01	153.6
740.000	Tot-ú dreta	0.827	8.63	438.3	Tot-ú esq.	0.219	5.49	523.4
	AC22 base G	0.420	4.20	354.0	BBTM11A	0.179	1.79	155.4
750.000	Tot-ú dreta	0.789	8.08	446.4	Tot-ú esq.	0.056	1.37	524.8
	AC22 base G	0.420	4.20	358.2	BBTM11A	0.179	1.79	157.2
760.000	Tot-ú dreta	0.513	6.51	452.9	Tot-ú esq.	0.091	0.73	525.5
	AC22 base G	0.282	3.51	361.7	BBTM11A	0.180	1.79	159.0
769.999	Tot-ú dreta	0.586	5.50	458.4	Tot-ú esq.	0.023	0.57	526.1
	AC22 base G	0.420	3.51	365.2	BBTM11A	0.180	1.80	160.8
770.000	Tot-ú dreta	0.586	0.00	458.4	Tot-ú esq.	0.023	0.00	526.1
	AC22 base G	0.420	0.00	365.2	BBTM11A	0.180	0.00	160.8
770.987	Tot-ú dreta	0.603	0.59	459.0	Tot-ú esq.	0.033	0.03	526.1
	AC22 base G	0.420	0.41	365.6	BBTM11A	0.180	0.18	160.9
780.000	Tot-ú dreta	0.838	6.50	465.5	Tot-ú esq.	0.164	0.89	527.0
	AC22 base G	0.434	3.85	369.4	BBTM11A	0.186	1.65	162.6
789.100	Tot-ú dreta	0.924	8.04	473.5	Tot-ú esq.	0.198	1.65	528.6
	AC22 base G	0.449	4.02	373.5	BBTM11A	0.192	1.72	164.3
790.000	Tot-ú dreta	0.916	0.83	474.4	Tot-ú esq.	0.196	0.18	528.8
	AC22 base G	0.448	0.40	373.9	BBTM11A	0.191	0.17	164.5
790.900	Tot-ú dreta	0.934	0.84	475.2	Tot-ú esq.	0.191	0.17	529.0
	AC22 base G	0.452	0.41	374.3	BBTM11A	0.193	0.17	164.7
792.321	Tot-ú dreta	0.942	1.34	476.5	Tot-ú esq.	0.185	0.27	529.2
	AC22 base G	0.455	0.64	374.9	BBTM11A	0.194	0.28	164.9
793.527	Tot-ú dreta	0.943	1.14	477.7	Tot-ú esq.	0.214	0.24	529.5
	AC22 base G	0.454	0.55	375.5	BBTM11A	0.195	0.23	165.2
800.000	Tot-ú dreta	0.886	5.95	483.6	Tot-ú esq.	0.258	1.52	531.0
	AC22 base G	0.444	2.91	378.4	BBTM11A	0.190	1.24	166.4
800.001	Tot-ú dreta	0.886	0.00	483.6	Tot-ú esq.	0.258	0.00	531.0
	AC22 base G	0.444	0.00	378.4	BBTM11A	0.190	0.00	166.4
810.000	Tot-ú dreta	0.762	8.26	491.9	Tot-ú esq.	0.177	2.17	533.2
	AC22 base G	0.428	4.36	382.7	BBTM11A	0.183	1.86	168.3
814.860	Tot-ú dreta	0.725	3.62	495.5	Tot-ú esq.	0.111	0.70	533.9
	AC22 base G	0.420	2.06	384.8	BBTM11A	0.180	0.88	169.2
820.000	Tot-ú dreta	0.737	3.76	499.3	Tot-ú esq.	0.112	0.57	534.5
	AC22 base G	0.420	2.16	387.0	BBTM11A	0.180	0.92	170.1
830.000	Tot-ú dreta	0.715	7.26	506.5	Tot-ú esq.	0.066	0.89	535.3
	AC22 base G	0.420	4.20	391.1	BBTM11A	0.180	1.80	171.9
840.000	Tot-ú dreta	0.723	7.19	513.7	Tot-ú esq.	0.046	0.56	535.9
	AC22 base G	0.420	4.20	395.3	BBTM11A	0.180	1.80	173.7
845.612	Tot-ú dreta	0.763	4.17	517.9	Tot-ú esq.	0.055	0.28	536.2
	AC22 base G	0.420	2.35	397.7	BBTM11A	0.180	1.01	174.7
849.100	Tot-ú dreta	0.805	2.74	520.6	Tot-ú esq.	0.080	0.23	536.4
	AC22 base G	0.428	1.48	399.2	BBTM11A	0.183	0.63	175.3
850.000	Tot-ú dreta	0.815	0.73	521.4	Tot-ú esq.	0.084	0.07	536.5
	AC22 base G	0.429	0.39	399.6	BBTM11A	0.184	0.16	175.5
850.900	Tot-ú dreta	0.825	0.74	522.1	Tot-ú esq.	0.088	0.08	536.6
	AC22 base G	0.432	0.39	400.0	BBTM11A	0.185	0.17	175.6
860.000	Tot-ú dreta	0.873	7.76	529.9	Tot-ú esq.	0.071	0.72	537.3
	AC22 base G	0.439	3.96	403.9	BBTM11A	0.193	1.72	177.4
870.000	Tot-ú dreta	0.872	8.81	538.7	Tot-ú esq.	0.033	0.52	537.8
	AC22 base G	0.408	4.24	408.2	BBTM11A	0.203	1.98	179.3
873.304	Tot-ú dreta	0.857	2.90	541.6	Tot-ú esq.	0.028	0.10	537.9
	AC22 base G	0.483	1.47	409.6	BBTM11A	0.207	0.68	180.0
880.000	Tot-ú dreta	0.753	5.48	547.0	Tot-ú esq.	0.023	0.17	538.1
	AC22 base G	0.484	3.24	412.9	BBTM11A	0.207	1.38	181.4
890.000	Tot-ú dreta	0.620	6.98	554.0	Tot-ú esq.	0.235	1.27	539.3
	AC22 base G	0.482	4.83	417.7	BBTM11A	0.207	2.07	183.5
900.000	Tot-ú dreta	0.519	5.79	559.8	Tot-ú esq.	0.375	3.00	542.3
	AC22 base G	0.483	4.82	422.5	BBTM11A	0.207	2.07	185.5
910.000	Tot-ú dreta	0.823	6.81	566.6	Tot-ú esq.	0.352	3.58	545.9
	AC22 base G	0.482	4.82	427.3	BBTM11A	0.207	2.07	187.6
914.100	Tot-ú dreta	0.864	3.51	570.1	Tot-ú esq.	0.282	1.28	547.2
	AC22 base G	0.483	1.98	429.3	BBTM11A	0.206	0.85	188.4
915.000	Tot-ú dreta	0.858	0.79	570.9	Tot-ú esq.	0.254	0.24	547.5
	AC22 base G	0.479	0.43	429.8	BBTM11A	0.205	0.19	188.6
915.900	Tot-ú dreta	0.878	0.79	571.7	Tot-ú esq.	0.224	0.21	547.7
	AC22 base G	0.483	0.43	430.2	BBTM11A	0.207	0.19	188.8
920.000	Tot-ú dreta	0.901	3.70	575.4	Tot-ú esq.	0.177	0.82	548.5
	AC22 base G	0.483	1.98	432.2	BBTM11A	0.206	0.85	189.7
930.000	Tot-ú dreta	0.943	9.31	584.7	Tot-ú esq.	0.135	1.55	550.0
	AC22 base G	0.483	4.83	437.0	BBTM11A	0.206	2.06	191.7
940.000	Tot-ú dreta	0.922	9.37	594.1	Tot-ú esq.	0.179	1.56	551.6
	AC22 base G	0.482	4.83	441.8	BBTM11A	0.207	2.07	193.8
944.101	Tot-ú dreta	0.928	3.80	597.9	Tot-ú esq.	0.151	0.68	552.3
	AC22 base G	0.482	1.98	443.8	BBTM11A	0.207	0.85	194.6
950.000	Tot-ú dreta	0.949	5.53	603.4	Tot-ú esq.	0.119	0.80	553.1
	AC22 base G	0.478	2.83	446.6	BBTM11A	0.205	1.21	195.9
960.000	Tot-ú dreta	1.009	9.78	613.2	Tot-ú esq.	0.318	2.19	555.3
	AC22 base G	0.471	4.74	451.4	BBTM11A	0.202	2.03	197.9
970.000	Tot-ú dreta	0.993	9.99	623.2	Tot-ú esq.	0.532	4.25	559.5
	AC22 base G	0.463	4.67	456.0	BBTM11A	0.198	2.00	199.9
980.000	Tot-ú dreta	0.771	8.80	632.0	Tot-ú esq.	0.423	4.78	564.3
	AC22 base G	0.456	4.59	460.6	BBTM11A	0.195	1.97	201.9
981.601	Tot-ú dreta	0.701	1.18	633.2	Tot-ú esq.	0.421	0.68	565.0
	AC22 base G	0.455	0.73	461.4	BBTM11A	0.194	0.31	202.2
989.100	Tot-ú dreta	0.401	4.12	637.3	Tot-ú esq.	0.552	3.66	568.6
	AC22 base G	0.451	3.40	464.8	BBTM11A	0.194	1.45	203.6
990.000	Tot-ú dreta	0.366	0.34	637.6	Tot-ú esq.	0.586	0.51	569.1
	AC22 base G	0.451	0.41	465.2	BBTM11A	0.193	0.17	203.8
990.900	Tot-ú dreta	0.326	0.31	637.9	Tot-ú esq.	0.618	0.54	569.7
	AC22 base G	0.451	0.41	465.6	BBTM11A	0.194	0.17	204.0
990.900	Tot-ú dreta	0.326	0.00	637.9	Tot-ú esq.	0.618	0.00	569.7
	AC22 base G	0.451	0.00	465.6	BBTM11A	0.194	0.00	204.0
	Tot-ú vianants	0.074	0.00	163.9				
1000.000	Tot-ú dreta	0.236	2.55	640.5	Tot-ú esq.	0.837	6.64	576.3
	AC22 base G	0.463	4.16	469.7	BBTM11A	0.195	1.77	205.7
	Tot-ú vianants	0.046	0.54	164.5				
1000.000	Tot-ú dreta	0.236	0.00	640.5	Tot-ú esq.	0.837	0.00	576.3
	AC22 base G	0.463	0.00	469.7	BBTM11A	0.195	0.00	205.7
	Tot-ú vianants	0.046	0.00	164.5				
1005.820	Tot-ú dreta	0.259	1.44	641.9	Tot-ú esq.	0.979	5.30	581.6
	AC22 base G	0.471	2.72	472.5	BBTM11A	0.196	1.14	206.9
	Tot-ú berma	0.018	0.05	16.9	Tot-ú vianants	0.046	0.26	164.8
1010.000	Tot-ú dreta	0.237	1.03	643.0	Tot-ú esq.	1.061	4.28	585.9
	AC22 base G	0.471	1.97	474.4	BBTM11A	0.196	0.82	207.7
	Tot-ú berma	0.028	0.10	17.0	Tot-ú vianants	0.046	0.19	164.9
1020.000	Tot-ú dreta	0.146	1.91	644.9	Tot-ú esq.	0.989	10.28	596.2
	AC22 base G	0.471	4.71	479.1	BBTM11A	0.196	1.96	209.7
	Tot-ú berma	0.030	0.29	17.3	Tot-ú vianants	0.047	0.46	165.4
1030.000	Tot-ú dreta	0.219	1.82	646.7	Tot-ú esq.	0.846	9.19	605.4
	AC22 base G	0.471	4.71	483.9	BBTM11A	0.196	1.96	211.6
	Tot-ú berma	0.031	0.31	17.6	Tot-ú vianants	0.063	0.55	165.9
1040.000	Tot-ú dreta	0.413	3.16	649.9	Tot-ú esq.	0.655	7.51	612.9
	AC22 base G	0.471	4.71	488.6	BBTM11A	0.196	1.96	213.6
	Tot-ú berma	0.033	0.32	17.9	Tot-ú vianants	0.068	0.66	166.6
1050.000	Tot-ú dreta	0.585	4.99	654.8	Tot-ú esq.	0.278	4.66	617.5
	AC22 base G	0.471	4.71	493.3	BBTM11A	0.196	1.96	215.5
	Tot-ú berma	0.036	0.35	18.3	Tot-ú vianants	0.139	1.03	167.6
1060.000	Tot-ú dreta	0.783	6.85	661.7	Tot-ú esq.	0.069	1.73	619.3
	AC22 base G	0.465	4.68	498.0	BBTM11A	0.196	1.96	217.5
	Tot-ú berma	0.011	0.23	18.5	Tot-ú vianants	0.131	1.35	169.0
1065.999	Tot-ú dreta	0.586	4.12	665.8	Tot-ú esq.	0.001	0.21	619.5
	AC22 base G	0.334	2.40	500.4	BBTM11A	0.196	1.18	218.7
	Tot-ú berma	0.009	0.06	18.6	Tot-ú vianants	0.121	0.76	169.7
	Rellenos	0.002	0.01	0.1				
1066.000	Tot-ú dreta	0.586	0.00	665.8	Tot-ú esq.	0.003	0.00	619.5
	AC22 base G	0.334	0.00	500.4	BBTM11A	0.196	0.00	218.7
	Tot-ú berma	0.010	0.00	18.6	Tot-ú vianants	0.121	0.00	169.7
	Rellenos	0.002	0.00	0.1				
1070.000	Tot-ú dreta	0.553	2.28	668.1	AC22 base G	0.363	1.40	501.7
	BBTM11A	0.196	0.78	219.4	Tot-ú berma	0.004	0.03	18.6
	Tot-ú vianants	0.120	0.48	170.2				
1080.000	Tot-ú dreta	0.539	5.47	673.6	Tot-ú esq.	0.002	0.01	619.5
	AC22 base G	0.471	4.17	505.9	BBTM11A	0.196	1.96	221.4
	Tot-ú berma	0.041	0.23	18.8	Tot-ú vianants	0.112	1.16	171.4
1090.000	Tot-ú dreta	0.493	5.17	678.7	Tot-ú esq.	0.000	0.01	619.5
	AC22 base G	0.471	4.71	510.6	BBTM11A	0.196	1.96	223.4
	Tot-ú berma	0.041	0.41	19.2	Tot-ú vianants	0.121	1.17	172.6
1096.000	Tot-ú dreta	1.081	4.73	683.5	Tot-ú esq.	1.019	3.05	622.6
	AC22 base G	0.470	2.82	513.5	BBTM11A	0.196	1.18	224.5
	Tot-ú berma	0.006	0.14	19.4	Tot-ú vianants	0.000	0.36	172.9
1096.001	Tot-ú dreta	0.974	0.00	683.5	Tot-ú esq.	1.019	0.00	622.6
	AC22 base G	0.463	0.00	513.5	BBTM11A	0.195	0.00	224.5
	Tot-ú berma	0.006	0.00	19.4				
1100.000	Tot-ú dreta	0.422	2.80	686.3	Tot-ú esq.	0.853	3.73	626.3
	AC22 base G	0.386	1.70	515.2	BBTM11A	0.196	0.78	225.3
	Tot-ú berma	0.061	0.13	19.5	Rellenos	0.010	0.02	0.2
1110.000	Tot-ú dreta	0.670	5.48	691.7	Tot-ú esq.	1.032	9.40	635.7
	AC22 base G	0.400	3.93	519.1	BBTM11A	0.195	1.95	227.3
	Tot-ú berma	0.088	0.75	20.3	Rellenos	0.017	0.13	0.3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1120.000	Tot-ú dreta	0.668	6.71	698.5	Tot-ú esq.	0.000	5.15	640.9
	AC22 base G	0.262	3.31	522.4	BBTM11A	0.195	1.95	229.2
	Tot-ú berma	0.000	0.44	20.7	Rellenos	0.000	0.08	0.4
1130.000	Tot-ú dreta	0.639	6.55	705.0	Tot-ú esq.	0.043	0.21	641.1
	AC22 base G	0.463	3.63	526.0	BBTM11A	0.195	1.95	231.2
	Tot-ú berma	0.039	0.19	20.9				
1132.313	Tot-ú dreta	0.637	1.48	706.5	Tot-ú esq.	0.052	0.11	641.2
	AC22 base G	0.463	1.07	527.1	BBTM11A	0.195	0.45	231.6
	Tot-ú berma	0.039	0.09	21.0				
1140.000	Tot-ú dreta	0.616	4.83	711.3	Tot-ú esq.	0.072	0.48	641.7
	AC22 base G	0.451	3.51	530.6	BBTM11A	0.190	1.48	233.1
	Tot-ú berma	0.039	0.30	21.3				
1145.297	Tot-ú dreta	0.577	3.16	714.5	Tot-ú esq.	0.091	0.43	642.1
	AC22 base G	0.443	2.37	533.0	BBTM11A	0.187	1.00	234.1
	Tot-ú berma	0.039	0.21	21.5				
1145.297	Tot-ú dreta	0.577	0.00	714.5	AC22 base G	0.434	0.00	533.0
	BBTM11A	0.186	0.00	234.1				
1150.000	Tot-ú dreta	0.573	2.70	717.2	Tot-ú esq.	0.035	0.08	642.2
	AC22 base G	0.427	2.03	535.0	BBTM11A	0.183	0.87	235.0
1154.813	Tot-ú dreta	0.558	2.72	719.9	Tot-ú esq.	0.049	0.20	642.4
	AC22 base G	0.420	2.04	537.0	BBTM11A	0.180	0.87	235.8
1160.000	Tot-ú dreta	0.549	2.87	722.8	Tot-ú esq.	0.073	0.32	642.7
	AC22 base G	0.420	2.18	539.2	BBTM11A	0.180	0.93	236.8
1170.000	Tot-ú dreta	0.644	5.97	728.7	Tot-ú esq.	0.364	2.18	644.9
	AC22 base G	0.420	4.20	543.4	BBTM11A	0.180	1.80	238.6
1180.000	Tot-ú dreta	0.659	6.52	735.3	Tot-ú esq.	0.454	4.09	649.0
	AC22 base G	0.420	4.20	547.6	BBTM11A	0.179	1.80	240.4
1190.000	Tot-ú dreta	0.584	6.22	741.5	Tot-ú esq.	0.361	4.08	653.0
	AC22 base G	0.420	4.20	551.8	BBTM11A	0.179	1.79	242.2
1200.000	Tot-ú dreta	0.505	5.44	746.9	Tot-ú esq.	0.101	2.31	655.3
	AC22 base G	0.420	4.20	556.0	BBTM11A	0.179	1.79	244.0
1207.297	Tot-ú dreta	0.448	3.48	750.4	Tot-ú esq.	0.024	0.45	655.8
	AC22 base G	0.420	3.06	559.1	BBTM11A	0.179	1.31	245.3
1207.297	Tot-ú dreta	0.448	0.00	750.4	Tot-ú esq.	0.141	0.00	655.8
	AC22 base G	0.428	0.00	559.1	BBTM11A	0.180	0.00	245.3
	Tot-ú berma	0.035	0.00	21.5				
1210.000	Tot-ú dreta	0.454	1.22	751.6	Tot-ú esq.	0.168	0.42	656.2
	AC22 base G	0.428	1.16	560.2	BBTM11A	0.180	0.49	245.8
	Tot-ú berma	0.036	0.10	21.6				
1220.000	Tot-ú dreta	0.457	4.56	756.2	Tot-ú esq.	0.299	2.33	658.5
	AC22 base G	0.428	4.28	564.5	BBTM11A	0.180	1.80	247.6
	Tot-ú berma	0.038	0.37	22.0				
1230.000	Tot-ú dreta	0.559	5.08	761.2	Tot-ú esq.	0.664	4.82	663.4
	AC22 base G	0.428	4.28	568.8	BBTM11A	0.180	1.80	249.4
	Tot-ú berma	0.038	0.38	22.3				
1240.000	Tot-ú dreta	0.606	5.83	767.1	Tot-ú esq.	0.761	7.13	670.5
	AC22 base G	0.428	4.28	573.1	BBTM11A	0.180	1.80	251.2
	Tot-ú berma	0.038	0.38	22.7				
1250.000	Tot-ú dreta	0.671	6.39	773.5	Tot-ú esq.	0.846	8.04	678.5
	AC22 base G	0.428	4.28	577.3	BBTM11A	0.180	1.80	253.0
	Tot-ú berma	0.038	0.38	23.1				
1260.000	Tot-ú dreta	0.606	6.39	779.8	Tot-ú esq.	0.795	8.20	686.7
	AC22 base G	0.428	4.28	581.6	BBTM11A	0.180	1.80	254.8
	Tot-ú berma	0.038	0.38	23.5				
1270.000	Tot-ú dreta	0.498	5.52	785.4	Tot-ú esq.	0.696	7.45	694.2
	AC22 base G	0.428	4.28	585.9	BBTM11A	0.180	1.80	256.6
	Tot-ú berma	0.038	0.38	23.8				
1280.000	Tot-ú dreta	0.375	4.37	789.7	Tot-ú esq.	0.488	5.92	700.1
	AC22 base G	0.428	4.28	590.2	BBTM11A	0.180	1.80	258.4
	Tot-ú berma	0.037	0.37	24.2				
1290.000	Tot-ú dreta	0.341	3.58	793.3	Tot-ú esq.	0.403	4.46	704.6
	AC22 base G	0.428	4.28	594.5	BBTM11A	0.180	1.80	260.2
	Tot-ú berma	0.019	0.28	24.5				
1300.000	Tot-ú dreta	0.299	3.20	796.5	Tot-ú esq.	0.535	4.69	709.3
	AC22 base G	0.428	4.28	598.7	BBTM11A	0.180	1.80	262.0
	Tot-ú berma	0.034	0.27	24.8				
1300.701	Tot-ú dreta	0.300	0.21	796.7	Tot-ú esq.	0.551	0.38	709.6
	AC22 base G	0.428	0.30	599.0	BBTM11A	0.180	0.13	262.1
	Tot-ú berma	0.034	0.02	24.8				
1310.000	Tot-ú dreta	0.367	3.09	799.8	Tot-ú esq.	0.626	5.49	715.1
	AC22 base G	0.449	4.08	603.1	BBTM11A	0.189	1.72	263.8
	Tot-ú berma	0.032	0.31	25.1				
1320.000	Tot-ú dreta	0.504	4.32	804.1	Tot-ú esq.	0.671	6.54	721.7
	AC22 base G	0.472	4.60	607.7	BBTM11A	0.199	1.94	265.8
	Tot-ú berma	0.025	0.29	25.4				
1328.393	Tot-ú dreta	0.517	4.23	808.4	Tot-ú esq.	0.806	6.28	728.0
	AC22 base G	0.491	4.04	611.8	BBTM11A	0.207	1.70	267.5
	Tot-ú berma	0.014	0.17	25.6				
1330.000	Tot-ú dreta	0.504	0.81	809.2	Tot-ú esq.	0.832	1.34	729.3
	AC22 base G	0.491	0.79	612.6	BBTM11A	0.207	0.33	267.8
	Tot-ú berma	0.017	0.03	25.6				
1334.100	Tot-ú dreta	0.468	1.96	811.1	Tot-ú esq.	0.923	3.66	732.9
	AC22 base G	0.487	2.01	614.6	BBTM11A	0.206	0.85	268.6
	Tot-ú berma	0.026	0.09	25.7				
1335.000	Tot-ú dreta	0.468	0.41	811.5	Tot-ú esq.	0.945	0.85	733.8
	AC22 base G	0.488	0.44	615.0	BBTM11A	0.206	0.19	268.8
	Tot-ú berma	0.027	0.02	25.7				
1335.900	Tot-ú dreta	0.466	0.41	811.9	Tot-ú esq.	0.967	0.88	734.7
	AC22 base G	0.487	0.44	615.4	BBTM11A	0.205	0.19	269.0
	Tot-ú berma	0.028	0.03	25.7				
1340.000	Tot-ú dreta	0.434	1.81	813.8	Tot-ú esq.	1.004	4.11	738.8
	AC22 base G	0.491	2.01	617.4	BBTM11A	0.207	0.85	269.8
	Tot-ú berma	0.028	0.12	25.8				
1347.401	Tot-ú dreta	0.372	2.93	816.7	Tot-ú esq.	0.912	7.22	746.0
	AC22 base G	0.491	3.63	621.1	BBTM11A	0.207	1.53	271.4
	Tot-ú berma	0.028	0.21	26.0				
1350.000	Tot-ú dreta	0.370	0.95	817.6	Tot-ú esq.	0.860	2.35	748.4
	AC22 base G	0.485	1.27	622.3	BBTM11A	0.204	0.53	271.9
	Tot-ú berma	0.028	0.07	26.1				
1360.000	Tot-ú dreta	0.241	3.01	820.6	Tot-ú esq.	0.728	8.06	756.4
	AC22 base G	0.459	4.72	627.1	BBTM11A	0.195	2.00	273.9
	Tot-ú berma	0.031	0.30	26.4				
1370.000	Tot-ú dreta	0.098	1.68	822.3	Tot-ú esq.	0.628	6.83	763.2
	AC22 base G	0.440	4.50	631.6	BBTM11A	0.185	1.90	275.8
	Tot-ú berma	0.033	0.32	26.7				
1375.093	Tot-ú dreta	0.112	0.53	822.9	Tot-ú esq.	0.418	2.67	765.9
	AC22 base G	0.428	2.21	633.8	BBTM11A	0.180	0.93	276.7
	Tot-ú berma	0.016	0.13	26.9				
1380.000	Tot-ú dreta	0.141	0.62	823.5	Tot-ú esq.	0.361	1.91	767.8
	AC22 base G	0.426	2.10	635.9	BBTM11A	0.180	0.88	277.6
	Tot-ú berma	0.006	0.06	26.9				
1390.000	Tot-ú dreta	0.099	1.20	824.7	Tot-ú esq.	0.505	4.33	772.2
	AC22 base G	0.393	4.10	640.0	BBTM11A	0.180	1.80	279.4
	Tot-ú berma	0.073	0.40	27.3	Rellenos	0.004	0.02	0.4
1393.326	Tot-ú dreta	0.077	0.29	825.0	Tot-ú esq.	0.479	1.64	773.8
	AC22 base G	0.379	1.28	641.2	BBTM11A	0.180	0.60	280.0
	Tot-ú berma	0.078	0.25	27.6	Rellenos	0.005	0.01	0.5
1400.000	Tot-ú dreta	0.042	0.40	825.4	Tot-ú esq.	0.179	2.20	776.0
	AC22 base G	0.364	2.48	643.7	BBTM11A	0.180	1.20	281.2
	Tot-ú berma	0.000	0.26	27.8	Rellenos	0.000	0.02	0.5
1408.200	Tot-ú dreta	0.002	0.18	825.6	Tot-ú esq.	0.435	2.52	778.5
	AC22 base G	0.421	3.22	646.9	BBTM11A	0.179	1.47	282.7
	Tot-ú berma	0.088	0.36	28.2	Rellenos	0.013	0.05	0.5
1409.100	Tot-ú esq.	0.439	0.39	778.9	AC22 base G	0.425	0.38	647.3
	BBTM11A	0.179	0.16	282.9	Tot-ú berma	0.090	0.08	28.3
	Rellenos	0.013	0.01	0.5				
1410.000	Tot-ú esq.	0.444	0.40	779.3	AC22 base G	0.222	0.29	647.6
	BBTM11A	0.179	0.16	283.0	Tot-ú berma	0.092	0.08	28.4
	Rellenos	0.014	0.01	0.5				
1414.999	Tot-ú dreta	0.226	0.57	826.1	Tot-ú esq.	0.166	1.53	780.8
	AC22 base G	0.093	0.79	648.4	BBTM11A	0.204	0.96	284.0
	Tot-ú berma	0.001	0.23	28.6	Rellenos	0.076	0.22	0.8
1415.000	Tot-ú dreta	0.221	0.00	826.1	Tot-ú esq.	0.166	0.00	780.8
	AC22 base G	0.092	0.00	648.4	BBTM11A	0.204	0.00	284.0
	Tot-ú berma	0.001	0.00	28.6	Rellenos	0.432	0.00	0.8
1415.358	Tot-ú dreta	0.210	0.09	826.2	Tot-ú esq.	0.184	0.05	780.9
	AC22 base G	0.094	0.03	648.4	BBTM11A	0.205	0.07	284.1
	Tot-ú berma	0.003	0.00	28.6	Rellenos	0.364	0.18	1.0
1415.358	Tot-ú dreta	0.210	0.00	826.2	Tot-ú esq.	0.152	0.00	780.9
	AC22 base G	0.078	0.00	648.4	BBTM11A	0.197	0.00	284.1
	Tot-ú berma	0.016	0.00	28.6	Rellenos	0.363	0.00	1.0
1416.258	Tot-ú dreta	0.201	0.19	826.4	Tot-ú esq.	0.168	0.14	781.0
	AC22 base G	0.324	0.18	648.6	BBTM11A	0.198	0.18	284.2
	Tot-ú berma	0.016	0.01	28.6	Rellenos	0.034	0.18	1.1
1417.158	Tot-ú dreta	0.191	0.18	826.6	Tot-ú esq.	0.183	0.16	781.2
	AC22 base G	0.359	0.31	648.9	BBTM11A	0.197	0.18	284.4
	Tot-ú berma	0.016	0.01	28.6	Rellenos	0.391	0.19	1.3
1418.509	Tot-ú dreta	0.190	0.26	826.8	Tot-ú esq.	0.206	0.26	781.4
	AC22 base G	0.340	0.47	649.4	BBTM11A	0.196	0.27	284.7
	Tot-ú berma	0.016	0.02	28.6	Rellenos	0.432	0.56	1.9
1420.000	Tot-ú dreta	0.189	0.28	827.1	Tot-ú esq.	0.232	0.33	781.8
	AC22 base G	0.323	0.49	649.9	BBTM11A	0.196	0.29	285.0
	Tot-ú berma	0.016	0.02	28.7	Rellenos	0.414	0.63	2.5
1430.000	Tot-ú dreta	0.454	3.22	830.3	Tot-ú esq.	0.000	1.16	782.9
	AC22 base G	0.111	2.17	652.1	BBTM11A	0.202	1.99	287.0
	Tot-ú berma	0.000	0.08	28.8	HM20 vorera	0.260	1.30	1.3
	Morter vorera	0.052	0.26	0.3	Panot vorera	0.069	0.34	0.3
	Rellenos	0.034	2.24	4.7				
1440.000	Tot-ú dreta	0.419	4.36	834.7	AC22 base G	0.097	1.04	653.1
	BBTM11A	0.202	2.02	289.0	HM20 vorera	0.260	2.60	3.9
	Morter vorera	0.052	0.52	0.8	Panot vorera	0.069	0.69	1.0
	Rellenos	0.034	0.34	5.1				
1450.000	Tot-ú dreta	0.206	3.12	837.8	AC22 base G	0.046	0.71	653.8
	BBTM11A	0.203	2.03	291.0	HM20 vorera	0.260	2.60	6.5
	Morter vorera	0.052	0.52	1.3	Panot vorera	0.069	0.69	1.7
	Rellenos	0.034	0.34	5.4				
1460.000	Tot-ú dreta	0.247	2.27	840.1	AC22 base G	0.056	0.51	654.3
	BBTM11A	0.202	2.03	293.0	HM20 vorera	0.260	2.60	9.1
	Morter vorera	0.052	0.52	1.8	Panot vorera	0.069	0.69	2.4
	Rellenos	0.034	0.34	5.8				
1470.000	Tot-ú dreta	0.278	2.63	842.7	AC22 base G	0.064	0.60	654.9
	BBTM11A	0.203	2.03	295.1	HM20 vorera	0.260	2.60	11.7
	Morter vorera	0.052	0.52	2.3	Panot vorera	0.069	0.69	3.1
	Rellenos	0.034	0.34	6.1				
1480.000	Tot-ú dreta	0.295	2.87	845.6	AC22 base G	0.217	1.40	656.3
	BBTM11A	0.202	2.02	297.1	HM20 vorera	0.260	2.60	14.3
	Morter vorera	0.052	0.52	2.8	Panot vorera	0.069	0.69	3.8
	Rellenos	0.034	0.34	6.4				
1490.000	Tot-ú dreta	0.324	3.10	848.7	AC22 base G	0.074	1.45	657.8
	BBTM11A	0.203	2.02	299.1	HM20 vorera	0.260	2.60	16.9
	Morter vorera	0.052	0.52	3.4	Panot vorera	0.069	0.69	4.5
	Rellenos	0.034	0.34	6.8				
1500.000	Tot-ú dreta	0.346	3.35	852.0	AC22 base G	0.079	0.77	658.5
	BBTM11A	0.203	2.03	301.1	HM20 vorera	0.260	2.60	19.5
	Morter vorera	0.052	0.52	3.9	Panot vorera	0.069	0.69	5.2
	Rellenos	0.035	0.35	7.1				
1500.000	Tot-ú dreta	0.346	0.00	852.0	AC22 base G	0.079	0.00	658.5
	BBTM11A	0.203	0.00	301.1	HM20 vorera	0.260	0.00	19.5
	Morter vorera	0.052	0.00	3.9	Panot vorera	0.069	0.00	5.2
	Rellenos	0.035	0.00	7.1				
1510.000	Tot-ú dreta	0.340	3.43	855.5	AC22 base G	0.078	0.78	659.3
	BBTM11A	0.203	2.03	303.2	HM20 vorera	0.260	2.60	22.1
	Morter vorera	0.052	0.52	4.4	Panot vorera	0.069	0.69	5.8
	Rellenos	0.035	0.35	7.5				
1520.000	Tot-ú dreta	0.339	3.40	858.9	Tot-ú esq.	0.013	0.07	783.0
	AC22 base G	0.238	1.58	660.9	BBTM11A	0.202	2.02	305.2
	HM20 vorera	0.260	2.60	24.7	Morter vorera	0.052	0.52	4.9
	Panot vorera	0.069	0.69	6.5	Rellenos	0.034	0.34	7.8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1530.000	Tot-ú dreta	0.362	3.51	862.4	Tot-ú esq.	0.000	0.07	783.1
	AC22 base G	0.153	1.96	662.9	BBTM11A	0.203	2.02	307.2
	HM20 vorera	0.260	2.60	27.3	Morter vorera	0.052	0.52	5.4
	Panot vorera	0.069	0.69	7.2	Rellenos	0.034	0.34	8.2
1539.070	Tot-ú dreta	0.307	3.03	865.4	AC22 base G	0.151	1.38	664.2
	BBTM11A	0.203	1.84	309.0	HM20 vorera	0.260	2.35	29.6
	Morter vorera	0.052	0.47	5.9	Panot vorera	0.069	0.62	7.8
	Rellenos	0.034	0.31	8.5				
1539.080	Tot-ú dreta	0.307	0.00	865.4	AC22 base G	0.143	0.00	664.2
	BBTM11A	0.203	0.00	309.0	HM20 vorera	0.493	0.00	29.6
	Morter vorera	0.102	0.00	5.9	Panot vorera	0.136	0.00	7.8
1540.000	Tot-ú dreta	0.300	0.28	865.7	AC22 base G	0.141	0.13	664.4
	BBTM11A	0.203	0.19	309.2	HM20 vorera	0.501	0.46	30.1
	Morter vorera	0.102	0.09	6.0	Panot vorera	0.136	0.13	8.0
1545.000	Tot-ú dreta	0.263	1.41	867.1	AC22 base G	0.338	1.20	665.6
	BBTM11A	0.202	1.01	310.2	HM20 vorera	0.509	2.52	32.6
	Morter vorera	0.102	0.51	6.5	Panot vorera	0.136	0.68	8.7
1548.040	Tot-ú dreta	0.239	0.76	867.9	AC22 base G	0.266	0.92	666.5
	BBTM11A	0.202	0.62	310.9	HM20 vorera	0.509	1.55	34.1
	Morter vorera	0.102	0.31	6.8	Panot vorera	0.136	0.41	9.1
1548.050	Tot-ú dreta	0.238	0.00	867.9	AC22 base G	0.264	0.00	666.5
	BBTM11A	0.202	0.00	310.9	HM20 vorera	0.260	0.00	34.1
	Morter vorera	0.052	0.00	6.8	Panot vorera	0.069	0.00	9.1
	Rellenos	0.033	0.00	8.5				
1549.033	Tot-ú dreta	0.227	0.23	868.1	AC22 base G	0.214	0.24	666.7
	BBTM11A	0.203	0.20	311.1	HM20 vorera	0.247	0.25	34.4
	Morter vorera	0.049	0.05	6.9	Panot vorera	0.066	0.07	9.1
	Rellenos	0.004	0.02	8.5				
1550.000	Tot-ú dreta	0.217	0.21	868.3	AC22 base G	0.157	0.18	666.9
	BBTM11A	0.203	0.20	311.3	HM20 vorera	0.260	0.24	34.6
	Morter vorera	0.052	0.05	6.9	Panot vorera	0.069	0.07	9.2
	Rellenos	0.033	0.02	8.5				
1560.000	Tot-ú dreta	0.308	2.54	870.8	Tot-ú esq.	0.001	0.01	783.1
	AC22 base G	0.390	2.74	669.7	BBTM11A	0.247	2.25	313.5
	HM20 vorera	0.260	2.49	37.1	Morter vorera	0.052	0.49	7.4
	Panot vorera	0.069	0.66	9.9	Rellenos	0.032	0.31	8.8
1564.990	Tot-ú dreta	0.555	2.09	872.9	Tot-ú esq.	0.043	0.11	783.2
	AC22 base G	0.427	2.05	671.7	BBTM11A	0.290	1.34	314.8
	HM20 vorera	0.260	1.24	38.4	Morter vorera	0.052	0.25	7.6
	Panot vorera	0.069	0.33	10.2	Rellenos	0.033	0.15	9.0
1565.000	Tot-ú dreta	0.556	0.01	872.9	Tot-ú esq.	0.047	0.00	783.2
	AC22 base G	0.447	0.00	671.7	BBTM11A	0.290	0.00	314.9
	HM20 vorera	0.490	0.00	38.4	Morter vorera	0.102	0.00	7.6
	Panot vorera	0.136	0.00	10.2	Rellenos	0.033	0.00	9.0
1568.400	Tot-ú dreta	0.734	2.50	875.4	Tot-ú esq.	0.461	0.79	784.0
	AC22 base G	0.493	1.58	673.3	BBTM11A	0.323	1.03	315.9
	HM20 vorera	0.491	1.67	40.0	Morter vorera	0.102	0.34	8.0
	Panot vorera	0.136	0.46	10.6	Rellenos	0.033	0.14	9.1
1568.938	Tot-ú dreta	0.499	0.43	875.9	Tot-ú esq.	0.557	0.23	784.2
	AC22 base G	0.486	0.28	673.6	BBTM11A	0.328	0.17	316.0
	HM20 vorera	0.469	0.25	40.3	Morter vorera	0.098	0.05	8.0
	Panot vorera	0.130	0.07	10.7	Rellenos	0.004	0.02	9.1
1569.750	Tot-ú dreta	0.141	0.35	876.2	Tot-ú esq.	0.698	0.42	784.6
	AC22 base G	0.432	0.39	674.0	BBTM11A	0.337	0.26	316.3
	HM20 vorera	0.491	0.38	40.7	Morter vorera	0.102	0.08	8.1
	Panot vorera	0.136	0.10	10.8	Rellenos	0.033	0.02	9.1
1569.750	Tot-ú dreta	0.142	0.00	876.2	Tot-ú esq.	0.698	0.00	784.6
	AC22 base G	0.440	0.00	674.0	BBTM11A	0.338	0.00	316.3
	HM20 vorera	0.522	0.00	40.7	Morter vorera	0.110	0.00	8.1
	Panot vorera	0.146	0.00	10.8	Rellenos	0.116	0.00	9.1
1570.000	Tot-ú dreta	0.124	0.05	876.3	Tot-ú esq.	0.691	0.14	784.8
	AC22 base G	0.354	0.10	674.1	BBTM11A	0.341	0.08	316.4
	HM20 vorera	0.251	0.08	40.8	Morter vorera	0.050	0.02	8.1
	Panot vorera	0.067	0.02	10.8	Rellenos	0.025	0.03	9.2
1570.000	Tot-ú dreta	0.002	0.00	876.3	Tot-ú esq.	0.691	0.00	784.8
	AC22 base G	0.345	0.00	674.1	BBTM11A	0.341	0.00	316.4
	HM20 vorera	0.251	0.00	40.8	Morter vorera	0.050	0.00	8.1
	Panot vorera	0.067	0.00	10.8				
1580.000	Tot-ú dreta	1.461	9.69	886.0	Tot-ú esq.	0.003	2.81	787.6
	AC22 base G	0.391	4.13	678.2	BBTM11A	0.363	3.48	319.9
	HM20 vorera	0.251	1.18	41.9	Morter vorera	0.050	0.24	8.4
	Panot vorera	0.067	0.32	11.2	Rellenos	0.030	0.23	9.4
1590.000	Tot-ú dreta	1.799	18.54	904.5	Tot-ú esq.	0.000	0.01	787.6
	AC22 base G	0.385	4.34	682.5	BBTM11A	0.333	3.54	323.4
	HM20 vorera	0.237	1.92	43.9	Morter vorera	0.050	0.40	8.8
	Panot vorera	0.067	0.53	11.7	Rellenos	0.033	0.39	9.8
1600.000	Tot-ú dreta	2.077	19.38	923.9	AC22 base G	0.497	4.41	686.9
	BBTM11A	0.394	3.63	327.0	HM20 vorera	0.237	2.37	46.2
	Morter vorera	0.050	0.50	9.3	Panot vorera	0.067	0.67	12.4
	Rellenos	0.024	0.28	10.1				
1600.010	Tot-ú dreta	2.077	0.02	923.9	AC22 base G	0.501	0.00	686.9
	BBTM11A	0.394	0.00	327.0	Tot-ú vianants	0.027	0.00	172.9
1610.000	Tot-ú dreta	1.609	12.34	936.2	Tot-ú esq.	0.552	3.87	791.5
	AC22 base G	0.649	4.86	691.8	BBTM11A	0.426	3.95	331.0
	Tot-ú vianants	0.051	0.17	173.1				
1620.000	Tot-ú dreta	0.941	7.34	943.6	Tot-ú esq.	0.371	6.22	797.7
	AC22 base G	0.407	4.62	696.4	BBTM11A	0.283	3.24	334.2
	Tot-ú berma	0.016	0.10	28.9	Tot-ú vianants	0.016	0.13	173.2
1630.000	Tot-ú dreta	0.660	7.98	951.5	Tot-ú esq.	0.236	3.04	800.7
	AC22 base G	0.177	2.92	699.3	BBTM11A	0.233	2.58	336.8
	Tot-ú berma	0.016	0.16	29.0	Tot-ú vianants	0.118	0.67	173.9
1640.000	Tot-ú dreta	0.383	5.22	956.8	Tot-ú esq.	0.179	2.08	802.8
	AC22 base G	0.119	1.48	700.8	BBTM11A	0.199	2.16	339.0
	Tot-ú berma	0.000	0.08	29.1	Tot-ú vianants	0.020	0.69	174.6
1650.000	Tot-ú dreta	0.161	2.72	959.5	Tot-ú esq.	0.122	1.51	804.3
	AC22 base G	0.058	0.89	701.7	BBTM11A	0.167	1.83	340.8
	Tot-ú berma	0.016	0.08	29.2	Tot-ú vianants	0.000	0.10	174.7

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1655.894	Tot-ú dreta	0.091	0.74	960.2	Tot-ú esq.	0.089	0.62	804.9
	AC22 base G	0.034	0.27	702.0	BBTM11A	0.154	0.95	341.8
	Tot-ú berma	0.016	0.10	29.3				
1655.971	Tot-ú dreta	0.090	0.01	960.2	Tot-ú esq.	0.089	0.01	804.9
	AC22 base G	0.034	0.00	702.0	BBTM11A	0.154	0.01	341.8
	Tot-ú berma	0.016	0.00	29.3				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
Tot-ú dreta	960.2
Tot-ú esq.	804.9
AC22 base G	702.0
BBTM11A	341.8
Tot-ú berma	29.3
Tot-ú vianants	174.7
HM20 vorera	46.2
Morter vorera	9.3
Panot vorera	12.4
Rellenos	10.1

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:18:34 200370
PROYECTO :
EJE : 2 : Enllaç Ramal 1 (ISPOL2.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	Tot-ú	0.065	0.00	0.0	AC22 base G	0.016	0.00	0.0
	BBTM11A	0.210	0.00	0.0				
1.000	Tot-ú	0.093	0.08	0.1	AC22 base G	0.023	0.02	0.0
	BBTM11A	0.217	0.21	0.2				
2.000	Tot-ú	0.121	0.11	0.2	AC22 base G	0.042	0.03	0.1
	BBTM11A	0.223	0.22	0.4				
3.000	Tot-ú	0.129	0.13	0.3	AC22 base G	0.120	0.08	0.1
	BBTM11A	0.228	0.23	0.7				
4.000	Tot-ú	0.138	0.13	0.4	AC22 base G	0.153	0.14	0.3
	BBTM11A	0.233	0.23	0.9				
5.000	Tot-ú	0.146	0.14	0.6	AC22 base G	0.140	0.15	0.4
	BBTM11A	0.238	0.24	1.1				
6.000	Tot-ú	0.122	0.13	0.7	AC22 base G	0.296	0.22	0.6
	BBTM11A	0.243	0.24	1.4				
6.628	Tot-ú	0.109	0.07	0.8	AC22 base G	0.377	0.21	0.8
	BBTM11A	0.252	0.16	1.5				
7.000	Tot-ú	0.006	0.02	0.8	AC22 base G	0.331	0.13	1.0
	BBTM11A	0.228	0.09	1.6				
8.000	AC22 base G	0.227	0.28	1.3	BBTM11A	0.166	0.20	1.8
8.688	AC22 base G	0.111	0.12	1.4	BBTM11A	0.048	0.08	1.9

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
Tot-ú	0.8
AC22 base G	1.4
BBTM11A	1.9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:18:34 200370
PROYECTO :
EJE : 3 : Enllaç aux 1 (ISPOL3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	Tot-ú	0.086	0.00	0.0	AC22 base G	0.045	0.00	0.0
	BBTM11A	0.037	0.00	0.0				
1.000	Tot-ú	0.086	0.09	0.1	AC22 base G	0.045	0.04	0.0
	BBTM11A	0.052	0.04	0.0				
2.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.2	AC22 base G	0.026	0.04	0.1
	BBTM11A	0.067	0.06	0.1				
3.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.3	AC22 base G	0.020	0.02	0.1
	BBTM11A	0.084	0.08	0.2				
4.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.3	AC22 base G	0.021	0.02	0.1
	BBTM11A	0.099	0.09	0.3				
5.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.4	AC22 base G	0.021	0.02	0.1
	BBTM11A	0.116	0.11	0.4				
6.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.5	AC22 base G	0.042	0.03	0.2
	BBTM11A	0.132	0.12	0.5				
7.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.6	AC22 base G	0.149	0.10	0.3
	BBTM11A	0.150	0.14	0.6				
8.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.7	AC22 base G	0.221	0.19	0.5
	BBTM11A	0.167	0.16	0.8				
9.000	Tot-ú	0.086	0.09	0.8	AC22 base G	0.303	0.26	0.7
	BBTM11A	0.185	0.18	1.0				
10.000	Tot-ú	0.085	0.09	0.9	AC22 base G	0.405	0.79	1.5
	BBTM11A	0.260	0.44	1.4				
11.000	Tot-ú	0.085	0.08	0.9	AC22 base G	0.497	0.45	2.0
	BBTM11A	0.295	0.28	1.7				
12.000	Tot-ú	0.087	0.09	1.0	AC22 base G	0.597	0.55	2.5
	BBTM11A	0.331	0.31	2.0				
13.000	Tot-ú	0.086	0.09	1.1	AC22 base G	0.519	0.56	3.1
	BBTM11A	0.370	0.35	2.4				
14.000	Tot-ú	0.086	0.09	1.2	AC22 base G	0.382	0.45	3.5
	BBTM11A	0.411	0.39	2.7				
14.834	Tot-ú	0.086	0.07	1.3	AC22 base G	0.259	0.27	3.8
	BBTM11A	0.448	0.36	3.1				
15.000	Tot-ú	0.083	0.01	1.3	AC22 base G	0.255	0.04	3.8
	BBTM11A	0.444	0.07	3.2				
16.000	Tot-ú	0.085	0.08	1.4	AC22 base G	0.243	0.25	4.1
	BBTM11A	0.424	0.43	3.6				
17.000	Tot-ú	0.083	0.08	1.5	AC22 base G	0.239	0.24	4.3
	BBTM11A	0.404	0.41	4.0				
18.000	Tot-ú	0.086	0.08	1.5	AC22 base G	0.293	0.27	4.6
	BBTM11A	0.384	0.39	4.4				
19.000	Tot-ú	0.083	0.08	1.6	AC22 base G	0.445	0.37	5.0
	BBTM11A	0.364	0.37	4.8				
20.000	Tot-ú	0.084	0.08	1.7	AC22 base G	0.528	0.49	5.4
	BBTM11A	0.344	0.35	5.1				
21.000	Tot-ú	0.087	0.09	1.8	AC22 base G	0.597	0.56	6.0
	BBTM11A	0.324	0.33	5.5				
22.000	Tot-ú	0.085	0.09	1.9	AC22 base G	0.563	0.58	6.6
	BBTM11A	0.305	0.31	5.8				
23.000	Tot-ú	0.085	0.08	2.0	AC22 base G	0.486	0.52	7.1
	BBTM11A	0.284	0.29	6.1				
24.000	Tot-ú	0.086	0.09	2.1	AC22 base G	0.021	1.16	8.3
	BBTM11A	0.203	0.88	7.0				
25.000	Tot-ú	0.089	0.09	2.1	AC22 base G	0.021	0.02	8.3
	BBTM11A	0.195	0.20	7.2				
26.000	Tot-ú	0.093	0.09	2.2	AC22 base G	0.022	0.02	8.3
	BBTM11A	0.188	0.19	7.4				
27.000	Tot-ú	0.099	0.10	2.3	AC22 base G	0.023	0.02	8.3
	BBTM11A	0.180	0.18	7.5				
28.000	Tot-ú	0.103	0.10	2.4	AC22 base G	0.024	0.02	8.4
	BBTM11A	0.169	0.17	7.7				
29.000	Tot-ú	0.098	0.10	2.5	AC22 base G	0.175	0.10	8.5
	BBTM11A	0.157	0.16	7.9				
30.000	Tot-ú	0.095	0.10	2.6	AC22 base G	0.112	0.14	8.6
	BBTM11A	0.144	0.15	8.0				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
Tot-ú	2.6
AC22 base G	8.6
BBTM11A	8.0

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:18:34 200370
PROYECTO :
EJE : 4 : Enllaç aux 2 (ISPOL4.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2.000	AC22 base G	0.121	0.00	0.0	BBTM11A	0.120	0.00	0.0
3.000	AC22 base G	0.027	0.07	0.1	BBTM11A	0.118	0.12	0.1
4.000	AC22 base G	0.000	0.01	0.1	BBTM11A	0.115	0.11	0.2
5.000	BBTM11A	0.114	0.11	0.3				
6.000	BBTM11A	0.114	0.11	0.5				
7.000	BBTM11A	0.114	0.11	0.6				
8.000	BBTM11A	0.115	0.11	0.7				
9.000	BBTM11A	0.117	0.11	0.8				
10.000	AC22 base G	0.041	0.02	0.1	BBTM11A	0.119	0.12	0.9
11.000	AC22 base G	0.148	0.09	0.2	BBTM11A	0.123	0.12	1.0
12.000	AC22 base G	0.243	0.19	0.4	BBTM11A	0.127	0.12	1.1
13.000	AC22 base G	0.307	0.27	0.7	BBTM11A	0.132	0.13	1.3
14.000	AC22 base G	0.321	0.31	1.0	BBTM11A	0.137	0.13	1.4
15.000	AC22 base G	0.313	0.31	1.3	BBTM11A	0.144	0.14	1.5
16.000	AC22 base G	0.298	0.30	1.6	BBTM11A	0.150	0.14	1.7
17.000	AC22 base G	0.289	0.28	1.8	BBTM11A	0.156	0.15	1.8
18.000	AC22 base G	0.287	0.30	2.1	BBTM11A	0.163	0.17	2.0
19.000	AC22 base G	0.311	0.52	2.7	BBTM11A	0.185	0.27	2.3
20.000	AC22 base G	0.298	0.59	3.3	BBTM11A	0.225	0.35	2.6
21.000	AC22 base G	0.171	0.30	3.6	BBTM11A	0.256	0.29	2.9
21.276	AC22 base G	0.182	0.06	3.6	BBTM11A	0.265	0.08	3.0
22.000	AC22 base G	0.137	0.14	3.8	BBTM11A	0.232	0.21	3.2
23.000	AC22 base G	0.114	0.15	3.9	BBTM11A	0.192	0.24	3.4
24.000	AC22 base G	0.120	0.14	4.0	BBTM11A	0.159	0.19	3.6
25.000	AC22 base G	0.142	0.15	4.2	BBTM11A	0.131	0.16	3.8
26.000	AC22 base G	0.173	0.17	4.4	BBTM11A	0.107	0.13	3.9
27.000	AC22 base G	0.200	0.20	4.6	BBTM11A	0.086	0.10	4.0
28.000	AC22 base G	0.158	0.19	4.8	BBTM11A	0.068	0.08	4.1
29.000	AC22 base G	0.122	0.14	4.9	BBTM11A	0.052	0.06	4.1
30.000	AC22 base G	0.091	0.11	5.0	BBTM11A	0.039	0.05	4.2
31.000	AC22 base G	0.065	0.08	5.1	BBTM11A	0.028	0.03	4.2
32.000	AC22 base G	0.044	0.06	5.1	BBTM11A	0.019	0.02	4.3
33.000	AC22 base G	0.028	0.04	5.2	BBTM11A	0.012	0.02	4.3
34.000	AC22 base G	0.015	0.02	5.2	BBTM11A	0.007	0.01	4.3
35.000	AC22 base G	0.006	0.01	5.2	BBTM11A	0.003	0.00	4.3
36.000	AC22 base G	0.001	0.00	5.2				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
AC22 base G	5.2
BBTM11A	4.3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:18:34 200370
PROYECTO :
EJE : 5 : Camí vianants (segon tram) (ISPOL5.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	Tot-ú vianants	0.432	0.00	0.0				
10.000	Tot-ú vianants	0.423	4.28	4.3				
20.000	Tot-ú vianants	0.447	4.35	8.6				
30.000	Tot-ú vianants	0.441	4.44	13.1				
40.000	Tot-ú vianants	0.430	4.35	17.4				
50.000	Tot-ú vianants	0.430	4.30	21.7				
60.000	Tot-ú vianants	0.460	4.45	26.2				
70.000	Tot-ú vianants	0.456	4.58	30.8				
80.000	Tot-ú vianants	0.430	4.43	35.2				
90.000	Tot-ú vianants	0.430	4.30	39.5				
100.000	Tot-ú vianants	0.460	4.45	43.9				
110.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	48.5				
120.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	53.1				
130.000	Tot-ú vianants	0.430	4.45	57.6				
140.000	Tot-ú vianants	0.448	4.39	62.0				
150.000	Tot-ú vianants	0.430	4.39	66.4				
160.000	Tot-ú vianants	0.446	4.38	70.8				
170.000	Tot-ú vianants	0.457	4.52	75.3				
180.000	Tot-ú vianants	0.460	4.59	79.9				
190.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	84.5				
195.000	Tot-ú vianants	0.459	2.30	86.8				
200.000	Tot-ú vianants	0.459	2.29	89.1				
210.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	93.7				
213.000	Tot-ú vianants	0.460	1.38	95.0				
220.000	Tot-ú vianants	0.460	3.22	98.3				
230.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	102.9				
240.000	Tot-ú vianants	0.451	4.56	107.4				
250.000	Tot-ú vianants	0.459	4.55	112.0				
250.000	Tot-ú vianants	0.459	0.00	112.0				
260.000	Tot-ú vianants	0.445	4.52	116.5				
270.000	Tot-ú vianants	0.438	4.41	120.9				
280.000	Tot-ú vianants	0.448	4.43	125.3				
290.000	Tot-ú vianants	0.460	4.54	129.9				
300.000	Tot-ú vianants	0.459	4.60	134.5				
310.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	139.1				
320.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	143.7				
330.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	148.3				
340.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	152.9				
350.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	157.5				
360.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	162.1				
363.128	Tot-ú vianants	0.460	1.44	163.5				
363.128	Tot-ú vianants	0.460	0.00	163.5				
370.000	Tot-ú vianants	0.460	3.16	166.7				
380.000	Tot-ú vianants	0.428	4.44	171.1				
383.128	Tot-ú vianants	0.432	1.34	172.5				
390.000	Tot-ú vianants	0.439	2.99	175.5				
400.000	Tot-ú vianants	0.448	4.43	179.9				
410.000	Tot-ú vianants	0.432	4.40	184.3				
420.000	Tot-ú vianants	0.430	4.31	188.6				
430.000	Tot-ú vianants	0.430	4.30	192.9				
440.000	Tot-ú vianants	0.415	4.23	197.1				
450.000	Tot-ú vianants	0.430	4.23	201.4				
460.000	Tot-ú vianants	0.441	4.36	205.7				
470.000	Tot-ú vianants	0.459	4.50	210.2				
480.000	Tot-ú vianants	0.460	4.59	214.8				
490.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	219.4				
500.000	Tot-ú vianants	0.443	4.52	223.9				
510.000	Tot-ú vianants	0.447	4.45	228.4				
520.000	Tot-ú vianants	0.441	4.44	232.8				
530.000	Tot-ú vianants	0.431	4.36	237.2				
540.000	Tot-ú vianants	0.439	4.35	241.5				
550.000	Tot-ú vianants	0.458	4.48	246.0				
560.000	Tot-ú vianants	0.460	4.59	250.6				
570.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	255.2				
580.000	Tot-ú vianants	0.454	4.57	259.8				
590.000	Tot-ú vianants	0.460	4.57	264.3				
600.000	Tot-ú vianants	0.457	4.59	268.9				
610.000	Tot-ú vianants	0.431	4.44	273.4				
620.000	Tot-ú vianants	0.431	4.31	277.7				
630.000	Tot-ú vianants	0.431	4.31	282.0				
640.000	Tot-ú vianants	0.439	4.35	286.3				
650.000	Tot-ú vianants	0.431	4.35	290.7				
660.000	Tot-ú vianants	0.427	4.29	295.0				
670.000	Tot-ú vianants	0.443	4.35	299.3				
680.000	Tot-ú vianants	0.460	4.52	303.8				
690.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	308.4				
700.000	Tot-ú vianants	0.452	4.56	313.0				
710.000	Tot-ú vianants	0.460	4.56	317.5				
719.000	Tot-ú vianants	0.430	4.01	321.5				
720.000	Tot-ú vianants	0.430	0.43	322.0				
721.000	Tot-ú vianants	0.436	0.43	322.4				
722.000	Tot-ú vianants	0.441	0.44	322.9				
723.000	Tot-ú vianants	0.438	0.44	323.3				
730.000	Tot-ú vianants	0.430	3.04	326.3				
740.000	Tot-ú vianants	0.430	4.30	330.6				
750.000	Tot-ú vianants	0.460	4.45	335.1				
760.000	Tot-ú vianants	0.460	4.60	339.7				
770.000	Tot-ú vianants	0.448	4.54	344.2				
780.000	Tot-ú vianants	0.460	4.54	348.8				
790.000	Tot-ú vianants	0.453	4.57	353.3				
800.000	Tot-ú vianants	0.455	4.54	357.9				
810.000	Tot-ú vianants	0.452	4.54	362.4				
820.000	Tot-ú vianants	0.456	4.54	366.9				
830.000	Tot-ú vianants	0.453	4.54	371.5				
840.000	Tot-ú vianants	0.442	4.48	376.0				
850.000	Tot-ú vianants	0.437	4.40	380.4				
860.000	Tot-ú vianants	0.435	4.36	384.7				
870.000	Tot-ú vianants	0.432	4.33	389.1				
880.000	Tot-ú vianants	0.430	4.31	393.4				
890.000	Tot-ú vianants	0.441	4.36	397.7				
900.000	Tot-ú vianants	0.442	4.42	402.1				
910.000	Tot-ú vianants	0.440	4.41	406.6				
920.000	Tot-ú vianants	0.430	4.35	410.9				
930.000	Tot-ú vianants	0.430	4.30	415.2				
940.000	Tot-ú vianants	0.430	4.30	419.5				
950.000	Tot-ú vianants	0.457	4.43	423.9				
960.000	Tot-ú vianants	0.430	4.43	428.4				
970.000	Tot-ú vianants	0.430	4.30	432.7				
980.000	Tot-ú vianants	0.433	4.32	437.0				
990.000	Tot-ú vianants	0.436	4.34	441.3				
1000.000	Tot-ú vianants	0.431	4.33	445.7				
1010.000	Tot-ú vianants	0.000	2.15	447.8				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
Tot-ú vianants	447.8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SUPERFÍCIE REG SOBRE FERM EXISTENT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 13:06:39 200370
PROYECTO :
EJE : 1 : Camí Pinedes-Vilanova (ISPOL1.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 3 : SUP. FERM EXIST. SOTA Tot-ú dreta (ESCARIFICAT)

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.000	0.000	0.0
10.000	0.000	0.000	0.0
11.562	0.000	0.000	0.0
20.000	0.000	0.000	0.0
30.000	1.722	8.610	8.6
39.254	2.816	20.998	29.6
40.000	2.800	2.095	31.7
50.000	2.112	24.562	56.3
60.000	1.748	19.301	75.6
70.000	1.746	17.471	93.0
80.000	1.899	18.225	111.3
90.000	2.050	19.740	131.0
100.000	1.389	17.192	148.2
104.666	0.792	5.089	153.3
110.000	0.513	3.480	156.8
114.226	0.905	2.996	159.8
120.000	1.800	7.811	167.6
124.226	1.791	7.588	175.2
124.227	1.791	0.002	175.2
130.000	1.798	10.360	185.5
136.477	1.436	10.472	196.0
136.477	1.436	0.000	196.0
140.000	0.806	3.949	199.9
144.746	0.000	1.913	201.9
150.000	0.000	0.000	201.9
160.000	0.000	0.000	201.9
170.000	0.000	0.000	201.9
180.000	0.000	0.000	201.9
189.731	0.000	0.000	201.9
190.000	0.000	0.000	201.9
193.200	0.507	0.812	202.7
194.943	0.758	1.103	203.8
194.944	0.758	0.001	203.8
195.000	0.766	0.043	203.8
196.000	0.904	0.835	204.6
197.000	1.041	0.972	205.6
198.000	1.176	1.108	206.7
199.000	1.310	1.243	208.0
200.000	1.404	1.357	209.3
200.100	1.409	0.141	209.5
201.000	1.452	1.287	210.8
202.000	1.498	1.475	212.2
202.400	1.516	0.603	212.8
203.000	1.540	0.917	213.8
204.000	1.580	1.560	215.3
205.000	1.620	1.600	216.9
206.000	1.659	1.640	218.6
207.000	1.700	1.680	220.2
208.000	1.743	1.721	222.0
208.300	1.757	0.525	222.5
209.000	1.789	1.241	223.7
210.000	1.838	1.814	225.5
211.000	1.893	1.866	227.4
211.200	1.905	0.380	227.8
212.000	1.954	1.544	229.3
213.000	2.023	1.988	231.3
214.000	2.099	2.061	233.4
215.000	0.000	1.050	234.4
220.000	0.000	0.000	234.4
230.000	0.000	0.000	234.4
232.460	0.000	0.000	234.4
232.460	0.000	0.000	234.4
236.500	0.000	0.000	234.4
236.500	0.000	0.000	234.4
237.400	0.000	0.000	234.4
238.300	0.000	0.000	234.4
240.000	0.000	0.000	234.4
244.283	2.915	6.243	240.7
250.000	3.228	17.561	258.2
250.457	3.199	1.469	259.7
254.283	2.984	11.828	271.5
254.284	2.984	0.003	271.5
260.000	2.650	16.100	287.6
270.000	1.769	22.092	309.7
280.000	0.939	13.541	323.3
290.000	0.000	4.697	328.0
300.000	0.000	0.000	328.0
310.000	0.000	0.000	328.0
320.000	0.000	0.000	328.0
320.733	0.000	0.000	328.0
320.734	0.000	0.000	328.0
322.000	0.000	0.000	328.0
322.001	0.000	0.000	328.0
323.828	0.000	0.000	328.0
323.829	0.000	0.000	328.0
330.000	0.000	0.000	328.0
339.000	2.422	10.901	338.9
339.000	2.422	0.000	338.9
340.000	2.374	2.398	341.3
344.267	1.979	9.287	350.5
350.000	1.894	11.101	361.6
360.000	2.188	20.408	382.0
367.436	0.000	8.134	390.2
367.436	0.000	0.000	390.2
368.563	0.000	0.000	390.2
370.000	0.000	0.000	390.2
380.000	0.000	0.000	390.2
390.000	0.000	0.000	390.2
400.000	1.154	5.769	396.0
409.207	1.340	11.481	407.4
410.000	1.428	1.097	408.5
420.000	2.741	20.842	429.4
430.000	3.147	29.438	458.8
440.000	3.147	31.469	490.3
450.000	3.147	31.470	521.7
460.000	3.149	31.480	553.2
470.000	3.150	31.495	584.7
479.915	1.856	24.818	609.5
479.915	1.856	0.000	609.5
480.000	1.830	0.157	609.7
482.415	1.325	3.811	613.5
482.415	1.325	0.000	613.5
490.000	3.152	16.981	630.5
500.000	3.151	31.518	662.0
510.000	3.149	31.503	693.5
510.000	3.149	0.000	693.5
520.000	3.147	31.482	725.0
522.408	3.143	7.573	732.6
522.408	3.143	0.000	732.6
530.000	3.143	23.859	756.4
540.000	3.085	31.140	787.6
550.000	3.142	31.138	818.7
560.000	3.144	31.431	850.1
570.000	3.145	31.444	881.6
579.100	2.229	24.449	906.0
580.000	1.833	1.828	907.9
580.900	1.316	1.417	909.3
590.000	0.845	9.836	919.1
600.000	3.148	19.968	939.1
610.000	3.151	31.493	970.6
620.000	2.521	28.358	998.9
630.000	0.480	15.006	1013.9
640.000	0.000	2.401	1016.3
650.000	0.000	0.000	1016.3
660.000	0.000	0.000	1016.3
670.000	0.000	0.000	1016.3
680.000	0.000	0.000	1016.3
690.000	0.000	0.000	1016.3
695.532	0.000	0.000	1016.3
700.000	0.000	0.000	1016.3
700.000	0.000	0.000	1016.3
707.374	0.000	0.000	1016.3
707.374	0.000	0.000	1016.3
710.000	0.000	0.000	1016.3
720.000	0.000	0.000	1016.3
724.371	0.000	0.000	1016.3
724.371	0.000	0.000	1016.3
730.000	0.000	0.000	1016.3
740.000	0.644	3.221	1019.6
750.000	0.503	5.734	1025.3
760.000	0.000	2.513	1027.8
769.999	1.421	7.103	1034.9
770.000	1.421	0.001	1034.9
770.987	1.434	1.409	1036.3
780.000	1.181	11.785	1048.1
789.100	0.826	9.130	1057.2
790.000	0.793	0.729	1058.0
790.900	0.768	0.703	1058.7
792.321	0.735	1.068	1059.7
793.527	0.718	0.876	1060.6
800.000	0.807	4.935	1065.5
800.001	0.807	0.001	1065.5
810.000	0.990	8.981	1074.5
814.860	1.056	4.970	1079.5
820.000	1.031	5.362	1084.9
830.000	0.939	9.848	1094.7
840.000	0.815	8.769	1103.5
845.612	0.737	4.355	1107.8
849.100	0.666	2.447	1110.3
850.000	0.650	0.592	1110.9
850.900	0.636	0.579	1111.4
860.000	0.575	5.508	1117.0
870.000	0.695	6.351	1123.3
873.304	0.822	2.507	1125.8
880.000	1.263	6.982	1132.8
890.000	2.096	16.796	1149.6
900.000	2.376	22.363	1172.0
910.000	1.715	20.457	1192.4
914.100	1.311	6.203	1198.6
915.000	1.238	1.147	1199.8
915.900	1.166	1.082	1200.8
920.000	0.908	4.252	1205.1
930.000	0.415	6.618	1211.7
940.000	0.497	4.560	1216.3
944.101	0.454	1.949	1218.2
950.000	0.312	2.258	1220.5
960.000	0.000	1.558	1222.0
970.000	0.000	0.000	1222.0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
980.000	1.430	7.151	1229.2
981.601	1.685	2.494	1231.7
989.100	2.675	16.351	1248.0
990.000	2.802	2.465	1250.5
990.900	2.927	2.578	1253.1
990.900	2.927	0.000	1253.1
1000.000	3.568	29.553	1282.6
1000.000	3.568	0.000	1282.6
1005.820	3.568	20.768	1303.4
1010.000	3.570	14.919	1318.3
1020.000	3.576	35.729	1354.0
1030.000	3.632	36.042	1390.1
1040.000	2.772	32.020	1422.1
1050.000	1.975	23.733	1445.8
1060.000	1.616	17.954	1463.8
1065.999	1.403	9.054	1472.8
1066.000	1.403	0.001	1472.8
1070.000	0.874	4.554	1477.4
1080.000	1.351	11.125	1488.5
1090.000	2.048	16.995	1505.5
1096.000	0.000	6.145	1511.7
1096.001	0.000	0.000	1511.7
1100.000	0.000	0.000	1511.7
1110.000	0.000	0.000	1511.7
1120.000	0.000	0.000	1511.7
1130.000	0.000	0.000	1511.7
1132.313	0.251	0.290	1512.0
1140.000	1.178	5.494	1517.5
1145.297	1.253	6.438	1523.9
1145.297	1.253	0.000	1523.9
1150.000	1.346	6.111	1530.0
1154.813	1.447	6.723	1536.7
1160.000	1.553	7.781	1544.5
1170.000	1.637	15.948	1560.5
1180.000	1.720	16.783	1577.2
1190.000	1.792	17.560	1594.8
1200.000	1.715	17.538	1612.3
1207.297	1.701	12.463	1624.8
1207.297	1.701	0.000	1624.8
1210.000	1.723	4.628	1629.4
1220.000	1.815	17.691	1647.1
1230.000	1.944	18.794	1665.9
1240.000	2.116	20.303	1686.2
1250.000	2.238	21.770	1708.0
1260.000	2.225	22.310	1730.3
1270.000	2.330	22.774	1753.1
1280.000	2.424	23.770	1776.8
1290.000	2.526	24.747	1801.6
1300.000	2.697	26.116	1827.7
1300.701	2.696	1.890	1829.6
1310.000	2.552	24.401	1854.0
1320.000	2.188	23.701	1877.7
1328.393	2.344	19.018	1896.7
1330.000	2.391	3.804	1900.5
1334.100	2.489	10.003	1910.5
1335.000	2.505	2.247	1912.8
1335.900	2.522	2.262	1915.0
1340.000	2.569	10.435	1925.5
1347.401	2.519	18.826	1944.3
1350.000	2.462	6.473	1950.8
1360.000	1.091	17.764	1968.5
1370.000	0.676	8.835	1977.4
1375.093	0.745	3.620	1981.0
1380.000	0.565	3.214	1984.2
1390.000	0.432	4.982	1989.2
1393.326	0.138	0.948	1990.1
1400.000	0.000	0.461	1990.6
1408.200	0.000	0.000	1990.6
1409.100	0.000	0.000	1990.6
1410.000	0.000	0.000	1990.6
1414.999	0.000	0.000	1990.6
1415.000	0.000	0.000	1990.6
1415.358	0.000	0.000	1990.6
1415.358	0.000	0.000	1990.6
1416.258	0.000	0.000	1990.6
1417.158	0.000	0.000	1990.6
1418.509	0.000	0.000	1990.6
1420.000	0.000	0.000	1990.6
1430.000	0.000	0.000	1990.6
1440.000	0.000	0.000	1990.6
1450.000	0.000	0.000	1990.6
1460.000	0.000	0.000	1990.6
1470.000	0.000	0.000	1990.6
1480.000	0.000	0.000	1990.6
1490.000	0.000	0.000	1990.6
1500.000	0.000	0.000	1990.6
1500.000	0.000	0.000	1990.6
1510.000	0.000	0.000	1990.6
1520.000	0.000	0.000	1990.6
1530.000	0.000	0.000	1990.6
1539.070	0.000	0.000	1990.6
1539.080	0.000	0.000	1990.6
1540.000	0.000	0.000	1990.6
1545.000	0.000	0.000	1990.6
1548.040	0.000	0.000	1990.6
1548.050	0.000	0.000	1990.6
1549.033	0.000	0.000	1990.6
1550.000	0.000	0.000	1990.6
1560.000	0.000	0.000	1990.6
1564.990	0.000	0.000	1990.6
1565.000	0.000	0.000	1990.6
1568.400	0.000	0.000	1990.6
1568.938	0.000	0.000	1990.6
1569.750	0.000	0.000	1990.6
1569.750	0.000	0.000	1990.6
1570.000	0.000	0.000	1990.6
1570.000	0.000	0.000	1990.6
1580.000	0.000	0.000	1990.6
1590.000	0.000	0.000	1990.6
1600.000	0.000	0.000	1990.6
1600.010	0.000	0.000	1990.6
1610.000	0.000	0.000	1990.6
1620.000	0.000	0.000	1990.6
1630.000	0.000	0.000	1990.6
1640.000	0.000	0.000	1990.6
1650.000	0.000	0.000	1990.6
1655.894	0.000	0.000	1990.6
1655.971	0.000	0.000	1990.6

CAPA 4 : SUP. FERM EXIST. SOTA Tot-ú esq. (ESCARIFICAT)

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.000	0.000	0.0
10.000	0.000	0.000	0.0
11.562	0.000	0.000	0.0
20.000	0.000	0.000	0.0
30.000	0.000	0.000	0.0
39.254	0.000	0.000	0.0
40.000	0.000	0.000	0.0
50.000	0.409	2.047	2.0
60.000	1.444	9.265	11.3
70.000	1.893	16.683	28.0
80.000	2.294	20.936	48.9
90.000	0.629	14.618	63.5
100.000	0.000	3.147	66.7
104.666	0.000	0.000	66.7
110.000	0.000	0.000	66.7
114.226	0.000	0.000	66.7
120.000	1.863	5.379	72.1
124.226	3.517	11.369	83.4
124.227	3.517	0.004	83.4
130.000	3.777	21.054	104.5
136.477	3.923	24.934	129.4
136.477	4.172	0.000	129.4
140.000	4.531	15.331	144.8
144.746	3.672	19.467	164.2
150.000	0.354	10.578	174.8
160.000	0.000	1.772	176.6
170.000	2.926	14.631	191.2
180.000	0.213	15.697	206.9
189.731	0.000	1.037	207.9
190.000	0.000	0.000	207.9
193.200	2.787	4.460	212.4
194.943	4.055	5.963	218.4
194.944	4.055	0.004	218.4
195.000	4.038	0.227	218.6
196.000	3.950	3.994	222.6
197.000	3.884	3.917	226.5
198.000	3.862	3.873	230.4
199.000	3.678	3.770	234.2
200.000	3.678	3.678	237.8
200.100	3.678	0.368	238.2
201.000	3.681	3.312	241.5
202.000	3.679	3.680	245.2
202.400	3.679	1.472	246.7
203.000	3.679	2.207	248.9
204.000	3.646	3.662	252.5
205.000	3.584	3.615	256.1
206.000	3.513	3.548	259.7
207.000	3.431	3.472	263.2
208.000	3.363	3.397	266.6
208.300	3.348	1.007	267.6
209.000	3.104	2.258	269.8
210.000	2.836	2.970	272.8
211.000	2.486	2.661	275.5
211.200	2.430	0.492	276.0
212.000	2.092	1.809	277.8
213.000	1.543	1.817	279.6
214.000	0.685	1.114	280.7
215.000	0.000	0.343	281.0
220.000	1.682	4.205	285.2
230.000	0.523	11.024	296.3
232.460	0.477	1.230	297.5
232.460	0.477	0.000	297.5
236.500	0.192	1.351	298.8
236.500	0.192	0.000	298.8
237.400	1.035	0.552	299.4
238.300	1.026	0.927	300.3
240.000	1.141	1.841	302.2
244.283	3.136	9.157	311.3
250.000	3.589	19.223	330.5
250.457	3.582	1.639	332.2
254.283	3.318	13.199	345.4
254.284	3.318	0.003	345.4
260.000	0.757	11.646	357.0
270.000	1.761	12.587	369.6
280.000	2.972	23.661	393.3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
290.000	4.536	37.537	430.8
300.000	3.852	41.940	472.8
310.000	4.600	42.261	515.0
320.000	0.000	23.001	538.0
320.733	0.000	0.000	538.0
320.734	0.000	0.000	538.0
322.000	0.000	0.000	538.0
322.001	0.000	0.000	538.0
323.828	0.000	0.000	538.0
323.829	0.000	0.000	538.0
330.000	0.000	0.000	538.0
339.000	0.000	0.000	538.0
339.000	0.000	0.000	538.0
340.000	0.000	0.000	538.0
344.267	0.000	0.000	538.0
350.000	0.000	0.000	538.0
360.000	0.722	3.610	541.6
367.436	1.873	9.650	551.3
367.436	1.873	0.000	551.3
368.563	1.665	1.994	553.3
370.000	1.394	2.197	555.5
380.000	0.000	6.968	562.4
390.000	0.000	0.000	562.4
400.000	0.000	0.000	562.4
409.207	0.000	0.000	562.4
410.000	0.000	0.000	562.4
420.000	0.097	0.487	562.9
430.000	1.162	6.297	569.2
440.000	1.787	14.744	584.0
450.000	1.753	17.699	601.7
460.000	1.628	16.908	618.6
470.000	1.492	15.600	634.2
479.915	1.555	15.104	649.3
479.915	1.555	0.000	649.3
480.000	1.556	0.132	649.4
482.415	1.594	3.804	653.2
482.415	1.594	0.000	653.2
490.000	1.733	12.620	665.8
500.000	1.879	18.060	683.9
510.000	1.932	19.053	702.9
510.000	1.932	0.000	702.9
520.000	1.883	19.074	722.0
522.408	1.855	4.500	726.5
522.408	1.855	0.000	726.5
530.000	1.723	13.580	740.1
540.000	1.356	15.395	755.5
550.000	1.226	12.909	768.4
560.000	1.301	12.636	781.0
570.000	1.000	11.507	792.5
579.100	0.890	8.600	801.1
580.000	0.888	0.800	801.9
580.900	0.888	0.799	802.7
590.000	0.834	7.832	810.6
600.000	1.033	9.334	819.9
610.000	0.476	7.545	827.5
620.000	0.000	2.379	829.8
630.000	0.000	0.000	829.8
640.000	0.000	0.000	829.8
650.000	0.000	0.000	829.8
660.000	0.000	0.000	829.8
670.000	0.000	0.000	829.8
680.000	0.000	0.000	829.8
690.000	0.000	0.000	829.8
695.532	0.000	0.000	829.8
700.000	0.000	0.000	829.8
700.000	0.000	0.000	829.8
707.374	0.000	0.000	829.8
707.374	0.000	0.000	829.8
710.000	0.000	0.000	829.8
720.000	0.000	0.000	829.8
724.371	0.000	0.000	829.8
724.371	0.000	0.000	829.8
730.000	2.049	5.768	835.6
740.000	2.997	25.234	860.8
750.000	1.405	22.011	882.8
760.000	0.000	7.024	889.9
769.999	0.868	4.341	894.2
770.000	0.869	0.001	894.2
770.987	1.017	0.931	895.1
780.000	2.257	14.756	909.9
789.100	2.349	20.960	930.9
790.000	2.275	2.081	932.9
790.900	2.197	2.012	935.0
792.321	2.105	3.056	938.0
793.527	2.416	2.726	940.7
800.000	2.905	17.221	958.0
800.001	2.903	0.003	958.0
810.000	3.052	29.771	987.7
814.860	2.535	13.578	1001.3
820.000	2.061	11.814	1013.1
830.000	1.382	17.215	1030.3
840.000	1.249	13.154	1043.5
845.612	1.249	7.009	1050.5
849.100	1.440	4.689	1055.2
850.000	1.431	1.292	1056.5
850.900	1.404	1.276	1057.8
860.000	1.325	12.417	1070.2
870.000	0.944	11.341	1081.5
873.304	0.916	3.072	1084.6
880.000	0.962	6.286	1090.9
890.000	3.328	21.451	1112.3
900.000	3.030	31.792	1144.1
910.000	3.449	32.397	1176.5
914.100	3.446	14.136	1190.7
915.000	3.450	3.103	1193.8
915.900	3.449	3.104	1196.9
920.000	3.445	14.133	1211.0
930.000	3.446	34.454	1245.4
940.000	3.446	34.457	1279.9
944.101	3.446	14.131	1294.0
950.000	3.418	20.246	1314.3
960.000	3.067	32.425	1346.7
970.000	2.999	30.327	1377.0
980.000	3.255	31.271	1408.3
981.601	3.246	5.204	1413.5
989.100	2.515	21.602	1435.1
990.000	2.394	2.209	1437.3
990.900	2.279	2.103	1439.4
990.900	2.279	0.000	1439.4
1000.000	1.420	16.831	1456.3
1000.000	1.420	0.000	1456.3
1005.820	1.092	7.311	1463.6
1010.000	0.935	4.237	1467.8
1020.000	0.907	9.212	1477.0
1030.000	1.461	11.842	1488.9
1040.000	2.409	19.350	1508.2
1050.000	3.463	29.363	1537.6
1060.000	1.319	23.913	1561.5
1065.999	0.000	3.957	1565.4
1066.000	0.000	0.000	1565.4
1070.000	0.000	0.000	1565.4
1080.000	0.000	0.000	1565.4
1090.000	0.000	0.000	1565.4
1096.000	0.000	0.000	1565.4
1096.001	0.000	0.000	1565.4
1100.000	0.000	0.000	1565.4
1110.000	0.000	0.000	1565.4
1120.000	0.000	0.000	1565.4
1130.000	0.000	0.000	1565.4
1132.313	0.000	0.000	1565.4
1140.000	0.248	0.954	1566.4
1145.297	0.159	1.078	1567.5
1145.297	0.159	0.000	1567.5
1150.000	2.321	5.832	1573.3
1154.813	2.235	10.965	1584.3
1160.000	2.088	11.212	1595.5
1170.000	2.822	24.552	1620.0
1180.000	2.789	28.057	1648.1
1190.000	2.867	28.281	1676.4
1200.000	2.821	28.442	1704.8
1207.297	1.263	14.904	1719.7
1207.297	1.263	0.000	1719.7
1210.000	1.705	4.012	1723.7
1220.000	3.023	23.641	1747.4
1230.000	2.953	29.881	1777.2
1240.000	2.866	29.097	1806.3
1250.000	2.787	28.264	1834.6
1260.000	2.747	27.671	1862.3
1270.000	2.590	26.689	1889.0
1280.000	2.372	24.810	1913.8
1290.000	2.362	23.667	1937.4
1300.000	2.328	23.447	1960.9
1300.701	2.320	1.629	1962.5
1310.000	2.369	21.800	1984.3
1320.000	2.636	25.026	2009.3
1328.393	2.602	21.981	2031.3
1330.000	2.596	4.177	2035.5
1334.100	2.629	10.712	2046.2
1335.000	2.646	2.374	2048.6
1335.900	2.663	2.389	2051.0
1340.000	2.756	11.110	2062.1
1347.401	2.757	20.402	2082.5
1350.000	2.702	7.094	2089.6
1360.000	2.528	26.148	2115.7
1370.000	2.478	25.031	2140.8
1375.093	2.433	12.505	2153.3
1380.000	2.403	11.865	2165.1
1390.000	2.437	24.203	2189.3
1393.326	2.453	8.133	2197.5
1400.000	1.846	14.345	2211.8
1408.200	0.000	7.567	2219.4
1409.100	0.000	0.000	2219.4
1410.000	0.000	0.000	2219.4
1414.999	0.000	0.000	2219.4
1415.000	0.000	0.000	2219.4
1415.358	0.000	0.000	2219.4
1415.358	0.000	0.000	2219.4
1416.258	0.000	0.000	2219.4
1417.158	0.000	0.000	2219.4
1418.509	0.000	0.000	2219.4
1420.000	0.000	0.000	2219.4
1430.000	0.000	0.000	2219.4
1440.000	0.000	0.000	2219.4
1450.000	0.000	0.000	2219.4
1460.000	0.000	0.000	2219.4
1470.000	0.000	0.000	2219.4
1480.000	0.000	0.000	2219.4
1490.000	0.000	0.000	2219.4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1500.000	0.000	0.000	2219.4
1500.000	0.000	0.000	2219.4
1510.000	0.000	0.000	2219.4
1520.000	0.754	3.769	2223.2
1530.000	0.000	3.769	2226.9
1539.070	0.000	0.000	2226.9
1539.080	0.000	0.000	2226.9
1540.000	0.000	0.000	2226.9
1545.000	0.000	0.000	2226.9
1548.040	0.000	0.000	2226.9
1548.050	0.000	0.000	2226.9
1549.033	0.000	0.000	2226.9
1550.000	0.000	0.000	2226.9
1560.000	0.000	0.000	2226.9
1564.990	0.000	0.000	2226.9
1565.000	0.000	0.000	2226.9
1568.400	0.000	0.000	2226.9
1568.938	0.000	0.000	2226.9
1569.750	0.000	0.000	2226.9
1569.750	0.000	0.000	2226.9
1570.000	0.000	0.000	2226.9
1570.000	0.000	0.000	2226.9
1580.000	0.000	0.000	2226.9
1590.000	0.000	0.000	2226.9
1600.000	0.000	0.000	2226.9
1600.010	0.000	0.000	2226.9
1610.000	0.000	0.000	2226.9
1620.000	0.000	0.000	2226.9
1630.000	0.000	0.000	2226.9
1640.000	0.000	0.000	2226.9
1650.000	0.000	0.000	2226.9
1655.894	0.000	0.000	2226.9
1655.971	0.000	0.000	2226.9

CAPA 5 : REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.000	0.000	0.0
10.000	3.371	16.854	16.9
11.562	2.447	4.544	21.4
20.000	2.796	22.120	43.5
30.000	4.116	34.559	78.1
39.254	1.864	27.665	105.7
40.000	1.588	1.287	107.0
50.000	2.695	21.412	128.4
60.000	1.051	18.728	147.2
70.000	1.480	12.654	159.8
80.000	1.155	13.173	173.0
90.000	2.819	19.869	192.9
100.000	3.909	33.641	226.5
104.666	1.656	12.983	239.5
110.000	4.653	16.826	256.3
114.226	4.285	18.886	275.2
120.000	1.463	16.596	291.8
124.226	0.000	3.091	294.9
124.227	0.000	0.000	294.9
130.000	0.000	0.000	294.9
136.477	0.000	0.000	294.9
136.477	0.000	0.000	294.9
140.000	0.202	0.355	295.2
144.746	1.533	4.117	299.4
150.000	2.633	10.945	310.3
160.000	2.167	24.003	334.3
170.000	0.000	10.837	345.1
180.000	0.000	0.000	345.1
189.731	0.000	0.000	345.1
190.000	0.000	0.000	345.1
193.200	0.000	0.000	345.1
194.943	0.000	0.000	345.1
194.944	0.000	0.000	345.1
195.000	0.000	0.000	345.1
196.000	0.000	0.000	345.1
197.000	0.000	0.000	345.1
198.000	0.000	0.000	345.1
199.000	0.000	0.000	345.1
200.000	0.000	0.000	345.1
200.100	0.000	0.000	345.1
201.000	0.000	0.000	345.1
202.000	0.000	0.000	345.1
202.400	0.000	0.000	345.1
203.000	0.000	0.000	345.1
204.000	0.000	0.000	345.1
205.000	0.000	0.000	345.1
206.000	0.000	0.000	345.1
207.000	0.000	0.000	345.1
208.000	0.000	0.000	345.1
208.300	0.000	0.000	345.1
209.000	0.251	0.088	345.2
210.000	0.500	0.375	345.6
211.000	0.866	0.683	346.3
211.200	0.938	0.180	346.5
212.000	1.332	0.908	347.4
213.000	1.935	1.634	349.0
214.000	2.844	2.390	351.4
215.000	5.465	4.155	355.6
220.000	3.669	22.835	378.4
230.000	1.715	26.922	405.3
232.460	1.875	4.417	409.7
232.460	1.875	0.000	409.7
236.500	2.336	8.506	418.2
236.500	2.198	0.000	418.2
237.400	2.114	1.940	420.2
238.300	1.129	1.459	421.6
240.000	5.432	5.577	427.2
244.283	1.291	14.397	441.6
250.000	0.000	3.689	445.3
250.457	0.000	0.000	445.3
254.283	0.000	0.000	445.3
254.284	0.000	0.000	445.3
260.000	0.000	0.000	445.3
270.000	0.000	0.000	445.3
280.000	0.000	0.000	445.3
290.000	0.000	0.000	445.3
300.000	0.000	0.000	445.3
310.000	0.000	0.000	445.3
320.000	4.822	24.111	469.4
320.733	5.436	3.759	473.2
320.734	5.435	0.005	473.2
322.000	6.776	7.730	480.9
322.001	6.785	0.007	480.9
323.828	7.193	12.769	493.7
323.829	6.912	0.007	493.7
330.000	5.282	37.626	531.3
339.000	1.316	29.691	561.0
339.000	1.315	0.000	561.0
340.000	1.274	1.295	562.3
344.267	1.542	6.008	568.3
350.000	1.716	9.339	577.6
360.000	1.866	17.911	595.6
367.436	3.939	21.582	617.1
367.436	3.939	0.000	617.1
368.563	4.284	4.634	621.8
370.000	4.831	6.549	628.3
380.000	5.614	52.226	680.5
390.000	4.865	52.396	732.9
400.000	3.659	42.624	775.6
409.207	1.089	21.858	797.4
410.000	1.627	1.077	798.5
420.000	2.284	19.554	818.1
430.000	1.197	17.403	835.5
440.000	0.141	6.686	842.1
450.000	0.000	0.703	842.8
460.000	0.000	0.000	842.8
470.000	0.000	0.000	842.8
479.915	1.295	6.419	849.3
479.915	1.295	0.000	849.3
480.000	1.321	0.111	849.4
482.415	1.826	3.799	853.2
482.415	1.826	0.000	853.2
490.000	0.000	6.923	860.1
500.000	0.000	0.000	860.1
510.000	0.000	0.000	860.1
510.000	0.000	0.000	860.1
520.000	0.000	0.000	860.1
522.408	0.000	0.000	860.1
522.408	0.000	0.000	860.1
530.000	0.000	0.000	860.1
540.000	0.000	0.000	860.1
550.000	0.000	0.000	860.1
560.000	0.000	0.000	860.1
570.000	0.000	0.000	860.1
579.100	0.922	4.196	864.3
580.000	1.268	0.986	865.3
580.900	1.568	1.276	866.6
590.000	2.453	18.296	884.9
600.000	0.000	12.266	897.1
610.000	0.000	0.000	897.1
620.000	0.000	0.000	897.1
630.000	0.000	0.000	897.1
640.000	0.000	0.000	897.1
650.000	0.000	0.000	897.1
660.000	0.000	0.000	897.1
670.000	0.000	0.000	897.1
680.000	0.000	0.000	897.1
690.000	0.000	0.000	897.1
695.532	0.000	0.000	897.1
700.000	0.000	0.000	897.1
700.000	0.000	0.000	897.1
707.374	0.000	0.000	897.1
707.374	0.000	0.000	897.1
710.000	0.000	0.000	897.1
720.000	0.000	0.000	897.1
724.371	0.000	0.000	897.1
724.371	0.000	0.000	897.1
730.000	0.000	0.000	897.1
740.000	0.000	0.000	897.1
750.000	1.594	7.970	905.1
760.000	2.002	17.979	923.1
769.999	2.129	20.651	943.7
770.000	2.129	0.002	943.7
770.987	1.980	2.028	945.7
780.000	0.848	12.747	958.5
789.100	0.864	7.791	966.3
790.000	0.949	0.816	967.1
790.900	1.036	0.894	968.0
792.321	1.146	1.551	969.5
793.527	0.833	1.193	970.7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
800.000	0.268	3.562	974.3
800.001	0.270	0.000	974.3
810.000	0.000	1.349	975.7
814.860	0.463	1.124	976.8
820.000	0.936	3.595	980.4
830.000	1.616	12.760	993.1
840.000	1.748	16.819	1009.9
845.612	1.716	9.721	1019.7
849.100	1.616	5.812	1025.5
850.000	1.640	1.466	1026.9
850.900	1.682	1.495	1028.4
860.000	1.708	15.421	1043.9
870.000	1.491	15.994	1059.9
873.304	2.533	6.647	1066.5
880.000	2.486	16.801	1083.3
890.000	0.000	12.429	1095.7
900.000	0.000	0.000	1095.7
910.000	0.000	0.000	1095.7
914.100	0.000	0.000	1095.7
915.000	0.000	0.000	1095.7
915.900	0.000	0.000	1095.7
920.000	0.000	0.000	1095.7
930.000	0.000	0.000	1095.7
940.000	0.000	0.000	1095.7
944.101	0.000	0.000	1095.7
950.000	0.000	0.000	1095.7
960.000	0.000	0.000	1095.7
970.000	0.000	0.000	1095.7
980.000	0.000	0.000	1095.7
981.601	0.000	0.000	1095.7
989.100	0.000	0.000	1095.7
990.000	0.000	0.000	1095.7
990.900	0.000	0.000	1095.7
990.900	0.000	0.000	1095.7
1000.000	0.000	0.000	1095.7
1000.000	0.000	0.000	1095.7
1005.820	0.000	0.000	1095.7
1010.000	0.000	0.000	1095.7
1020.000	0.000	0.000	1095.7
1030.000	0.000	0.000	1095.7
1040.000	0.000	0.000	1095.7
1050.000	0.000	0.000	1095.7
1060.000	1.678	8.391	1104.1
1065.999	1.870	10.643	1114.8
1066.000	1.870	0.002	1114.8
1070.000	2.849	9.437	1124.2
1080.000	4.063	34.558	1158.8
1090.000	3.668	38.656	1197.4
1096.000	0.000	11.004	1208.4
1096.001	0.000	0.000	1208.4
1100.000	1.814	3.627	1212.1
1110.000	0.881	13.475	1225.5
1120.000	1.506	11.935	1237.5
1130.000	4.518	30.122	1267.6
1132.313	4.274	10.169	1277.8
1140.000	3.070	28.229	1306.0
1145.297	3.100	16.343	1322.3
1145.297	2.946	0.000	1322.3
1150.000	0.729	8.642	1331.0
1154.813	0.761	3.585	1334.6
1160.000	0.877	4.247	1338.8
1170.000	0.000	4.383	1343.2
1180.000	0.000	0.000	1343.2
1190.000	0.000	0.000	1343.2
1200.000	0.176	0.881	1344.1
1207.297	1.733	6.966	1351.0
1207.297	1.859	0.000	1351.0
1210.000	1.395	4.399	1355.4
1220.000	0.000	6.977	1362.4
1230.000	0.000	0.000	1362.4
1240.000	0.000	0.000	1362.4
1250.000	0.000	0.000	1362.4
1260.000	0.000	0.000	1362.4
1270.000	0.000	0.000	1362.4
1280.000	0.000	0.000	1362.4
1290.000	0.000	0.000	1362.4
1300.000	0.000	0.000	1362.4
1300.701	0.000	0.000	1362.4
1310.000	0.000	0.000	1362.4
1320.000	0.000	0.000	1362.4
1328.393	0.000	0.000	1362.4
1330.000	0.000	0.000	1362.4
1334.100	0.000	0.000	1362.4
1335.000	0.000	0.000	1362.4
1335.900	0.000	0.000	1362.4
1340.000	0.000	0.000	1362.4
1347.401	0.000	0.000	1362.4
1350.000	0.000	0.000	1362.4
1360.000	1.378	6.890	1369.3
1370.000	2.096	17.368	1386.7
1375.093	1.895	10.163	1396.8
1380.000	1.950	9.434	1406.3
1390.000	1.733	18.413	1424.7
1393.326	1.891	6.026	1430.7
1400.000	2.674	15.232	1445.9
1408.200	5.393	33.075	1479.0
1409.100	5.459	4.884	1483.9
1410.000	2.573	3.614	1487.5
1414.999	0.000	6.430	1493.9
1415.000	0.000	0.000	1493.9
1415.358	0.000	0.000	1493.9
1415.358	0.000	0.000	1493.9
1416.258	3.493	1.572	1495.5
1417.158	3.948	3.348	1498.9
1418.509	3.665	5.142	1504.0
1420.000	3.354	5.232	1509.2
1430.000	0.094	17.238	1526.5
1440.000	0.002	0.477	1526.9
1450.000	0.000	0.009	1527.0
1460.000	0.002	0.009	1527.0
1470.000	0.007	0.044	1527.0
1480.000	2.119	10.628	1537.6
1490.000	0.001	10.600	1548.2
1500.000	0.002	0.016	1548.3
1500.000	0.002	0.000	1548.3
1510.000	0.002	0.017	1548.3
1520.000	1.547	7.745	1556.0
1530.000	0.992	12.695	1568.7
1539.070	1.141	9.674	1578.4
1539.080	1.034	0.011	1578.4
1540.000	1.031	0.950	1579.3
1545.000	3.965	12.489	1591.8
1548.040	3.009	10.600	1602.4
1548.050	2.991	0.030	1602.5
1549.033	2.304	2.602	1605.1
1550.000	1.511	1.845	1606.9
1560.000	4.028	27.695	1634.6
1564.990	4.116	20.318	1654.9
1565.000	4.111	0.041	1655.0
1568.400	2.788	11.729	1666.7
1568.938	3.148	1.597	1668.3
1569.750	3.106	2.539	1670.8
1569.750	3.106	0.000	1670.8
1570.000	2.600	0.713	1671.5
1570.000	2.600	0.000	1671.5
1580.000	1.147	18.737	1690.3
1590.000	0.000	5.735	1696.0
1600.000	0.423	2.117	1698.1
1600.010	0.470	0.004	1698.1
1610.000	2.345	14.061	1712.2
1620.000	1.668	20.063	1732.3
1630.000	0.001	8.342	1740.6
1640.000	0.001	0.009	1740.6
1650.000	0.002	0.014	1740.6
1655.894	0.000	0.005	1740.6
1655.971	0.000	0.000	1740.6

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	5.983	0.000	0.0
10.000	2.388	41.855	41.9
11.562	3.295	4.438	46.3
20.000	2.821	25.804	72.1
30.000	0.000	14.105	86.2
39.254	0.000	0.000	86.2
40.000	0.000	0.000	86.2
50.000	0.000	0.000	86.2
60.000	0.530	2.648	88.8
70.000	0.064	2.968	91.8
80.000	0.000	0.321	92.1
90.000	0.000	0.000	92.1
100.000	0.000	0.000	92.1
104.666	2.716	6.337	98.5
110.000	0.000	7.244	105.7
114.226	0.000	0.000	105.7
120.000	0.000	0.000	105.7
124.226	0.000	0.000	105.7
124.227	0.000	0.000	105.7
130.000	0.000	0.000	105.7
136.477	0.000	0.000	105.7
136.477	0.000	0.000	105.7
140.000	0.000	0.000	105.7
144.746	0.000	0.000	105.7
150.000	1.155	3.033	108.8
160.000	0.000	5.773	114.5
170.000	0.000	0.000	114.5
180.000	0.000	0.000	114.5
189.731	0.000	0.000	114.5
190.000	0.000	0.000	114.5
193.200	0.000	0.000	114.5
194.943	0.000	0.000	114.5
194.944	0.000	0.000	114.5
195.000	0.000	0.000	114.5
196.000	0.000	0.000	114.5
197.000	0.000	0.000	114.5
198.000	0.000	0.000	114.5
199.000	0.000	0.000	114.5
200.000	0.000	0.000	114.5
200.100	0.000	0.000	114.5
201.000	0.000	0.000	114.5
202.000	0.000	0.000	114.5
202.400	0.000	0.000	114.5
203.000	0.000	0.000	114.5
204.000	0.000	0.000	114.5
205.000	0.000	0.000	114.5
206.000	0.000	0.000	114.5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

207.000	0.000	0.000	114.5
208.000	0.000	0.000	114.5
208.300	0.000	0.000	114.5
209.000	0.000	0.000	114.5
210.000	0.000	0.000	114.5
211.000	0.000	0.000	114.5
211.200	0.000	0.000	114.5
212.000	0.000	0.000	114.5
213.000	0.000	0.000	114.5
214.000	0.000	0.000	114.5
215.000	0.000	0.000	114.5
220.000	1.410	3.525	118.1
230.000	0.885	11.474	129.5
232.460	0.944	2.250	131.8
232.460	0.944	0.000	131.8
236.500	3.324	8.622	140.4
236.500	1.257	0.000	140.4
237.400	3.040	1.934	142.3
238.300	4.007	3.171	145.5
240.000	1.246	4.465	150.0
244.283	0.000	2.669	152.6
250.000	0.000	0.000	152.6
250.457	0.000	0.000	152.6
254.283	0.000	0.000	152.6
254.284	0.000	0.000	152.6
260.000	0.000	0.000	152.6
270.000	0.000	0.000	152.6
280.000	0.000	0.000	152.6
290.000	0.000	0.000	152.6
300.000	0.000	0.000	152.6
310.000	0.000	0.000	152.6
320.000	2.144	10.718	163.4
320.733	1.727	1.418	164.8
320.734	1.727	0.002	164.8
322.000	0.776	1.585	166.4
322.001	0.768	0.001	166.4
323.828	0.947	1.567	167.9
323.829	0.000	0.000	167.9
330.000	0.000	0.000	167.9
339.000	0.000	0.000	167.9
339.000	0.000	0.000	167.9
340.000	0.000	0.000	167.9
344.267	0.000	0.000	167.9
350.000	0.000	0.000	167.9
360.000	0.000	0.000	167.9
367.436	0.000	0.000	167.9
367.436	0.000	0.000	167.9
368.563	0.000	0.000	167.9
370.000	0.000	0.000	167.9
380.000	0.000	0.000	167.9
390.000	0.000	0.000	167.9
400.000	0.000	0.000	167.9
409.207	2.585	11.899	179.8
410.000	1.958	1.801	181.6
420.000	0.000	9.791	191.4
430.000	0.000	0.000	191.4
440.000	0.000	0.000	191.4
450.000	0.000	0.000	191.4
460.000	0.000	0.000	191.4
470.000	0.000	0.000	191.4
479.915	0.000	0.000	191.4
479.915	0.000	0.000	191.4
480.000	0.000	0.000	191.4
482.415	0.000	0.000	191.4
482.415	0.000	0.000	191.4
490.000	0.000	0.000	191.4
500.000	0.000	0.000	191.4
510.000	0.000	0.000	191.4
510.000	0.000	0.000	191.4
520.000	0.000	0.000	191.4
522.408	0.000	0.000	191.4
522.408	0.000	0.000	191.4
530.000	0.000	0.000	191.4
540.000	0.000	0.000	191.4
550.000	0.000	0.000	191.4
560.000	0.000	0.000	191.4
570.000	0.000	0.000	191.4
579.100	0.000	0.000	191.4
580.000	0.000	0.000	191.4
580.900	0.000	0.000	191.4
590.000	0.000	0.000	191.4
600.000	0.000	0.000	191.4
610.000	0.000	0.000	191.4
620.000	0.000	0.000	191.4
630.000	0.000	0.000	191.4
640.000	0.000	0.000	191.4
650.000	0.000	0.000	191.4
660.000	0.000	0.000	191.4
670.000	0.000	0.000	191.4
680.000	0.000	0.000	191.4
690.000	0.000	0.000	191.4
695.532	0.000	0.000	191.4
700.000	0.000	0.000	191.4
700.000	0.000	0.000	191.4
707.374	0.000	0.000	191.4
707.374	0.000	0.000	191.4
710.000	0.000	0.000	191.4
720.000	0.000	0.000	191.4
724.371	0.000	0.000	191.4
724.371	0.000	0.000	191.4
730.000	0.000	0.000	191.4
740.000	0.000	0.000	191.4
750.000	0.000	0.000	191.4
760.000	1.955	9.774	201.2
769.999	0.000	9.773	211.0
770.000	0.000	0.000	211.0
770.987	0.000	0.000	211.0
780.000	0.000	0.000	211.0
789.100	0.000	0.000	211.0
790.000	0.000	0.000	211.0
790.900	0.000	0.000	211.0
792.321	0.000	0.000	211.0
793.527	0.000	0.000	211.0
800.000	0.000	0.000	211.0
800.001	0.000	0.000	211.0
810.000	0.000	0.000	211.0
814.860	0.000	0.000	211.0
820.000	0.000	0.000	211.0
830.000	0.000	0.000	211.0
840.000	0.000	0.000	211.0
845.612	0.000	0.000	211.0
849.100	0.000	0.000	211.0
850.000	0.000	0.000	211.0
850.900	0.000	0.000	211.0
860.000	0.189	0.861	211.8
870.000	0.949	5.691	217.5
873.304	0.000	1.568	219.1
880.000	0.000	0.000	219.1
890.000	0.000	0.000	219.1
900.000	0.000	0.000	219.1
910.000	0.000	0.000	219.1
914.100	0.000	0.000	219.1
915.000	0.000	0.000	219.1
915.900	0.000	0.000	219.1
920.000	0.000	0.000	219.1
930.000	0.000	0.000	219.1
940.000	0.000	0.000	219.1
944.101	0.000	0.000	219.1
950.000	0.000	0.000	219.1
960.000	0.000	0.000	219.1
970.000	0.000	0.000	219.1
980.000	0.000	0.000	219.1
981.601	0.000	0.000	219.1
989.100	0.000	0.000	219.1
990.000	0.000	0.000	219.1
990.900	0.000	0.000	219.1
990.900	0.000	0.000	219.1
1000.000	0.000	0.000	219.1
1000.000	0.000	0.000	219.1
1005.820	0.000	0.000	219.1
1010.000	0.000	0.000	219.1
1020.000	0.000	0.000	219.1
1030.000	0.000	0.000	219.1
1040.000	0.000	0.000	219.1
1050.000	0.000	0.000	219.1
1060.000	0.000	0.000	219.1
1065.999	1.866	5.596	224.7
1066.000	1.866	0.002	224.7
1070.000	1.449	6.630	231.3
1080.000	0.000	7.247	238.6
1090.000	0.000	0.000	238.6
1096.000	0.000	0.000	238.6
1096.001	0.000	0.000	238.6
1100.000	1.088	2.175	240.7
1110.000	0.887	9.874	250.6
1120.000	2.752	18.199	268.8
1130.000	0.000	13.762	282.6
1132.313	0.000	0.000	282.6
1140.000	0.000	0.000	282.6
1145.297	0.000	0.000	282.6
1145.297	0.000	0.000	282.6
1150.000	0.000	0.000	282.6
1154.813	0.000	0.000	282.6
1160.000	0.000	0.000	282.6
1170.000	0.000	0.000	282.6
1180.000	0.000	0.000	282.6
1190.000	0.000	0.000	282.6
1200.000	0.000	0.000	282.6
1207.297	0.000	0.000	282.6
1207.297	0.000	0.000	282.6
1210.000	0.000	0.000	282.6
1220.000	0.000	0.000	282.6
1230.000	0.000	0.000	282.6
1240.000	0.000	0.000	282.6
1250.000	0.000	0.000	282.6
1260.000	0.000	0.000	282.6
1270.000	0.000	0.000	282.6
1280.000	0.000	0.000	282.6
1290.000	0.000	0.000	282.6
1300.000	0.000	0.000	282.6
1300.701	0.000	0.000	282.6
1310.000	0.000	0.000	282.6
1320.000	0.000	0.000	282.6
1328.393	0.000	0.000	282.6
1330.000	0.000	0.000	282.6
1334.100	0.000	0.000	282.6
1335.000	0.000	0.000	282.6
1335.900	0.000	0.000	282.6
1340.000	0.000	0.000	282.6
1347.401	0.000	0.000	282.6
1350.000	0.000	0.000	282.6
1360.000	0.034	0.171	282.7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1370.000	0.000	0.171	282.9
1375.093	0.000	0.000	282.9
1380.000	0.014	0.035	282.9
1390.000	0.497	2.556	285.5
1393.326	0.698	1.986	287.5
1400.000	0.801	5.002	292.5
1408.200	0.012	3.333	295.8
1409.100	0.000	0.005	295.8
1410.000	2.880	1.296	297.1
1414.999	5.510	20.971	318.1
1415.000	5.512	0.006	318.1
1415.358	5.548	1.980	320.1
1415.358	5.548	0.000	320.1
1416.258	2.020	3.406	323.5
1417.158	1.543	1.604	325.1
1418.509	1.758	2.230	327.3
1420.000	1.992	2.795	330.1
1430.000	5.159	35.754	365.9
1440.000	5.374	52.663	418.5
1450.000	6.091	57.325	475.9
1460.000	5.950	60.204	536.1
1470.000	5.836	58.930	595.0
1480.000	3.656	47.464	642.5
1490.000	5.698	46.771	689.2
1500.000	5.627	56.625	745.9
1500.000	5.627	0.000	745.9
1510.000	5.640	56.337	802.2
1520.000	3.341	44.905	847.1
1530.000	4.561	39.507	886.6
1539.070	4.573	41.420	928.0
1539.080	4.688	0.046	928.1
1540.000	4.716	4.326	932.4
1545.000	1.897	16.533	948.9
1548.040	2.936	7.346	956.3
1548.050	2.954	0.029	956.3
1549.033	3.682	3.262	959.6
1550.000	4.492	3.952	963.5
1560.000	2.656	35.737	999.3
1564.990	3.558	15.504	1014.8
1565.000	3.564	0.036	1014.8
1568.400	3.980	12.825	1027.6
1568.938	4.277	2.221	1029.8
1569.750	5.313	3.894	1033.7
1569.750	5.313	0.000	1033.7
1570.000	6.395	1.464	1035.2
1570.000	6.395	0.000	1035.2
1580.000	6.620	65.078	1100.3
1590.000	5.693	61.568	1161.8
1600.000	6.107	58.999	1220.8
1600.010	6.064	0.061	1220.9
1610.000	5.020	55.364	1276.3
1620.000	3.801	44.106	1320.4
1630.000	5.435	46.179	1366.5
1640.000	5.028	52.316	1418.9
1650.000	4.844	49.361	1468.2
1655.894	4.737	28.236	1496.5
1655.971	4.736	0.365	1496.8

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
3 ESCARIFICACIÓ FERM SOTA TOT-Ú DRET	1990.583
4 ESCARIFICACIÓ FERM SOTA TOT-Ú ESQ.	2226.919
5 REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G	1740.632
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	1496.826

Istram 24.05.05.03 08/05/24 13:06:40 200370
PROYECTO :
EJE : 2 : Enllaç Ramal 1 (ISPOL2.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 5 : REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.000	0.000	0.0
1.000	0.000	0.000	0.0
2.000	0.170	0.085	0.1
3.000	1.250	0.710	0.8
4.000	1.696	1.473	2.3
5.000	1.479	1.588	3.9
6.000	3.791	2.635	6.5
6.628	5.000	2.760	9.3
7.000	4.697	1.804	11.1
8.000	3.229	3.963	15.0
8.688	1.580	1.719	16.7

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	6.758	0.000	0.0
1.000	6.888	6.823	6.8
2.000	6.830	6.859	13.7
3.000	5.882	6.356	20.0
4.000	5.568	5.725	25.8
5.000	5.918	5.743	31.5
6.000	3.847	4.883	36.4
6.628	3.003	2.151	38.5
7.000	2.880	1.094	39.6
8.000	2.283	2.581	42.2
8.688	0.000	0.821	43.0

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
5 REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G	16.737
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	43.036

Istram 24.05.05.03 08/05/24 13:06:40 200370
PROYECTO :
EJE : 3 : Enllaç aux 1 (ISPOL3.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 5 : REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.340	0.000	0.0
1.000	0.346	0.343	0.3
2.000	0.074	0.210	0.6
3.000	0.000	0.037	0.6
4.000	0.000	0.000	0.6
5.000	0.000	0.000	0.6
6.000	0.305	0.153	0.7
7.000	1.837	1.071	1.8
8.000	2.859	2.348	4.2
9.000	4.024	3.442	7.6
10.000	5.488	10.983	18.6
11.000	6.807	6.147	24.7
12.000	8.218	7.513	32.2
13.000	7.111	7.665	39.9
14.000	5.170	6.140	46.1
14.834	3.405	3.576	49.6
15.000	3.359	0.561	50.2
16.000	3.173	3.266	53.5
17.000	3.132	3.153	56.6
18.000	3.894	3.513	60.1
19.000	6.078	4.986	65.1
20.000	7.250	6.664	71.8
21.000	8.235	7.743	79.5
22.000	7.751	7.993	87.5
23.000	6.638	7.195	94.7
24.000	0.000	16.243	110.9
25.000	0.000	0.000	110.9
26.000	0.000	0.000	110.9
27.000	0.000	0.000	110.9
28.000	0.000	0.000	110.9
29.000	2.152	1.076	112.0
30.000	1.281	1.717	113.7

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.568	0.000	0.0
1.000	1.078	0.823	0.8
2.000	1.871	1.474	2.3
3.000	2.482	2.176	4.5
4.000	3.016	2.749	7.2
5.000	3.560	3.288	10.5
6.000	3.800	3.680	14.2
7.000	2.836	3.318	17.5
8.000	2.397	2.617	20.1
9.000	1.830	2.114	22.2
10.000	2.869	3.259	25.5
11.000	2.710	2.790	28.3
12.000	2.516	2.613	30.9
13.000	4.891	3.704	34.6
14.000	8.227	6.559	41.2
14.834	11.208	8.104	49.3
15.000	11.146	1.855	51.1
16.000	10.665	10.905	62.0
17.000	10.042	10.353	72.4
18.000	8.609	9.325	81.7
19.000	5.760	7.184	88.9
20.000	3.918	4.839	93.7
21.000	2.267	3.093	96.8
22.000	2.085	2.176	99.0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
23.000	2.530	2.308	101.3
24.000	6.442	12.906	114.2
25.000	6.218	6.330	120.5
26.000	5.957	6.087	126.6
27.000	5.645	5.801	132.4
28.000	5.289	5.467	137.9
29.000	2.731	4.010	141.9
30.000	3.187	2.959	144.9

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
5 REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G	113.737
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	144.86

Istram 24.05.05.03 08/05/24 13:06:40 200370
PROYECTO :
EJE : 4 : Enllaç aux 2 (ISPOL4.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 5 : REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
2.000	1.720	0.000	0.0
3.000	0.377	1.009	1.0
4.000	0.000	0.180	1.2
5.000	0.000	0.000	1.2
6.000	0.000	0.000	1.2
7.000	0.000	0.000	1.2
8.000	0.000	0.000	1.2
9.000	0.000	0.000	1.2
10.000	0.584	0.280	1.5
11.000	2.115	1.300	2.8
12.000	3.467	2.704	5.5
13.000	4.392	3.824	9.3
14.000	4.582	4.371	13.7
15.000	4.473	4.401	18.1
16.000	4.255	4.228	22.3
17.000	4.122	4.044	26.3
18.000	4.098	4.315	30.7
19.000	4.444	7.400	38.1
20.000	4.253	8.379	46.4
21.000	2.441	4.283	50.7
21.276	2.604	0.872	51.6
22.000	1.947	2.050	53.6
23.000	1.620	2.161	55.8
24.000	1.704	1.945	57.7
25.000	2.024	2.108	59.9
26.000	2.470	2.460	62.3
27.000	2.853	2.828	65.1
28.000	2.252	2.664	67.8
29.000	1.737	2.063	69.9
30.000	1.301	1.559	71.4
31.000	0.935	1.140	72.6
32.000	0.635	0.796	73.4
33.000	0.398	0.521	73.9
34.000	0.217	0.309	74.2
35.000	0.092	0.155	74.3
36.000	0.020	0.056	74.4
37.000	0.002	0.011	74.4
37.328	0.005	0.001	74.4
37.329	0.000	0.000	74.4

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
2.000	2.276	0.000	0.0
3.000	3.527	2.851	2.9
4.000	3.846	3.608	6.5
5.000	3.805	3.741	10.2
6.000	3.788	3.714	13.9
7.000	3.797	3.710	17.6
8.000	3.832	3.731	21.4
9.000	3.893	3.777	25.1
10.000	3.385	3.562	28.7
11.000	1.966	2.631	31.3
12.000	0.751	1.346	32.7
13.000	0.000	0.374	33.0
14.000	0.000	0.000	33.0
15.000	0.312	0.156	33.2
16.000	0.742	0.525	33.7
17.000	1.077	0.905	34.6
18.000	1.321	1.210	35.8
19.000	1.692	1.737	37.6
20.000	3.240	3.134	40.7
21.000	6.082	5.207	45.9
21.276	6.203	1.872	47.8

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
22.000	5.764	4.773	52.6
23.000	4.786	5.752	58.3
24.000	3.594	4.495	62.8
25.000	2.328	3.117	65.9
26.000	1.071	1.756	67.7
27.000	0.000	0.545	68.2
28.000	0.000	0.000	68.2
29.000	0.000	0.000	68.2
30.000	0.000	0.000	68.2
31.000	0.000	0.000	68.2
32.000	0.000	0.000	68.2
33.000	0.000	0.000	68.2
34.000	0.000	0.000	68.2
35.000	0.000	0.000	68.2
36.000	0.000	0.000	68.2
37.000	0.000	0.000	68.2
37.328	0.000	0.000	68.2
37.329	0.000	0.000	68.2

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
5 REG ADHERÈNCIA SOTA AC22 base G	74.417
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	68.229

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SUPERFÍCIE REG SOBRE FERM NOU

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:32:45 200370
PROYECTO :
EJE : 1 : Camí Pinedes-Vilanova (ISPOL1.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 5 : REG EMPRIMACIÓ SOTA AC22 base G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.165	0.000	0.0
10.000	0.359	2.620	2.6
11.562	0.387	0.582	3.2
20.000	0.786	4.948	8.2
30.000	2.633	17.095	25.2
39.254	5.188	36.187	61.4
40.000	5.464	3.973	65.4
50.000	4.356	49.100	114.5
60.000	5.459	49.077	163.6
70.000	5.495	54.769	218.4
80.000	5.897	56.958	275.3
90.000	4.232	50.643	326.0
100.000	3.125	36.786	362.7
104.666	2.662	13.502	376.2
110.000	2.556	13.918	390.2
114.226	3.049	11.845	402.0
120.000	6.044	26.253	428.3
124.226	7.634	28.902	457.2
124.227	7.484	0.008	457.2
130.000	7.657	43.704	500.9
136.477	7.853	50.228	551.1
136.477	8.001	0.000	551.1
140.000	7.906	28.020	579.1
144.746	6.717	34.701	613.8
150.000	4.452	29.342	643.2
160.000	6.085	52.684	695.8
170.000	8.252	71.682	767.5
180.000	8.250	82.508	850.0
189.731	8.248	80.268	930.3
190.000	8.248	2.219	932.5
193.200	8.199	26.315	958.8
194.943	8.200	14.292	973.1
194.944	8.200	0.008	973.1
195.000	8.052	0.455	973.6
196.000	8.252	8.152	981.7
197.000	8.252	8.252	990.0
198.000	8.252	8.252	998.2
199.000	8.252	8.252	1006.5
200.000	8.253	8.252	1014.8
200.100	8.253	0.825	1015.6
201.000	8.253	7.427	1023.0
202.000	8.253	8.253	1031.3
202.400	8.253	3.301	1034.6
203.000	8.254	4.952	1039.5
204.000	8.254	8.254	1047.8
205.000	8.255	8.254	1056.0
206.000	8.255	8.255	1064.3
207.000	8.256	8.256	1072.5
208.000	8.257	8.256	1080.8
208.300	8.257	2.477	1083.3
209.000	8.006	5.692	1089.0
210.000	7.758	7.882	1096.8
211.000	7.392	7.575	1104.4
211.200	7.321	1.471	1105.9
212.000	6.928	5.700	1111.6
213.000	6.325	6.626	1118.2
214.000	5.565	5.945	1124.2
215.000	2.945	4.255	1128.4
220.000	3.316	15.654	1144.1
230.000	5.799	45.575	1189.6
232.460	5.579	13.995	1203.6
232.460	5.579	0.000	1203.6
236.500	2.725	16.775	1220.4
236.500	2.725	0.000	1220.4
237.400	3.032	2.591	1223.0
238.300	3.098	2.758	1225.8
240.000	1.557	3.956	1229.7
244.283	6.962	18.243	1248.0
250.000	8.249	43.480	1291.4
250.457	8.249	3.770	1295.2
254.283	8.248	31.559	1326.8
254.284	8.248	0.008	1326.8
260.000	8.248	47.145	1373.9
270.000	8.250	82.487	1456.4
280.000	8.252	82.508	1538.9
290.000	8.252	82.519	1621.4
300.000	8.252	82.519	1704.0
310.000	8.248	82.502	1786.5
320.000	1.262	47.553	1834.0
320.733	1.066	0.853	1834.9
320.734	1.069	0.001	1834.9
322.000	1.338	1.524	1836.4
322.001	1.338	0.001	1836.4
323.828	1.711	2.785	1839.2
323.829	1.393	0.002	1839.2
330.000	2.969	13.460	1852.6
339.000	6.939	44.589	1897.2
339.000	6.939	0.000	1897.2
340.000	6.980	6.960	1904.2
344.267	6.714	29.217	1933.4
350.000	6.540	37.991	1971.4
360.000	6.390	64.649	2036.0
367.436	4.317	39.809	2075.8
367.436	4.317	0.000	2075.8
368.563	3.817	4.583	2080.4
370.000	3.206	5.046	2085.5
380.000	1.977	25.913	2111.4
390.000	2.283	21.297	2132.7
400.000	3.046	26.640	2159.3
409.207	2.608	26.024	2185.4
410.000	2.696	2.103	2187.5
420.000	4.016	33.557	2221.0
430.000	5.260	46.377	2267.4
440.000	6.316	57.877	2325.3
450.000	6.455	63.856	2389.1
460.000	6.453	64.541	2453.7
470.000	6.297	63.749	2517.4
479.915	5.156	56.779	2574.2
479.915	5.156	0.000	2574.2
480.000	5.130	0.437	2574.6
482.415	4.626	11.780	2586.4
482.415	4.626	0.000	2586.4
490.000	6.453	42.015	2628.4
500.000	6.455	64.536	2693.0
510.000	6.456	64.555	2757.5
510.000	6.456	0.000	2757.5
520.000	6.456	64.564	2822.1
522.408	6.456	15.547	2837.6
522.408	6.456	0.000	2837.6
530.000	6.456	49.017	2886.6
540.000	6.456	64.564	2951.2
550.000	6.456	64.564	3015.8
560.000	6.456	64.564	3080.3
570.000	6.456	64.562	3144.9
579.100	5.530	54.536	3199.4
580.000	5.135	4.799	3204.2
580.900	4.884	4.508	3208.7
590.000	3.996	40.401	3249.1
600.000	6.448	52.220	3301.4
610.000	6.448	64.482	3365.8
620.000	6.450	64.494	3430.3
630.000	6.451	64.506	3494.8
640.000	6.451	64.508	3559.3
650.000	6.451	64.508	3623.9
660.000	6.451	64.508	3688.4
670.000	6.450	64.503	3752.9
680.000	6.331	63.906	3816.8
690.000	6.214	62.724	3879.5
695.532	6.149	34.194	3913.7
700.000	6.149	27.474	3941.2
700.000	6.149	0.000	3941.2
707.374	6.150	45.347	3986.5
707.374	6.150	0.000	3986.5
710.000	6.150	16.150	4002.7
720.000	6.151	61.506	4064.2
724.371	6.151	26.886	4091.1
724.371	5.998	0.000	4091.1
730.000	5.998	33.762	4124.8
740.000	5.998	59.978	4184.8
750.000	4.404	52.008	4236.8
760.000	2.029	32.163	4269.0
769.999	3.868	29.483	4298.4
770.000	3.869	0.004	4298.5
770.987	4.017	3.892	4302.3
780.000	5.361	42.263	4344.6
789.100	5.561	49.697	4394.3
790.000	5.449	4.955	4399.3
790.900	5.431	4.896	4404.2
792.321	5.355	7.664	4411.8
793.527	5.669	6.648	4418.5
800.000	6.081	38.028	4456.5
800.001	6.079	0.006	4456.5
810.000	6.112	60.950	4517.4
814.860	5.535	28.304	4545.8
820.000	5.062	27.234	4573.0
830.000	4.382	47.218	4620.2
840.000	4.250	43.159	4663.4
845.612	4.281	23.938	4687.3
849.100	4.495	15.306	4702.6
850.000	4.501	4.048	4706.7
850.900	4.488	4.045	4710.7
860.000	4.558	41.162	4751.9
870.000	4.341	44.497	4796.4
873.304	4.368	14.389	4810.7
880.000	4.414	29.404	4840.2
890.000	6.902	56.581	4896.7
900.000	6.902	69.021	4965.8
910.000	6.902	69.021	5034.8
914.100	6.902	28.299	5063.1
915.000	6.854	6.190	5069.3
915.900	6.902	6.190	5075.5
920.000	6.901	28.296	5103.8
930.000	6.898	68.994	5172.7
940.000	6.897	68.974	5241.7
944.101	6.897	28.283	5270.0
950.000	6.834	40.498	5310.5
960.000	6.728	67.809	5378.3
970.000	6.623	66.754	5445.1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
980.000	6.518	65.706	5510.8
981.601	6.502	10.423	5521.2
989.100	6.453	48.573	5569.8
990.000	6.453	5.808	5575.6
990.900	6.453	5.808	5581.4
990.900	6.453	0.000	5581.4
1000.000	6.657	59.647	5641.0
1000.000	6.657	0.000	5641.0
1005.820	6.806	39.175	5680.2
1010.000	6.805	28.446	5708.6
1020.000	6.802	68.036	5776.7
1030.000	6.801	68.017	5844.7
1040.000	6.800	68.005	5912.7
1050.000	6.800	68.002	5980.7
1060.000	4.992	58.963	6039.7
1065.999	2.937	23.783	6063.5
1066.000	2.937	0.003	6063.5
1070.000	2.375	10.623	6074.1
1080.000	2.743	25.587	6099.7
1090.000	3.138	29.400	6129.1
1096.000	6.799	29.809	6158.9
1096.001	6.656	0.007	6158.9
1100.000	3.743	20.792	6179.7
1110.000	4.877	43.097	6222.8
1120.000	2.235	35.557	6258.3
1130.000	2.138	21.865	6280.2
1132.313	2.382	5.228	6285.4
1140.000	3.413	22.272	6307.7
1145.297	3.263	17.681	6325.4
1145.297	3.263	0.000	6325.4
1150.000	5.376	20.315	6345.7
1154.813	5.236	25.538	6371.2
1160.000	5.121	26.860	6398.1
1170.000	5.998	55.591	6453.7
1180.000	5.998	59.977	6513.7
1190.000	5.998	59.978	6573.6
1200.000	5.822	59.097	6632.7
1207.297	4.265	36.800	6669.5
1207.297	4.292	0.000	6669.5
1210.000	4.755	12.227	6681.8
1220.000	6.151	54.532	6736.3
1230.000	6.151	61.509	6797.8
1240.000	6.151	61.509	6859.3
1250.000	6.151	61.509	6920.8
1260.000	6.151	61.509	6982.3
1270.000	6.151	61.509	7043.8
1280.000	6.151	61.509	7105.3
1290.000	6.150	61.504	7166.9
1300.000	6.149	61.494	7228.3
1300.701	6.149	4.310	7232.7
1310.000	6.451	58.583	7291.2
1320.000	6.777	66.139	7357.4
1328.393	7.051	58.030	7415.4
1330.000	7.051	11.331	7426.7
1334.100	7.000	28.805	7455.5
1335.000	7.003	6.301	7461.8
1335.900	7.000	6.301	7468.1
1340.000	7.051	28.805	7497.0
1347.401	7.051	52.186	7549.1
1350.000	6.966	18.216	7567.4
1360.000	5.217	60.916	7628.3
1370.000	4.219	47.178	7675.4
1375.093	4.254	21.575	7697.0
1380.000	4.173	20.675	7717.7
1390.000	3.909	40.410	7758.1
1393.326	3.550	12.405	7770.5
1400.000	2.519	20.252	7790.8
1408.200	0.658	13.022	7803.8
1409.100	0.645	0.586	7804.4
1410.000	0.640	0.578	7804.9
1414.999	1.317	4.892	7809.8
1415.000	1.301	0.001	7809.8
1415.358	1.305	0.467	7810.3
1415.358	1.106	0.000	7810.3
1416.258	1.124	1.004	7811.3
1417.158	1.175	1.035	7812.3
1418.509	1.218	1.617	7814.0
1420.000	1.293	1.872	7815.8
1430.000	1.492	13.926	7829.8
1440.000	1.377	14.346	7844.1
1450.000	0.661	10.190	7854.3
1460.000	0.797	7.292	7861.6
1470.000	0.905	8.513	7870.1
1480.000	0.959	9.319	7879.4
1490.000	1.054	10.064	7889.5
1500.000	1.128	10.910	7900.4
1500.000	1.128	0.000	7900.4
1510.000	1.107	11.176	7911.6
1520.000	1.856	14.817	7926.4
1530.000	1.180	15.180	7941.6
1539.070	0.996	9.870	7951.4
1539.080	0.996	0.010	7951.5
1540.000	0.974	0.906	7952.4
1545.000	0.852	4.565	7956.9
1548.040	0.769	2.464	7959.4
1548.050	0.769	0.008	7959.4
1549.033	0.734	0.738	7960.1
1550.000	0.700	0.693	7960.8
1560.000	1.516	11.081	7971.9
1564.990	1.973	8.705	7980.6
1565.000	2.797	0.024	7980.6
1568.400	4.754	12.837	7993.5
1568.938	4.279	2.430	7995.9
1569.750	3.560	3.182	7999.1
1569.750	3.718	0.000	7999.1
1570.000	2.476	0.774	7999.9
1570.000	2.325	0.000	7999.9
1580.000	4.454	33.899	8033.8
1590.000	5.533	49.937	8083.7
1600.000	6.707	61.202	8144.9
1600.010	6.712	0.067	8145.0
1610.000	6.936	68.172	8213.1
1620.000	4.219	55.776	8268.9
1630.000	2.599	34.090	8303.0
1640.000	1.735	21.671	8324.7
1650.000	0.859	12.970	8337.6
1655.894	0.511	4.039	8341.7
1655.971	0.510	0.039	8341.7

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.042	0.000	0.0
10.000	3.639	18.403	18.4
11.562	2.732	4.975	23.4
20.000	3.480	26.207	49.6
30.000	6.626	50.532	100.1
39.254	6.930	62.726	162.8
40.000	6.930	5.170	168.0
50.000	6.930	69.303	237.3
60.000	6.401	66.656	304.0
70.000	6.866	66.335	370.3
80.000	6.930	68.983	439.3
90.000	6.930	69.303	508.6
100.000	6.930	69.303	577.9
104.666	4.214	26.000	603.9
110.000	7.088	30.143	634.0
114.226	7.213	30.218	664.3
120.000	7.385	42.145	706.4
124.226	7.512	31.477	737.9
124.227	7.485	0.007	737.9
130.000	7.658	43.712	781.6
136.477	7.854	50.237	831.8
136.477	7.883	0.000	831.8
140.000	7.990	27.961	859.8
144.746	8.135	38.265	898.1
150.000	6.980	39.707	937.8
160.000	8.135	75.574	1013.3
170.000	8.135	81.347	1094.7
180.000	8.132	81.333	1176.0
189.731	8.130	79.120	1255.1
190.000	8.129	2.187	1257.3
193.200	8.081	25.936	1283.3
194.943	8.081	14.085	1297.4
194.944	8.081	0.008	1297.4
195.000	8.052	0.452	1297.8
196.000	8.131	8.091	1305.9
197.000	8.131	8.131	1314.0
198.000	8.131	8.131	1322.2
199.000	8.131	8.131	1330.3
200.000	8.131	8.131	1338.4
200.100	8.131	0.813	1339.2
201.000	8.131	7.318	1346.6
202.000	8.132	8.132	1354.7
202.400	8.132	3.253	1357.9
203.000	8.132	4.879	1362.8
204.000	8.132	8.132	1371.0
205.000	8.133	8.133	1379.1
206.000	8.133	8.133	1387.2
207.000	8.134	8.134	1395.4
208.000	8.135	8.134	1403.5
208.300	8.135	2.440	1405.9
209.000	8.135	5.695	1411.6
210.000	8.136	8.136	1419.8
211.000	8.137	8.136	1427.9
211.200	8.137	1.627	1429.5
212.000	8.137	6.510	1436.0
213.000	8.138	8.138	1444.2
214.000	8.169	8.154	1452.3
215.000	8.170	8.170	1460.5
220.000	6.760	37.326	1497.8
230.000	7.286	70.230	1568.0
232.460	7.226	17.849	1585.9
232.460	7.226	0.000	1585.9
236.500	4.844	24.381	1610.3
236.500	6.881	0.000	1610.3
237.400	5.091	5.387	1615.7
238.300	4.130	4.149	1619.8
240.000	6.889	9.366	1629.2
244.283	8.133	32.169	1661.3
250.000	8.130	46.487	1707.8
250.457	8.130	3.715	1711.6
254.283	8.129	31.104	1742.7
254.284	8.129	0.008	1742.7
260.000	8.130	46.468	1789.1
270.000	8.129	81.293	1870.4
280.000	8.135	81.318	1951.7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

290.000	8.135	81.347	2033.1
300.000	8.135	81.347	2114.4
310.000	8.131	81.327	2195.8
320.000	5.986	70.582	2266.3
320.733	6.403	4.540	2270.9
320.734	6.404	0.006	2270.9
322.000	8.014	9.126	2280.0
322.001	8.022	0.008	2280.0
323.828	8.794	15.362	2295.4
323.829	8.160	0.008	2295.4
330.000	8.131	50.266	2345.7
339.000	8.134	73.191	2418.9
339.000	8.131	0.000	2418.9
340.000	8.131	8.131	2427.0
344.267	8.132	34.698	2461.7
350.000	8.132	46.621	2508.3
360.000	8.132	81.321	2589.6
367.436	8.132	60.470	2650.1
367.436	8.132	0.000	2650.1
368.563	8.100	9.147	2659.2
370.000	8.036	11.594	2670.8
380.000	7.591	78.138	2749.0
390.000	7.147	73.693	2822.7
400.000	6.704	69.258	2891.9
409.207	3.712	47.950	2939.9
410.000	4.338	3.192	2943.1
420.000	6.299	53.187	2996.3
430.000	6.332	63.157	3059.4
440.000	6.332	63.324	3122.7
450.000	6.331	63.319	3186.1
460.000	6.329	63.304	3249.4
470.000	6.296	63.129	3312.5
479.915	6.328	62.585	3375.1
479.915	6.328	0.000	3375.1
480.000	6.328	0.538	3375.6
482.415	6.328	15.282	3390.9
482.415	6.328	0.000	3390.9
490.000	6.329	48.002	3438.9
500.000	6.331	63.300	3502.2
510.000	6.332	63.316	3565.5
510.000	6.332	0.000	3565.5
520.000	6.332	63.324	3628.8
522.408	6.332	15.248	3644.1
522.408	6.332	0.000	3644.1
530.000	6.332	48.075	3692.2
540.000	6.332	63.324	3755.5
550.000	6.332	63.324	3818.8
560.000	6.332	63.324	3882.1
570.000	6.332	63.322	3945.5
579.100	6.329	57.606	4003.1
580.000	6.287	5.677	4008.7
580.900	6.328	5.677	4014.4
590.000	6.327	57.579	4072.0
600.000	6.326	63.262	4135.3
610.000	6.327	63.264	4198.5
620.000	6.330	63.282	4261.8
630.000	6.330	63.297	4325.1
640.000	6.330	63.299	4388.4
650.000	6.330	63.299	4451.7
660.000	6.330	63.299	4515.0
670.000	6.329	63.294	4578.3
680.000	6.210	62.694	4641.0
690.000	6.092	61.507	4702.5
695.532	6.027	33.519	4736.0
700.000	6.027	26.927	4762.9
700.000	6.027	0.000	4762.9
707.374	6.027	44.443	4807.4
707.374	6.027	0.000	4807.4
710.000	6.027	15.828	4823.2
720.000	6.028	60.276	4883.5
724.371	6.028	26.348	4909.8
724.371	5.993	0.000	4909.8
730.000	5.993	33.736	4943.6
740.000	5.993	59.932	5003.5
750.000	5.993	59.932	5063.4
760.000	4.038	50.155	5113.6
769.999	5.993	50.147	5163.7
770.000	5.993	0.006	5163.7
770.987	5.993	5.915	5169.6
780.000	6.205	54.968	5224.6
789.100	6.421	57.446	5282.1
790.000	6.430	5.783	5287.8
790.900	6.463	5.802	5293.6
792.321	6.497	9.208	5302.9
793.527	6.497	7.836	5310.7
800.000	6.344	41.560	5352.3
800.001	6.344	0.006	5352.3
810.000	6.108	62.252	5414.5
814.860	5.993	29.406	5443.9
820.000	5.993	30.805	5474.7
830.000	5.993	59.932	5534.7
840.000	5.993	59.932	5594.6
845.612	5.993	33.634	5628.2
849.100	6.107	21.103	5649.3
850.000	6.136	5.509	5654.8
850.900	6.166	5.536	5660.4
860.000	6.273	56.597	5717.0
870.000	5.840	60.569	5777.5
873.304	6.898	21.043	5798.6
880.000	6.898	46.186	5844.8
890.000	6.898	68.975	5913.7
900.000	6.898	68.975	5982.7
910.000	6.898	68.975	6051.7
914.100	6.898	28.280	6080.0
915.000	6.886	6.202	6086.2
915.900	6.898	6.202	6092.4
920.000	6.896	28.277	6120.6
930.000	6.893	68.948	6189.6
940.000	6.892	68.928	6258.5
944.101	6.892	28.264	6286.8
950.000	6.829	40.470	6327.3
960.000	6.723	67.763	6395.0
970.000	6.618	66.708	6461.7
980.000	6.514	65.660	6527.4
981.601	6.497	10.415	6537.8
989.100	6.450	48.547	6586.4
990.000	6.451	5.806	6592.2
990.900	6.450	5.806	6598.0
990.900	6.450	0.000	6598.0
1000.000	6.533	59.073	6657.0
1000.000	6.533	0.000	6657.0
1005.820	6.565	38.115	6695.2
1010.000	6.565	27.442	6722.6
1020.000	6.562	65.632	6788.2
1030.000	6.561	65.613	6853.8
1040.000	6.560	65.605	6919.4
1050.000	6.560	65.602	6985.0
1060.000	6.561	65.609	7050.7
1065.999	4.698	33.773	7084.4
1066.000	4.698	0.005	7084.4
1070.000	5.115	19.626	7104.1
1080.000	6.565	58.401	7162.5
1090.000	6.565	65.653	7228.1
1096.000	6.565	39.392	7267.5
1096.001	6.537	0.007	7267.5
1100.000	5.445	23.957	7291.5
1110.000	5.645	55.451	7346.9
1120.000	3.749	46.970	7393.9
1130.000	6.533	51.406	7445.3
1132.313	6.533	15.110	7460.4
1140.000	6.359	49.549	7510.0
1145.297	6.240	33.369	7543.3
1145.297	6.205	0.000	7543.3
1150.000	6.100	28.935	7572.3
1154.813	5.993	29.101	7601.4
1160.000	5.993	31.084	7632.4
1170.000	5.993	59.928	7692.4
1180.000	5.993	59.931	7752.3
1190.000	5.993	59.932	7812.2
1200.000	5.993	59.932	7872.2
1207.297	5.993	43.732	7915.9
1210.000	6.028	0.000	7915.9
1220.000	6.028	16.293	7932.2
1230.000	6.028	60.278	7992.5
1240.000	6.028	60.278	8052.7
1250.000	6.028	60.278	8113.0
1260.000	6.028	60.278	8173.3
1270.000	6.028	60.278	8233.6
1280.000	6.028	60.278	8293.9
1290.000	6.027	60.274	8354.1
1300.000	6.027	60.268	8414.4
1300.701	6.027	4.225	8474.7
1310.000	6.329	57.448	8478.9
1320.000	6.656	64.924	8536.4
1328.393	6.930	57.013	8601.3
1330.000	6.930	11.137	8658.3
1334.100	6.881	28.314	8669.4
1335.000	6.884	6.195	8697.7
1335.900	6.881	6.195	8703.9
1340.000	6.930	28.314	8710.1
1347.401	6.930	51.291	8738.4
1350.000	6.845	17.901	8789.7
1360.000	6.484	66.647	8807.6
1370.000	6.192	63.382	8874.3
1375.093	6.027	31.116	8937.7
1380.000	6.012	29.538	8968.8
1390.000	5.530	57.711	8998.3
1393.326	5.330	18.060	9056.0
1400.000	5.206	35.158	9074.1
1408.200	6.017	46.011	9109.2
1409.100	5.983	5.400	9155.3
1410.000	3.102	4.088	9160.7
1414.999	1.302	11.009	9164.7
1415.000	1.297	0.001	9175.8
1415.358	1.259	0.457	9175.8
1415.358	1.008	0.000	9176.2
1416.258	4.530	2.492	9176.2
1417.158	5.002	4.290	9178.7
1418.509	4.782	6.609	9183.0
1420.000	4.544	6.953	9189.6
1430.000	1.599	30.719	9196.6
1440.000	1.383	14.910	9227.3
1450.000	0.663	10.228	9242.2
1460.000	0.799	7.311	9252.4
1470.000	0.912	8.558	9259.7
1480.000	3.097	20.049	9268.3
1490.000	1.056	20.767	9288.3
1500.000	1.130	10.929	9309.1
1500.000	1.130	0.000	9320.0
1510.000	1.109	11.195	9320.0
1520.000	3.413	22.613	9331.2
			9353.8

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1530.000	2.192	28.027	9381.9
1539.070	2.179	19.821	9401.7
1539.080	2.063	0.021	9401.7
1540.000	2.036	1.886	9403.6
1545.000	4.858	17.235	9420.8
1548.040	3.820	13.191	9434.0
1548.050	3.802	0.038	9434.1
1549.033	3.074	3.379	9437.4
1550.000	2.261	2.579	9440.0
1560.000	5.586	39.236	9479.3
1564.990	6.101	29.158	9508.4
1565.000	6.098	0.061	9508.5
1568.400	6.789	21.909	9530.4
1568.938	6.678	3.623	9534.0
1569.750	5.924	5.116	9539.1
1569.750	5.983	0.000	9539.1
1570.000	4.988	1.371	9540.5
1570.000	4.958	0.000	9540.5
1580.000	5.509	52.335	9592.8
1590.000	5.415	54.621	9647.4
1600.000	7.038	62.265	9709.7
1600.010	7.084	0.071	9709.8
1610.000	9.199	81.330	9791.1
1620.000	5.665	74.319	9865.4
1630.000	2.367	40.160	9905.6
1640.000	1.625	19.961	9925.6
1650.000	0.751	11.879	9937.4
1655.894	0.403	3.398	9940.8
1655.971	0.401	0.031	9940.9

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
5 REG EMPRIMACIÓ SOTA AC22 base G	8341.720
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	9940.858

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:32:45 200370
PROYECTO :
EJE : 2 : Enllaç Ramal 1 (ISPOL2.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 5 : REG EMPRIMACIÓ SOTA AC22 base G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.229	0.000	0.0
1.000	0.324	0.276	0.3
2.000	0.417	0.370	0.6
3.000	0.445	0.431	1.1
4.000	0.473	0.459	1.5
5.000	0.500	0.487	2.0
6.000	0.421	0.461	2.5
6.628	0.377	0.250	2.7
7.000	0.031	0.076	2.8
8.000	0.000	0.016	2.8
8.688	0.000	0.000	2.8

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.241	0.000	0.0
1.000	0.336	0.288	0.3
2.000	0.619	0.478	0.8
3.000	1.727	1.173	1.9
4.000	2.201	1.964	3.9
5.000	2.012	2.106	6.0
6.000	4.243	3.127	9.1
6.628	5.397	3.027	12.2
7.000	4.738	1.885	14.0
8.000	3.249	3.994	18.0
8.688	1.591	1.730	19.8

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
5 REG EMPRIMACIÓ SOTA AC22 base G	2.825
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	19.772

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:32:45 200370
PROYECTO :
EJE : 3 : Enllaç aux 1 (ISPOL3.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 5 : REG EMPRIMACIÓ SOTA AC22 base G

0.000	0.291	0.000	0.0
1.000	0.290	0.291	0.3
2.000	0.290	0.290	0.6
3.000	0.290	0.290	0.9
4.000	0.290	0.290	1.2
5.000	0.290	0.290	1.5
6.000	0.290	0.290	1.7
7.000	0.290	0.290	2.0
8.000	0.290	0.290	2.3
9.000	0.290	0.290	2.6
10.000	0.289	0.300	2.9
11.000	0.287	0.288	3.2
12.000	0.294	0.291	3.5
13.000	0.292	0.293	3.8
14.000	0.291	0.292	4.1
14.834	0.290	0.242	4.3
15.000	0.281	0.047	4.4
16.000	0.288	0.285	4.6
17.000	0.280	0.284	4.9
18.000	0.290	0.285	5.2
19.000	0.283	0.287	5.5
20.000	0.285	0.284	5.8
21.000	0.294	0.289	6.1
22.000	0.288	0.291	6.4
23.000	0.289	0.289	6.7
24.000	0.292	0.317	7.0
25.000	0.304	0.298	7.3
26.000	0.315	0.309	7.6
27.000	0.335	0.325	7.9
28.000	0.346	0.340	8.2
29.000	0.334	0.340	8.6
30.000	0.319	0.327	8.9

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	0.648	0.000	0.0
1.000	0.653	0.651	0.7
2.000	0.381	0.517	1.2
3.000	0.296	0.339	1.5
4.000	0.296	0.296	1.8
5.000	0.297	0.297	2.1
6.000	0.612	0.454	2.6
7.000	2.144	1.378	3.9
8.000	3.166	2.655	6.6
9.000	4.332	3.749	10.3
10.000	5.794	11.307	21.6
11.000	7.111	6.453	28.1
12.000	8.524	7.818	35.9
13.000	7.435	7.980	43.9
14.000	5.472	6.454	50.3
14.834	3.707	3.828	54.2
15.000	3.658	0.611	54.8
16.000	3.473	3.565	58.3
17.000	3.430	3.451	61.8
18.000	4.196	3.813	65.6
19.000	6.379	5.287	70.9
20.000	7.552	6.965	77.9
21.000	8.541	8.046	85.9
22.000	8.055	8.298	94.2
23.000	6.945	7.500	101.7
24.000	0.299	16.583	118.3
25.000	0.311	0.305	118.6
26.000	0.322	0.316	118.9
27.000	0.337	0.329	119.2
28.000	0.348	0.342	119.6
29.000	2.513	1.431	121.0
30.000	1.612	2.063	123.1

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
5 REG EMPRIMACIÓ SOTA AC22 base G	8.912
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	123.079

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.05.05.03 08/05/24 12:32:45 200370
PROYECTO :
EJE : 4 : Enllaç aux 2 (ISPOL4.vol)

****
* * RIEGOS : * *
****

CAPA 7 : REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
2.000	1.730	0.000	0.0
3.000	0.387	1.019	1.0
4.000	0.000	0.185	1.2
5.000	0.000	0.000	1.2
6.000	0.000	0.000	1.2
7.000	0.000	0.000	1.2
8.000	0.000	0.000	1.2
9.000	0.000	0.000	1.2
10.000	0.594	0.284	1.5
11.000	2.125	1.310	2.8
12.000	3.477	2.714	5.5
13.000	4.392	3.829	9.3
14.000	4.582	4.371	13.7
15.000	4.483	4.406	18.1
16.000	4.265	4.238	22.4
17.000	4.132	4.053	26.4
18.000	4.108	4.325	30.7
19.000	4.454	7.413	38.1
20.000	4.263	8.394	46.5
21.000	2.451	4.295	50.8
21.276	2.614	0.875	51.7
22.000	1.957	2.059	53.8
23.000	1.630	2.173	55.9
24.000	1.714	1.957	57.9
25.000	2.034	2.119	60.0
26.000	2.480	2.470	62.5
27.000	2.853	2.833	65.3
28.000	2.252	2.664	68.0
29.000	1.737	2.063	70.1
30.000	1.301	1.559	71.6
31.000	0.935	1.140	72.7
32.000	0.635	0.796	73.5
33.000	0.398	0.521	74.1
34.000	0.217	0.309	74.4
35.000	0.092	0.155	74.5
36.000	0.020	0.056	74.6
37.000	0.002	0.011	74.6
37.328	0.005	0.001	74.6
37.329	0.000	0.000	74.6

****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
****

CAPA	AREA ACUMULADA
7 REG ADHERÈNCIA SOTA BBTM11A	74.598

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. AMIDAMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Superfície (m2)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		5.682,414				5.682,414	C#*D#*E#*F#
3			4.011,641				4.011,641	C#*D#*E#*F#
4	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		2.406,730				2.406,730	C#*D#*E#*F#
5			1.358,420				1.358,420	C#*D#*E#*F#
6	Eix 6: Cunetó desguàs (zona escoles)		198,018				198,018	C#*D#*E#*F#
7			0,382				0,382	C#*D#*E#*F#
8	Eix 13: Col·lector sota vorera		16,490				16,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13.674,095**

2 G219U040 m2 — Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)	1/Gruix pav (1/m)				
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		112,200	10,000			1.122,000	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2: Enllaç Ramal 1		0,300	10,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Eix 3: Enllaç aux 1		0,900	10,000			9,000	C#*D#*E#*F#
5	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		5,700	10,000			57,000	C#*D#*E#*F#
7	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
8	Mitjana substitució New Jersey carril bus zona escoles		50,000	0,700			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.226,000**

3 G219U105 m — Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)	1/Gruix (1/m)	1/Ample (1/m)	1/Talls (1/u)		
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		112,200	10,000	3,333	0,500	1.869,813	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2: Enllaç Ramal 1		0,300	10,000	3,333	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
4	Eix 3: Enllaç aux 1		0,900	10,000	3,333	0,500	14,999	C#*D#*E#*F#
5	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		5,700	10,000	3,333	0,500	94,991	C#*D#*E#*F#
7	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
8	Mitjana substitució New Jersey carril bus zona escoles		50,000	2,000			100,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2.084,803**

4 G219U200 m2 — Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)	Factor (m2xcm)				
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		83,900	100,000			8.390,000	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2: Enllaç Ramal 1		1,700	100,000			170,000	C#*D#*E#*F#
4	Eix 3: Enllaç aux 1		8,700	100,000			870,000	C#*D#*E#*F#
5	Eix 4: Enllaç aux 2		4,900	100,000			490,000	C#*D#*E#*F#
6	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		0,600	100,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9.980,000**

5 G219U300 m2 — Estriat amb escarificador de paviment de mescles bituminoses, inclosa la neteja de la superfície, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Superfície (m2)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		1.990,583				1.990,583	C#*D#*E#*F#
3			2.226,919				2.226,919	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.217,502**

6 G21DU100 m — Demolició de cuneta triangular de formigó de 1,50 m d'amplària i 15 cm de gruix, inclosa càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Longitud (m)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova 1+502 a 1+570		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,000**

7 G21B1002 m — Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA4 o BMSNR4, inclòs part proporcional de suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Biona PK 0+190 a 0+210		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	Biona PK 0+190 a 0+218		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
4	Biona PK 1+042 a 1+078		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
5	Biona PK 1+050 a 1+074		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,000**

8 G21B3002 u — Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Atención. Línia dicontinua... PK 0+360		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 G21B3004 u

Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical o placa complementària de trànsit existent, de qualsevol tipus, sense incloure suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
2	R-308 PK 0+325 (eix 5)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-2 PK 0+355 (eix 6)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P-15a PK 1+420		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	R-301 (20) i Perill zona escolar PK 1+535		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	P-15a PK 1+545		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 G21B3012 m2

Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de placa i panell de senyalització de trànsit, inclòs part proporcional de suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
2	La Torre de Claramunt / Pinedes de l'Armengol PK 0+380		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#
3	Senyal d'orientació PK 1+570		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

11 G219U030 m2

Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample mig (m)				
2	Pas vianant nou vorera costat escoles 1		7,500	1,400			10,500	C#*D#*E#*F#
3	Pas vianant nou vorera costat escoles 2		7,500	1,750			13,125	C#*D#*E#*F#
4	Tram vorera tram corbes en S		35,000	1,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,625**

12 G219U010 m

Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Pas vianant nou vorera costat escoles 1		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
3	Pas vianant nou vorera costat escoles 2		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
4	Tram vorera tram corbes en S		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

13 G214U120 m3

Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Profunditat (m)				
2	Pou existent PK 1+500 marge dret		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 G21DQU02 u

Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Embornal existent tram corbes en S		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 G21B1011 m

Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longtud (m)					
2	Barana afectada per nou pas vianants zona escoles		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

16 G21B1006 m

Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longtud (m)					
2	New Jersey carril bus zona escoles		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES
TITOL 3 01 DESMUNT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G221U115 m3

Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		3.916,600				3.916,600	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2: Enllaç ramal 1		0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
4	Eix 3: Enllaç aux 1		2,600				2,600	C#*D#*E#*F#

5	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		73,300				73,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.993,300**

2 G221U210 m3 Sobrepreu per retalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, segons indicació de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova.							
3	Talús esquerre PK 0+000 a 0+140		314,900				314,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **314,900**

3 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Profunditat (m)				
2	Entrador eix 1 PK 0+190 esquerra tot-ú		45,000	0,300			13,500	C#*D#*E#*F#
3	Entrador eix 1 PK 0+225 dreta tot-ú		72,000	0,300			21,600	C#*D#*E#*F#
4	Entrador eix 1 PK 0+440 dreta tot-ú		17,000	0,300			5,100	C#*D#*E#*F#
5	Entrador eix 1 PK 0+445 esquerra tot-ú		25,000	0,300			7,500	C#*D#*E#*F#
6	Entrador eix 1 PK 0+705 esquerra tot-ú		40,000	0,300			12,000	C#*D#*E#*F#
7	Entrador eix 1 PK 0+710 dreta tot-ú		74,000	0,300			22,200	C#*D#*E#*F#
8	Entrador eix 1 PK 0+795 dreta tot-ú		25,000	0,300			7,500	C#*D#*E#*F#
9	Entrador eix 1 PK 1+020 dreta tot-ú		30,000	0,300			9,000	C#*D#*E#*F#
10	Entrador eix 1 PK 1+050 esquerra tot-ú		80,000	0,300			24,000	C#*D#*E#*F#
11	Entrador eix 1 PK 1+100 dreta tot-ú		32,000	0,300			9,600	C#*D#*E#*F#
12	Entrador eix 1 PK 1+270 esquerra tot-ú		30,000	0,300			9,000	C#*D#*E#*F#
13	Entrador eix 1 PK 1+285 dreta tot-ú		15,000	0,300			4,500	C#*D#*E#*F#
14	Entrador eix 1 PK 1+310 esquerra tot-ú		34,000	0,300			10,200	C#*D#*E#*F#
15	Entrador eix 1 PK 1+415 dreta tot-ú		33,000	0,300			9,900	C#*D#*E#*F#
16	Entrador 1 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		16,000	0,200			3,200	C#*D#*E#*F#
17	Entrador 2 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		32,000	0,200			6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **175,200**

4 G221U010 m3 Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		3.913,000				3.913,000	C#*D#*E#*F#
3	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		1.344,700				1.344,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5.257,700**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES
TITOL 3 02 TERRAPLÈ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G226U030 m3 Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Procedent de desmunt		3.993,300				3.993,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.993,300**

2 G226U020 m3 Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		3.220,300				3.220,300	C#*D#*E#*F#
3	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		1.614,700				1.614,700	C#*D#*E#*F#
4	Procedent de desmunt mecanitzat		-3993,300				-3993,300	C#*D#*E#*F#
5	Procedent d'excavació de rases		-323,689				-323,689	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **518,011**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS
TITOL 3 01 BASES I SUB-BASES GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G921U020 m3 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova							
3	Base ferm dreta		960,200				960,200	C#*D#*E#*F#
4	Base ferm esquerra		804,900				804,900	C#*D#*E#*F#
5	Sota cuneta dreta		121,200				121,200	C#*D#*E#*F#
6	Sota cuneta esquerra		95,400				95,400	C#*D#*E#*F#
7	Berma		29,300				29,300	C#*D#*E#*F#
8	Camí (tram adossat a l'eix 1)		174,700				174,700	C#*D#*E#*F#
9	Eix 2: Enllaç Ramal 1		0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
10	Eix 3: Enllaç aux 1		2,600				2,600	C#*D#*E#*F#
11	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		447,800				447,800	C#*D#*E#*F#

13	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Gruix (m)				
14	Entrador eix 1 PK 0+190 esquerra tot-ú		45,000	0,300			13,500	C#*D#*E#*F#
15	Entrador eix 1 PK 0+225 dreta tot-ú		72,000	0,300			21,600	C#*D#*E#*F#
16	Entrador eix 1 PK 0+440 dreta tot-ú		17,000	0,300			5,100	C#*D#*E#*F#
17	Entrador eix 1 PK 0+445 esquerra tot-ú		25,000	0,300			7,500	C#*D#*E#*F#
18	Entrador eix 1 PK 0+705 esquerra tot-ú		40,000	0,300			12,000	C#*D#*E#*F#
19	Entrador eix 1 PK 0+710 dreta tot-ú		74,000	0,300			22,200	C#*D#*E#*F#
20	Entrador eix 1 PK 0+795 dreta tot-ú		25,000	0,300			7,500	C#*D#*E#*F#
21	Entrador eix 1 PK 1+010 esquerra tot-ú		16,000	0,300			4,800	C#*D#*E#*F#
22	Entrador eix 1 PK 1+020 dreta tot-ú		30,000	0,300			9,000	C#*D#*E#*F#
23	Entrador eix 1 PK 1+050 esquerra tot-ú		80,000	0,300			24,000	C#*D#*E#*F#
24	Entrador eix 1 PK 1+100 dreta tot-ú		32,000	0,300			9,600	C#*D#*E#*F#
25	Entrador eix 1 PK 1+270 esquerra tot-ú		30,000	0,300			9,000	C#*D#*E#*F#
26	Entrador eix 1 PK 1+285 dreta tot-ú		15,000	0,300			4,500	C#*D#*E#*F#
27	Entrador eix 1 PK 1+310 esquerra tot-ú		34,000	0,300			10,200	C#*D#*E#*F#
28	Entrador eix 1 PK 1+415 dreta tot-ú		33,000	0,300			9,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.807,300**

2 G227U110 m3 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		3.358,900				3.358,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.358,900**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS
TITOL 3 02 AFERMATS BITUMINOSOS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G9H314Q1 m2 Paviment de mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)	1/Gruix (1/m)				
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		341,800	33,333			11.393,219	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2: Enllaç ramal 1		1,900	33,333			63,333	C#*D#*E#*F#
4	Eix 3: Enllaç aux 1		8,000	33,333			266,664	C#*D#*E#*F#
5	Eix 4: Enllaç aux 2		4,300	33,333			143,332	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11.866,548**

2 G9H11J52 t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)	Densitat (t/m3)				
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		702,000	2,300			1.614,600	C#*D#*E#*F#
3	Eix 2: Enllaç ramal 1		1,400	2,300			3,220	C#*D#*E#*F#
4	Eix 3: Enllaç aux 1		8,600	2,300			19,780	C#*D#*E#*F#
5	Eix 4: Enllaç aux 2		5,200	2,300			11,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.649,560**

3 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Superfície (m2)					
2	Reg emprimació sota AC22 base G							
3	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		8.341,720				8.341,720	C#*D#*E#*F#
4	Eix 2: Enllaç Ramal 1		2,825				2,825	C#*D#*E#*F#
5	Eix 3: Enllaç aux 1		8,912				8,912	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8.353,457**

4 G9J1U030 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Superfície (m2)					
2	Reg adherència sota BBTM11A							
3	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		9.940,858				9.940,858	C#*D#*E#*F#
4	Eix 2: Enllaç ramal 1		19,772				19,772	C#*D#*E#*F#
5	Eix 3: Enllaç aux 1		123,079				123,079	C#*D#*E#*F#
6	Eix 4: Enllaç aux 2		74,598				74,598	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10.158,307**

5 G9J1U040 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Superfície (m2)					
2	Reg adherència sota BBTM11A							
3	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		1.496,826				1.496,826	C#*D#*E#*F#
4	Eix 2: Enllaç ramal 1		43,036				43,036	C#*D#*E#*F#
5	Eix 3: Enllaç aux 1		144,860				144,860	C#*D#*E#*F#
6	Eix 4: Enllaç aux 2		68,229				68,229	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.752,951**

6 G9J1U335 m2 Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Superfície (m2)					
2	Reg adherència sota AC22 base G							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		1.740,632				1.740,632	C#*D#*E#*F#
4	Eix 2: Enllaç ramal 1		16,737				16,737	C#*D#*E#*F#
5	Eix 3: Enllaç aux 1		113,737				113,737	C#*D#*E#*F#
6	Eix 4: Enllaç aux 2		74,417				74,417	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.945,523**

7 G7BDU010 m2

Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova (veure tall amb serra lateral)		1.869,813	1,000			1.869,813	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.869,813**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS
TITOL 3 03 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G450U040 m3

Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Profunditat (m)				
2	Entrador 1 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		16,000	0,200			3,200	C#*D#*E#*F#
3	Entrador 2 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		32,000	0,200			6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

2 G9Z4UC10 m2

Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
2	Entrador 1 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	Entrador 2 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

3 G4D0U010 m2

Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Perímetre (m)	Profunditat (m)				

EUR

2	Entrador 1 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		16,000	0,200			3,200	C#*D#*E#*F#
3	Entrador 2 c/ Cal Muntades esquerra HM-20		24,000	0,200			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 04 DRENATGE
TITOL 3 01 DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GD57U015 m

Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Marge esquerre eix 1							
3	PK 0+000 a 0+138		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+725 a 1+006		280,000				280,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 1+014 a 1+045		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+145 a 1+210		62,000				62,000	C#*D#*E#*F#
7	Marge dret eix 1							
8	PK 0+123 a 0+195		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 0+237 a 0+320		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 0+362 a 0+436		76,000				76,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 0+443 a 0+580		137,000				137,000	C#*D#*E#*F#
12	PK 0+580 a 0+703		122,000				122,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 0+713 a 0+790		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
14	PK 0+797 a 0+915		119,000				119,000	C#*D#*E#*F#
15	PK 0+915 a 0+990		74,000				74,000	C#*D#*E#*F#
16	PK 1+091 a 1+096		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
17	PK 1+104 a 1+286		184,000				184,000	C#*D#*E#*F#
18	PK 1+292 a 1+335		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
19	PK 1+335 a 1+409		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.565,000**

2 GD57U305 m

Gual de cuneta transitable o de seguretat, de 2,40 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Marge esquerre							
3	PK 1+006 a 1+014		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Marge dret							

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5	PK 0+436 a 0+443		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+703 a 0+713		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 0+790 a 0+797		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+096 a 1+104		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 1+286 a 1+292		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

3 GD56U510 m

Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Marge esquerre eix 1							
3	PK 0+138 a 0+184		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+325 a 0+370		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
5	Marge dret eix 1							
6	PK 0+237 a 0+320		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+410 a 1+550		143,000				143,000	C#*D#*E#*F#
8	Marge dret eix 5							
9	PK 0+029 a 0+072		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 0+110 a 0+300		188,000				188,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 0+428 a 0+448		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
12	PK 0+680 a 0+705		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 0+709 a 0+731		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
14	PK 0+739 a 0+784		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
15	PK 0+791 a 0+975		183,000				183,000	C#*D#*E#*F#
16	PK 0+980 a 1+096		114,000				114,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **960,000**

4 GD75U020 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Marge esquerre eix 1							
3	PK 0+184 a 0+193 Passatubs 0.1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	Marge dret eix 1							
5	PK 1+090 a 1+095		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6	Marge dret eix 5							
7	PK 0+705 a 0+709 Passatubs 1.1		4,350				4,350	C#*D#*E#*F#
8	PK 0+783 a 0+791 Passatubs 1.2		9,400				9,400	C#*D#*E#*F#
9	PK 0+975 a 0+980 Passatubs 1.3		4,500				4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,250**

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

5 GD75U030 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Marge dret eix 1							
3	PK 0+580 a 0+790		208,000				208,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+790 a 0+915		125,000				125,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+915 a 0+990		74,000				74,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 1+335 a 1+409		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **479,000**

6 GD75U010 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició canalització embornal existent tram corbes en S		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7 GD7ZVZ04 u

Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Marge esquerre eix 1							
3	PK 0+184 a 0+193 Passatubs 0.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Marge dret eix 5							
5	PK 0+705 a 0+709 Passatubs 1.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+783 a 0+791 Passatubs 1.2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 0+975 a 0+980 Passatubs 1.3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 GDD1V900 u

Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Marge dret eix 1							
3	PK 0+580 Pou 4I		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+790 Pou 5I		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+915 Pou 6I		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 1+097		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7	PK 1+335 Pou 8I		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+409 Pou 9C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 1+415 Pou 11C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 1+550 Pou 15C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 1+570 Pou 16E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Marge dret eix 5							
13	PK 1+096 Pou 10C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 GDD1U014 u

Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Marge dret eix 1							
3	PK 1+456 Pou 13V		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+496 Pou 14V		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 G222U102 m3

Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Ample (m)	Llarg (m)	Profunditat (m)			
2	Pou de graves 1		2,500	2,500	3,150		19,688	C#*D#*E#*F#
3	Pou de graves 2		2,500	2,500	3,150		19,688	C#*D#*E#*F#
4	Pou de graves 3		2,500	2,500	3,150		19,688	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,064**

11 G229V100 m3

Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 18 a 25 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Llarg (m)				
2	Pou de graves 1		0,690	2,500			1,725	C#*D#*E#*F#
3	Pou de graves 2		0,690	2,500			1,725	C#*D#*E#*F#
4	Pou de graves 3		0,690	2,500			1,725	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,175**

12 G229V500 m3

Còdol de riu de 75 a 100 mm, escampat amb retroexcavadora, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Ample (m)	Llarg (m)	Profunditat (m)			
2	Pou de graves 1		2,500	2,500	0,300		1,875	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

3	Pou de graves 2		2,500	2,500	0,300		1,875	C#*D#*E#*F#
4	Pou de graves 3		2,500	2,500	0,300		1,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,625**

13 G3J2U020 m3

Escullera amb bloc de pedra granítica de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Ample (m)	Llarg (m)	Profunditat (m)			
2	Pou de graves 1		2,500	2,500	2,500		15,625	C#*D#*E#*F#
3	Pou de graves 2		2,500	2,500	2,500		15,625	C#*D#*E#*F#
4	Pou de graves 3		2,500	2,500	2,500		15,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **46,875**

14 G7B1U040 m2

Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Ample (m)	Llarg (m)	Núm, cares (u)			
2	Pou de graves 1		2,500	2,500	6,000		37,500	C#*D#*E#*F#
3	Pou de graves 2		2,500	2,500	6,000		37,500	C#*D#*E#*F#
4	Pou de graves 3		2,500	2,500	6,000		37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **112,500**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 04 DRENATGE
TITOL 3 02 DRENATGE TRANSVERSAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GD75U040 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	OD-0.1		4,220				4,220	C#*D#*E#*F#
3	OD 0.2		2,250				2,250	C#*D#*E#*F#
4			12,830				12,830	C#*D#*E#*F#
5	OD 0.3		4,390				4,390	C#*D#*E#*F#
6	OD 1.1		3,070				3,070	C#*D#*E#*F#
7			6,040				6,040	C#*D#*E#*F#
8			0,350				0,350	C#*D#*E#*F#
9	Col·lector sota vorera eix 1		152,000				152,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 185,150

2 GD75U050 m — Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	OD 1.1		13,820				13,820	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,820

3 GD7ZTZ06 u — Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	OD-0.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	OD 0.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	OD 0.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 GD7ZTZ07 u — Embrocament per a tub de diàmetre 80 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	OD 1.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 GDD1V900 u — Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Marge dret eix 1							
3	PK 0+194 Pou 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+237 Pou 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+990 Pou 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 GDD1U014 u — Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Marge dret eix 1							
3	PK 1+416 Pou 12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 GD56V500 m — Cuneta trapezoïdal de secció útil 1,50/0,50 m d'amplada i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	OD 0.2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 G219U105 m — Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Tub 600mm							
3	OD 0.2		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#
4	Tub 800mm							
5	OD 1.1		11,000	2,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

9 G219U040 m2 — Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Tub 600mm							
3	OD 0.2		9,000	1,200			10,800	C#*D#*E#*F#
4	Tub 800mm							
5	OD 1.1		11,000	1,400			15,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,200

10 G3Z1U030 m3 — Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Prof, mitja (m)			
2	Tub 600mm sota calçada							
3	OD 0.2		9,000	1,200	0,500		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Tub 800mm sota calçada							
5	OD 1.1		11,000	1,400	0,500		7,700	C#*D#*E#*F#
7	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
8	Eix 13: Col·lector		13,400				13,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,500

11 G921U020 m3 — Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

EUR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 13: Col·lector		43,100				43,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,100**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT
TITOL 3 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Factor				
2	M-1.11		189,189	0,333			63,000	C#*D#*E#*F#
3			237,237	0,333			79,000	C#*D#*E#*F#
4			249,249	0,333			83,000	C#*D#*E#*F#
5			183,183	0,333			61,000	C#*D#*E#*F#
6			138,138	0,333			46,000	C#*D#*E#*F#
7			210,210	0,333			70,000	C#*D#*E#*F#
8			129,129	0,333			43,000	C#*D#*E#*F#
9			219,219	0,333			73,000	C#*D#*E#*F#
10			84,084	0,333			28,000	C#*D#*E#*F#
11			72,072	0,333			24,000	C#*D#*E#*F#
12			261,261	0,333			87,000	C#*D#*E#*F#
13			72,072	0,333			24,000	C#*D#*E#*F#
14			111,111	0,333			37,000	C#*D#*E#*F#
15			105,105	0,333			35,000	C#*D#*E#*F#
16			69,069	0,333			23,000	C#*D#*E#*F#
17			174,174	0,333			58,000	C#*D#*E#*F#
18			108,108	0,333			36,000	C#*D#*E#*F#
19	M-1.12		8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
20			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
21			14,000	0,500			7,000	C#*D#*E#*F#
22			14,000	0,500			7,000	C#*D#*E#*F#
23			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#
24			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#
25			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
26			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#
27			12,000	0,500			6,000	C#*D#*E#*F#
28			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#
29			16,000	0,500			8,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

30			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#
31			6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
32			6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
33			6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
34			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
35			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
36			6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
37			6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
38			6,000	0,500			3,000	C#*D#*E#*F#
39			12,000	0,500			6,000	C#*D#*E#*F#
40			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
41			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
42			14,000	0,500			7,000	C#*D#*E#*F#
43			14,000	0,500			7,000	C#*D#*E#*F#
44			28,000	0,500			14,000	C#*D#*E#*F#
45			18,000	0,500			9,000	C#*D#*E#*F#
46			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#
47			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
48			8,000	0,500			4,000	C#*D#*E#*F#
49	M-2.1a		18,200	1,000			18,200	C#*D#*E#*F#
50			47,000	1,000			47,000	C#*D#*E#*F#
51			9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
52			63,900	1,000			63,900	C#*D#*E#*F#
53			44,400	1,000			44,400	C#*D#*E#*F#
54			122,900	1,000			122,900	C#*D#*E#*F#
55			38,000	1,000			38,000	C#*D#*E#*F#
56			73,300	1,000			73,300	C#*D#*E#*F#
57	M-2.2a		187,100	1,000			187,100	C#*D#*E#*F#
58			24,000	1,000			24,000	C#*D#*E#*F#
59			106,200	1,000			106,200	C#*D#*E#*F#
60			86,400	1,000			86,400	C#*D#*E#*F#
61			252,800	1,000			252,800	C#*D#*E#*F#
62			71,600	1,000			71,600	C#*D#*E#*F#
63			98,200	1,000			98,200	C#*D#*E#*F#
64			3,500	1,000			3,500	C#*D#*E#*F#
65			353,400	1,000			353,400	C#*D#*E#*F#
66			4,100	1,000			4,100	C#*D#*E#*F#
67			109,600	1,000			109,600	C#*D#*E#*F#
68			122,900	1,000			122,900	C#*D#*E#*F#
69			36,700	1,000			36,700	C#*D#*E#*F#
70			23,900	1,000			23,900	C#*D#*E#*F#
71			44,100	1,000			44,100	C#*D#*E#*F#
72			47,000	1,000			47,000	C#*D#*E#*F#
73			40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

74			48,000	1,000			48,000	C#*D#*E#*F#
75			5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
76	M-2.7		35,000	1,000			35,000	C#*D#*E#*F#
77			23,000	1,000			23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.164,200**

2 GBA1U250 m — Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Factor				
2	M-4.1		11,800	1,000			11,800	C#*D#*E#*F#
3	M-4.2		4,797	0,667			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 GBA33001 m2 — Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Unitats (u)				
2	M-6.4 Stop		1,230	1,000			1,230	C#*D#*E#*F#
3	M-6.5 Cediu el pas		1,434	1,000			1,434	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
6	Passos vianants		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
7			4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
8	Pas vianant nou vorera costat escoles 1		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
9	Pas vianant nou vorera costat escoles 2		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
10	Zebrejats		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
11			4,400				4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,464**

4 GBA6U020 m — Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	5 bandes		5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	4 bandes		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

5 GBA6U030 m2 — Reductor de velocitat tipus esquena d'ase de 4 m d'ample, executat in situ amb mescla bituminosa de qualsevol tipus per a capa de trànsit, inclòs betum, reg d'adherència fresat de les bandes laterals, toalment acabat excepte la pintura, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

2	Esquena d'ase cruïlla PK 0+340		9,000	4,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3	Esquena d'ase PK 1+400		5,600	4,000			22,400	C#*D#*E#*F#
4	Esquena d'ase PK 1+530		5,600	4,000			22,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,800**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT
TITOL 3 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 GBB5V421 u — Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	P-14a PK 0+100		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P-1a PK 0+245		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P-15a Carrer de la Serra del Cadí		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	P-20a Carrer de la Serra del Cadí		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P-14a PK 0+395		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P-1b PK 0+430		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P-13b PK 0+820		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P-13a PK 0+980		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P-15a PK 1+275		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P-15a PK 1+375		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P-15a PK 1+420		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P-14b PK 1+535		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P-15a PK 1+545		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P-20b Final de projecte		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P-14b Final de projecte		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

2 GBB5U411 u — Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	R-301 (40) PK 0+010		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	R-308 PK 0+325 (eix 3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	R-301 (30) Carrer de la Serra del Cadí		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	R-301 (70) PK 0+445		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	R-301 (40) PK 0+470		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	R-301 (70) 0+740		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	R-301 (70) 0+820		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9	R-301 (50) PK 0+820		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	R-301 (70) PK 0+915		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	R-301 (50) PK 0+980		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	R-301 (50) PK 1+240		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	R-301 (70) PK 1+275		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	R-301 (30) PK 1+350		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	R-301 (50) PK 1+390		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	R-301 (20) PK 1+420		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	R-301 (20) PK 1+535		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	R-305 PK 1+575		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
19	R-301 (30) PK 1+620		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 GBB5V471 u

Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	R-2 PK 0+355 (eix 4)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 GBB5V481 u

Placa d'alumini de 90x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	S-13 Pas vianants cruïlla PK 0+340		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	S-13 Pas vianant nou vorera costat escoles 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	S-13 Pas vianant nou vorera costat escoles 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 GBB5V491 u

Placa d'alumini de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	S-19 Bus PK 1+500		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 GBB5U670 m2

Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
2	S-810 (500m) PK 0+100		0,050				0,050	C#*D#*E#*F#

EUR

3	S-800 (100m) PK 0+245		0,050				0,050	C#*D#*E#*F#
4	S-810 (500m) PK 0+395		0,050				0,050	C#*D#*E#*F#
5	S-800 (100m) PK 0+430		0,050				0,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

7 GBB5U672 m2

Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
2	Perill zona escolar PK 1+420		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
3	Perill zona escolar PK 1+535		0,250				0,250	C#*D#*E#*F#
4	Parada de bus PK 1+540		0,240				0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,740**

8 GBC1U010 u

Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	PK 3+000 (B-4422)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 4+000 (B-4422)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	PK's 0/1/2+000 (B-4422) fora àmbit projecte		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 GBC1U250 u

Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, amb revestiment reflectant DG classe RA3, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	PK 0+321 (contacte vorera/cuneta))		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 GBBZU001 u

Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Senyals simples noves o a desplaçar		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

11 GBBZU002 u

Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

2	Senyals dobles noves o a desplaçar		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 GBBVU001 m3

Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels perns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Volum (m3)					
2	La Torre de Claramunt / Pinedes de l'Armengol PK 0+380		0,125				0,125	C#*D#*E#*F#
3	Senyal d'orientació PK 1+570		0,512				0,512	C#*D#*E#*F#
4	Parada de bus PK 1+540		0,125				0,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,762

13 GBBVU103 u

Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 90 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	La Torre de Claramunt / Pinedes de l'Armengol PK 0+380		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Parada de bus PK 1+540		0,240				0,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,240

14 GBBVU109 u

Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Senyal d'orientació PK 1+570		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 GBBVU203 m

Pal d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Parada de bus PK 1+540		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

16 GBB1U931 m2

Muntatge de placa superior a 0,25 m2 i fins a 0,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

2	La Torre de Claramunt / Pinedes de l'Armengol PK 0+380		0,400				0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,400

17 GBB1U933 m2

Muntatge de placa o panell en lames superior a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
2	Senyal d'orientació PK 1+570		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT
TITOL 3 03 DEFENSES I ABALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GB2AU503 m

Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Biona PK 0+320 a 0+425		104,000				104,000	C#*D#*E#*F#
3	Biona PK 0+462 a 0+670		208,000				208,000	C#*D#*E#*F#
4	Biona PK 1+350 a 1+390		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 352,000

2 GB2AU521 m

Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Biona OD existent PK 0+205 costat esquerre		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
3	Biona OD existent PK 1+057 costat esquerre		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

AMIDAMENTS

3 GB2AVNA2 m

Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Biona PK 0+010 a 0+210		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
3	Biona PK 0+245 a 0+313		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#
4	Biona PK 0+365 a 0+430		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#
5	Biona PK 0+720 a 0+780		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Biona PK 0+805 a 1+005		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
7	Biona PK 1+040 a 1+084		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
8	Biona PK 1+165 a 1+270		104,000				104,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **744,000**

4 GB2AU584 u

Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Biona PK 0+198 a 0+242		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Biona PK 0+320 a 0+425		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Biona PK 0+462 a 0+670		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Biona PK 1+050 a 1+074		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Biona PK 1+350 a 1+390		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 GB2AV985 u

Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Biona PK 0+010 a 0+210		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Biona PK 0+245 a 0+313		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Biona PK 0+365 a 0+430		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Biona PK 0+720 a 0+780		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Biona PK 0+805 a 1+005		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Biona PK 1+040 a 1+084		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Biona PK 1+165 a 1+270		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

6 GB2AU580 u

Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Biona PK 0+198 a 0+242		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Biona PK 1+050 a 1+074		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 GB2CV013 m

Muntatge de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, previament desmuntada i emmagatzemada a obra, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Biona PK 0+010 a 0+210		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

8 GB11V890 m

Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 8cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 10cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,0m. Amb malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm. Totalment col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Trams barana vianants		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
3			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
4			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
5			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
6			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **290,000**

9 GBC1U145 u

Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Mitjana del carril del BUS escolar		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL	06	ENLLUMENAT
TITOL 3	01	NUCLI VILANOVA D'ESPOIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 GDG3U004 m

Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Tram vorera		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Trams terreny		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **118,000**

2 GDG3U006 m

Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Trams calçada		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
3			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

3 G219U105 m

Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Trams calçada		31,000	2,000			62,000	C#*D#*E#*F#
3			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
4			9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,000**

4 G219U040 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Trams calçada		31,000	0,600			18,600	C#*D#*E#*F#
3			12,000	0,600			7,200	C#*D#*E#*F#
4			9,000	0,600			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,200**

5 G219U030 m2

Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Tram vorera existent		100,000	0,400			40,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 G219U010 m

Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Tram vorera existent		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 G9H1U120 t

Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)	Densitat (t/m3)		
2	Trams calçada		31,000	0,600	0,070	2,300	2,995	C#*D#*E#*F#
3			12,000	0,600	0,070	2,300	1,159	C#*D#*E#*F#
4			9,000	0,600	0,070	2,300	0,869	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,023**

8 G9HA0010 t

Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Total (t)	Dotació				
2	AC22 base G							
3	Trams calçada		5,023	0,039			0,196	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,196**

9 G9J1U330 m2

Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Trams calçada sota AC22 base G		31,000	0,600			18,600	C#*D#*E#*F#
3			12,000	0,600			7,200	C#*D#*E#*F#
4			9,000	0,600			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,200**

10 G9J3U020 m2

Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Trams calçada sobre formigó		31,000	0,600			18,600	C#*D#*E#*F#
3			12,000	0,600			7,200	C#*D#*E#*F#
4			9,000	0,600			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,200**

AMIDAMENTS

11 GHR1VL50 u

Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Enllumenat L1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 GHR1VL60 u

Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Enllumenat L2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat L3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 GHR1VL70 u

Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Enllumenat L5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 GHR1VL80 u

Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Enllumenat L4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat L6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 GGD1222U u

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Enllumenat L1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Enllumenat L2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Enllumenat L3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Enllumenat L4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Enllumenat L5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

7	Enllumenat L6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

16 GDK2U030 u

Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Pericons enllumenat		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

17 GG3809T2 m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Tram vorera		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Trams terreny		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	Trams calçada		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

18 GG31T554 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Tram vorera		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Trams terreny		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	Trams calçada		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

19 GE21S020 m

Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Tram vorera		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	Trams terreny		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	Trams calçada		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

20 PPALU001 pa

Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

21	XPA1CXE1	pa	Partida alçada a justificar per a connexió a la xarxa elèctrica

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 06 ENLLUMENAT
TITOL 3 02 CRUÏLLLA DE CARRER SERRA DEL CADÍ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GDG3U004	m	Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Previsió enllumenat vorera		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 GDG3U006 m — Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Previsió enllumenat caçada		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 G219U105 m — Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Previsió enllumenat		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 G219U040 m2 — Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Previsió enllumenat calçada		10,000	0,600			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 G219U030 m2 — Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				

2	Previsió enllumenat vorera		10,000	0,400			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 G219U010 m — Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Previsió enllumenat vorera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 G9H1U120 t — Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)	Densitat (t/m3)		
2	Previsió enllumenat calçada		10,000	0,600	0,070	2,300	0,966	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,966**

8 G9HA0010 t — Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Total (t)	Dotació				
2	AC22 base G							
3	Previsió enllumenat calçada		0,966	0,039			0,038	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,038**

9 G9J1U330 m2 — Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Previsió enllumenat calçada sota AC22 base G		10,000	0,600			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 G9J3U020 m2 — Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Previsió enllumenat calçada sota AC22 base G		10,000	0,600			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 GHR1VL80 u — Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Previsió enllumenat L7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió enllumenat L8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 GGD1222U u — Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Previsió enllumenat L7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Previsió enllumenat L8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 GDK2U030 u — Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Previsió enllumenat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 GG3809T2 m — Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Previsió enllumenat		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

15 GG31T554 m — Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Previsió enllumenat		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

16 GE21S020 m — Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Previsió enllumenat		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

17 PPALU002 pa — Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 XPA1CXE2 pa — Partida alçada a justificar per a connexió a la xarxa elèctrica

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 07 FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ST23S011 u — Construcció de pericó de registre tipus D-II, de dimensions interiors 1.09 x 0.9 x 1.00 m., format per formigó armat, embornal, passatubs, executat segons norma de la companyia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	C8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	C10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	C12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	C13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 ST23S021 u — Construcció de pericó de registre tipus H-II, de dimensions interiors 0.85 x 0.70 x.0.83m., format per formigó armat, embornal i passatubs, executat segons norma de la companyia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	C2'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C7'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C10'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3 GDK26E18 u

Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.
Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput.
Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa doble de fundició dúctil tipus D400 amb doble triangle abatible per cadascuna d'elles, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 15 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	C1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	C1'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	C5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	C7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	C8'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	C9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	C9'		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	C11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	C14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 GDK26E17 u

Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x95 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.

Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput.

Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa de fundició dúctil tipus D400 de doble triangle abatible, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 10 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	A2.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	A2.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 GDG5V020 m

Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Trams entre pericons		356,000				356,000	C#*D#*E#*F#
3			97,000				97,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5			477,000				477,000	C#*D#*E#*F#
6			494,000				494,000	C#*D#*E#*F#
7	A deduïr trams separats entre pericons		-19,000				-19,000	C#*D#*E#*F#
8			-18,000				-18,000	C#*D#*E#*F#
9			-18,000				-18,000	C#*D#*E#*F#
10			-21,000				-21,000	C#*D#*E#*F#
11			-26,000				-26,000	C#*D#*E#*F#
12			-20,000				-20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.312,000

6 GDG5V030 m

Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 26 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 3 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Trams separtas entre pericons		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
5			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
6			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
7			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 122,000

7 GDG5V040 m

Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 1 conjunt de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Trams separtas entre pericons		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
5			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
6			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
7			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **122,000**

8 GDG5V050 m

Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 10 cm d'amplada i 25cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Trams entre pericons		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3			117,000				117,000	C#*D#*E#*F#
4			112,000				112,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **237,000**

9 GDG5V060 m

Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 32 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Trams entre pericons		119,000				119,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,000**

10 G219U040 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Creuament cuïlla PK 0+340 tronc		35,000	0,420			14,700	C#*D#*E#*F#
3	Creuament PK 0+450 tronc		6,000	0,420			2,520	C#*D#*E#*F#
4	Creuament PK 1+415 tronc		6,000	0,100			0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,820**

11 G219U105 m

Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Creuament cuïlla PK 0+340 tronc		35,000	2,000			70,000	C#*D#*E#*F#
3	Creuament PK 0+450 tronc		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	Creuament PK 1+415 tronc		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **94,000**

12 G450U040 m3

Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix mig (m)			
2	Creuament cuïlla PK 0+340 tronc		35,000	0,420	0,150		2,205	C#*D#*E#*F#
3	Creuament PK 0+450 tronc		6,000	0,420	0,150		0,378	C#*D#*E#*F#
4	Creuament PK 1+415 tronc		6,000	0,100	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
6	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
7	Entrador eix 1 PK 0+225 dreta		15,000	1,200	0,200		3,600	C#*D#*E#*F#
8	Entrador eix 1 PK 0+705 esquerra		13,000	1,200	0,200		3,120	C#*D#*E#*F#
9	Entrador eix 1 PK 1+050 esquerra		14,000	1,200	0,200		3,360	C#*D#*E#*F#
10	Entrador eix 1 PK 1+270 esquerra		7,000	1,200	0,200		1,680	C#*D#*E#*F#
11	Entrador eix 1 PK 1+310 esquerra		6,000	1,200	0,200		1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,873**

13 G9Z4UC20 m2

Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Entrador eix 1 PK 0+225 dreta		15,000	1,200			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Entrador eix 1 PK 0+705 esquerra		13,000	1,200			15,600	C#*D#*E#*F#
4	Entrador eix 1 PK 1+050 esquerra		14,000	1,200			16,800	C#*D#*E#*F#
5	Entrador eix 1 PK 1+270 esquerra		7,000	1,200			8,400	C#*D#*E#*F#
6	Entrador eix 1 PK 1+310 esquerra		6,000	1,200			7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

14 G4D0U010 m2

Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Perímetre (m)	Profunditat (m)				
2	Entrador eix 1 PK 0+225 dreta		32,400	0,200			6,480	C#*D#*E#*F#
3	Entrador eix 1 PK 0+705 esquerra		28,400	0,200			5,680	C#*D#*E#*F#
4	Entrador eix 1 PK 1+050 esquerra		30,400	0,200			6,080	C#*D#*E#*F#
5	Entrador eix 1 PK 1+270 esquerra		16,400	0,200			3,280	C#*D#*E#*F#
6	Entrador eix 1 PK 1+310 esquerra		14,400	0,200			2,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,400**

15 PPAEFIO1 pa Partida alçada abonament íntegre per a l'entroncament en arqueta de registre existent

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 01 MURETS OD EXISTENT 0+200 B-4422 (EIX 1)

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent		7,000	0,670			4,690	C#*D#*E#*F#
3	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent		18,000	0,670			12,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,750**

2 G450U050 m3 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)			
2	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent							
3	Base		7,000	0,670	0,300		1,407	C#*D#*E#*F#
4	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent							
5	Base		18,000	0,670	0,300		3,618	C#*D#*E#*F#
7	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)			
8	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent							
9	Alçat		7,000	0,360	0,300		0,756	C#*D#*E#*F#
10	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent							
11	Alçat		18,000	0,350	0,300		1,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,671**

3 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)	Quantia (Kg/m3)		
2	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent							
3	Base		7,000	0,670	0,300	70,000	98,490	C#*D#*E#*F#

EUR

4	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent							
5	Base		18,000	0,670	0,300	70,000	253,260	C#*D#*E#*F#
7	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)	Quantia (Kg/m3)		
8	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent							
9	Alçat		7,000	0,360	0,300	70,000	52,920	C#*D#*E#*F#
10	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent							
11	Alçat		18,000	0,350	0,300	70,000	132,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **536,970**

4 G4D0U010 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)				
2	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent frontals		7,000	1,250			8,750	C#*D#*E#*F#
3	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent frontals		18,000	1,250			22,500	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Unitats (u)				
6	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent laterals		0,300	2,000			0,600	C#*D#*E#*F#
7	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent frontals		0,300	2,000			0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,450**

5 G781U010 m2 Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Perímetre imp (m)				
2	Muret dret eix 1 PK 0+196 a 0+203 sobre OD existent		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#
3	Muret esquerre eix 1 PK 0+195 a 0+213 sobre OD existent		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 02 MURET OD EXISTENT 1+050 B-4422 (EIX 5)

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent		4,000	0,670			2,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,680**

2 G450U050 m3 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)			
2	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent							
3	Base		4,000	0,670	0,300		0,804	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)			
6	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent							
7	Alçat		4,000	0,190	0,300		0,228	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,032**

3 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)	Quantia (Kg/m3)		
2	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent							
3	Base		4,000	0,670	0,300	70,000	56,280	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)	Quantia (Kg/m3)		
6	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent							
7	Alçat		4,000	0,190	0,300	70,000	15,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,240**

4 G4D0U010 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)				
2	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent frontals		4,000	0,980			3,920	C#*D#*E#*F#
4	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Unitats (u)				
5	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent laterals		0,250	2,000			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,420**

5 G781U010 m2 Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Perímetre imp (m)				
2	Muret dret eix 5 PK 0+719 a 0+723 sobre OD existent		4,000	0,900			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 03 MURET MARQUESINA DE BUS (EIX 1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina		8,960	0,800			7,168	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,168**

2 G450U050 m3 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)			
2	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina							
3	Base		8,960	0,800	0,250		1,792	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)			
6	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina							
7	Alçat		8,960	0,900	0,200		1,613	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,405**

3 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)	Quantia (Kg/m3)		
2	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina							
3	Base		8,960	0,800	0,250	70,000	125,440	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)	Quantia (Kg/m3)		
6	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina							
7	Alçat		8,960	0,900	0,200	70,000	112,896	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **238,336**

AMIDAMENTS

4 G4D0U015 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)				
2	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina		8,960	2,300			20,608	C#*D#*E#*F#
4	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Unitats (u)				
5	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina		0,400	2,000			0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,408

5 G781U010 m2 Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Perímetre imp (m)				
2	Muret dret eix 1 PK 1+539,080 a 1+548,040 zona marquesina		8,960	1,750			15,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,680

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 04 CALAIX CUNETÓ (EIX 6)

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G3Z1U010 m2 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Calaix cunetó		30,000	1,320			39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,600

2 G450U050 m3 Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)			
2	Calaix cunetó							
3	Base		30,000	1,320	0,200		7,920	C#*D#*E#*F#
4	Llosa		30,000	1,320	0,300		11,880	C#*D#*E#*F#
6	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)	Gruix (m)			
7	Calaix cunetó							
8	Alçat 1		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
9	Alçat 2		30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 24,600

3 G4B0U020 kg Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Pes (kg)					
2	Calaix cunetó		1.478,910				1.478,910	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.478,910

4 G4D0U010 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Calaix cunetó							
3	Llosa		30,000	0,920			27,600	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)				
6	Calaix cunetó							
7	Alçat 1 int		30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#
8	Alçat 1 ext		30,000	0,900			27,000	C#*D#*E#*F#
9	Alçat 2 int		30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#
10	Alçat 2 ext		30,000	0,900			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,600

5 G781U010 m2 Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Calaix cunetó							
3	Llosa		30,000	0,920			27,600	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Alçada (m)				
6	Calaix cunetó							
7	Alçat 1 ext		30,000	0,900			27,000	C#*D#*E#*F#
8	Alçat 2 ext		30,000	0,900			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,600

6 G4DEU010 m3 Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Alçada (m)			
2	Calaix cunetó		30,000	0,900	0,400		10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,800

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 09 OBRES COMPLEMENTÀRIES
TITOL 3 01 VORERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G9E1V015	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Pas vianant nou vorera costat escoles 1		7,500	1,400			10,500	C#*D#*E#*F#
3	Pas vianant nou vorera costat escoles 2		7,500	1,750			13,125	C#*D#*E#*F#
4	Tram vorera panot corbes en S		35,000	1,800			63,000	C#*D#*E#*F#
6	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
7	Tram vorera panot marquesina		310,000				310,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 396,625

2	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Gruix (m)			
2	Pas vianant nou vorera costat escoles 1		7,500	1,400	0,150		1,575	C#*D#*E#*F#
3	Pas vianant nou vorera costat escoles 2		7,500	1,750	0,150		1,969	C#*D#*E#*F#
4	Tram vorera panot corbes en S (base)		35,000	1,800	0,150		9,450	C#*D#*E#*F#
6	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Gruix (m)				
7	Tram vorera panot marquesina (base)		310,000	0,150			46,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,494

3	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Pas vianant nou vorera costat escoles 1		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
3	Pas vianant nou vorera costat escoles 2		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
4	Tram vorera tram corbes en S		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram vorera marquesina		156,000				156,000	C#*D#*E#*F#
7	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
8	Mitjana substitució New Jersey carril bus zona escoles		50,000	2,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 306,000

4	G96500A3	m	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A3 o A4 20x8 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2	Tram vorera marquesina (panot/cuneta)		156,000				156,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 156,000

5	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Superfície (m2)				
2	Mitjana substitució New Jersey carril bus zona escoles (espai entre vorades)		50,000	0,100			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6	GG23EB15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Drenatge mitjana substitució New Jersey carril bus zona escoles		0,500	13,000			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 09 OBRES COMPLEMENTÀRIES
TITOL 3 02 MARQUESINA DE BUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GBBMVBUS	u	Subministrament i instal·lació sobre daus de formigó de marquesina d'autobús antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun. Inclou l'execució dels daus de formigó necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 10 MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		554,800				554,800	C#*D#*E#*F#
3			425,100				425,100	C#*D#*E#*F#
4	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		298,000				298,000	C#*D#*E#*F#
5			66,000				66,000	C#*D#*E#*F#

EUR

6	Altres		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.393,900**

2 GR3PU060 m3 Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)					
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		554,800				554,800	C#*D#*E#*F#
3			425,100				425,100	C#*D#*E#*F#
4	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		298,000				298,000	C#*D#*E#*F#
5			66,000				66,000	C#*D#*E#*F#
6	Altres		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.393,900**

3 GR720001 m2 Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	T	Volum (m3)	Gruix (1/0,3m)				
2	Eix 1: Camí Pinedes-Vilanova		554,800	3,333			1.849,148	C#*D#*E#*F#
3			425,100	3,333			1.416,858	C#*D#*E#*F#
4	Eix 5: Camí vianants (segon tram)		298,000	3,333			993,234	C#*D#*E#*F#
5			66,000	3,333			219,978	C#*D#*E#*F#
6	Altres		50,000	3,333			166,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.645,868**

4 G22DU130 m2 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)					
2	Marge dret Torrent Mas d'en Ponç		760,000				760,000	C#*D#*E#*F#
3	Marge esquerreTorrent Mas d'en Ponç		550,000				550,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.310,000**

5 GR61U303 u Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10, a arrel nua, en clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Marge dret Torrent Mas d'en Ponç		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
3	Marge esquerreTorrent Mas d'en Ponç		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 01 TELEFONICA (REPOSICIONS 1.1 I 1.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 STDMCPB2 m Descubrició manual de canalització existent amb cables en servei per a la seva modificació. Acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Línia soterrada existent Telefònica		49,000				49,000	C#*D#*E#*F#
3			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **91,000**

2 G214U120 m3 Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
2	Línia soterrada existent Telefònica		49,000	0,500	0,500		12,250	C#*D#*E#*F#
3			42,000	0,500	0,500		10,500	C#*D#*E#*F#
5	Segons amidaments CAD	T	Volum (m3)	Unitats (u)				
6	Pericó existent Telefònica		0,950	1,000			0,950	C#*D#*E#*F#
7			0,950	1,000			0,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,650**

3 STPFO001 u Obrir sot per pal de formigó S/B en terra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició Telefònica		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Desviament provisional Pk 0 a 0+105		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 XPA1TEL1 pa Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 02 BAIXA TENSIÓ (REPOSICIONS 2.1 I 2.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 SE51S016 m

Subministrament i instal·lació de 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 subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Reposició 2.2		95,000	2,000			190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

2 SE21S020 m

Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Reposició 2.2		95,000	2,000			190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

3 G219U040 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Reposició 2.2		10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 G219U105 m

Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Reposició 2.2		10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5 G219U030 m2

Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Reposició 2.2		36,000	0,500			18,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

6 G9E1U020 m2

Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Reposició 2.2		36,000	0,500			18,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

7 G219U020 m

Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició 2.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 G96500C3 m

Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició 2.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 G222U102 m3

Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
2	Reposició 2.2							
3	Vorera		75,000	0,500	1,100		41,250	C#*D#*E#*F#
4	Calçada		10,000	0,500	1,300		6,500	C#*D#*E#*F#
5			10,000	0,500	1,300		6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,250

10 G921U020 m3

Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
2	Reposició 2.2							

AMIDAMENTS

3	Vorera		75,000	0,500	0,700		26,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,250

11 G450U040 m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
2	Reposició 2.2							
3	Vorera		75,000	0,500	0,400		15,000	C#*D#*E#*F#
4	Calçada		10,000	0,500	1,300		6,500	C#*D#*E#*F#
5			10,000	0,500	1,300		6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

12 XPA1BAI1 pa Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 04 CLAVEGUERAM (REPOSICIONS 4.1 I 4.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G222U102 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Gruix (m)	Unitats (u)			
2	Reposició 4.1		6,000	0,200	2,000		2,400	C#*D#*E#*F#
4	Segons amidaments CAD	T	Ample (m)	Llarg (m)	Profunditat (m)			
5	Repòsició 4.2							
6	Reposició embornal existent tram corbes en S		1,000	0,500	0,850		0,425	C#*D#*E#*F#
8	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Llarg (m)	Profunditat (m)			
9	Repòsició 4.2							
10	Reposició canalització embornal existent tram corbes en S		5,000	0,550	2,000		5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,325

2 G450U040 m3 Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Gruix (m)	Unitats (u)			
2	Reposició 4.1		6,000	0,200	2,000		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

3 G9Z4UC10 m2 Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Superfície (m2)	Unitats (u)				
2	Reposició 4.1		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4 G4D0U010 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Perímetre (m)	Gruix (m)	Unitats (u)			
2	Reposició 4.1		10,000	0,200	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 G168VZ50 u Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició 4.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 GD75U040 m Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició 4.2							
3	Connexió nou embornal zona corbes en S a pou existent		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió pou existent zona corbes en S a nou pou P16E		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

7 G219U105 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Reposició 4.2							
3	Connexió pou existent zona corbes en S a nou pou P16E		13,000	2,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

8 G219U040 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Reposició 4.2							
3	Connexió pou existent zona corbes en S a nou pou P16E		13,000	1,200			15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,600

9 G3Z1U030 m3 Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Prof, mitja (m)			
2	Reposició 4.2							
3	Connexió nou embornal zona corbes en S a pou existent		23,000	1,200	1,000		27,600	C#*D#*E#*F#
4	Connexió pou existent zona corbes en S a nou pou P16E		13,000	1,200	1,000		15,600	C#*D#*E#*F#
5	Reblert embornal existent a eliminar tram corbes en S		0,700	0,300	2,000		0,420	C#*D#*E#*F#
7	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Superfície (m2)				
8	Reposició 4.2							
9	A deduïr tub connexió nou embornal zona corbes en S a pou existent		23,000	-0,283			-6,509	C#*D#*E#*F#
10	A deduïr tub connexió pou existent zona corbes en S a nou pou P16E		13,000	-0,283			-3,679	C#*D#*E#*F#
12	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Llarg (m)	Profunditat (m)			
13	Reposició 4.2							
14	Reposició canalització embornal existent tram corbes en S		5,000	0,550	1,000		2,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,182

10 GD5JVF0E u Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició 4.2							
3	Reposició embornal existent tram corbes en S		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 GD5Z8CDK u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició 4.2							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

3	Reposició embornal existent tram corbes en S		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 G9RZV001 u Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de nou bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 en obres de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició 4.2							
3	Canvi tapa pou existent tram corbes en S		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 06 VERA (REPOSICIONS 6.1 I 6.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 STDMVPB9 m Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Línia aèria existent Iguana		340,000				340,000	C#*D#*E#*F#
3			1.100,000				1.100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.440,000

2 STP1V900 u Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició Iguana		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 XPA1VER1 pa Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 07 TECNOCOLOR TT (REPOSICIONS 7.1 I 7.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 STDMVPB9 m — Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Línia aèria existent Tecnocolor		340,000				340,000	C#*D#*E#*F#
3			1.100,000				1.100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.440,000

2 STP1V900 u — Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició Tecnocolor		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 STPFO001 u — Obrir sot per pal de formigó S/B en terra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició Tecnocolor		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Desviament provisional Pk 0 a 0+105		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 XPA1TEC1 pa — Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 08 AIGUA DE RIGAT (REPOSICIÓ 8.1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GFB1V711 m — Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició 8.1		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

2 G219U040 m2 — Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

2	Reposició 8.1		13,000	0,500			6,500	C#*D#*E#*F#
3			3,000	0,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 G219U105 m — Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Unitats (u)				
2	Reposició 8.1		13,000	2,000			26,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

4 G219U030 m2 — Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Reposició 8.1		35,000	0,400			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

5 G9E1U020 m2 — Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)				
2	Reposició 8.1		35,000	0,500			17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,500

6 G219U020 m — Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició 8.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 G96500C3 m — Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició 8.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 G222U102 m3 — Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
2	Reposició 8.1							
3	Vorera		39,000	0,400	1,000		15,600	C#*D#*E#*F#
4	Calçada		13,000	0,500	1,500		9,750	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,500	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,850

9 G228U200 m3 — Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
2	Reposició 8.1							
3	Vorera		39,000	0,400	0,400		6,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,240

10 G921U020 m3 — Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Ample (m)	Profunditat (m)			
2	Reposició 8.1							
3	Vorera		39,000	0,400	0,380		5,928	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,928

11 G450U040 m3 — Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)	Superfície (m2)	Profunditat (m)			
2	Reposició 8.1							
3	Calçada		13,000	0,500	1,470		9,555	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,500	1,470		1,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,025

12 GFA1U225 m — Tub de PVC de DN 250 mm, per a PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Longitud (m)					
2	Reposició 8.1							
3	Calçada		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 15,000

13 G168VZ50 u — Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments CAD	T	Unitats (u)					
2	Reposició 8.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 XPA1AIG1 pa — Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPASSIS1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a la seguretat i salut, segons estudi de seguretat i salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 13 GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 01 GESTIÓ INTERNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2R24200	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	SEGONS AMIDAMENTS AUXILIARS (S.A.A.)							
2	INERTS							
3	Formigó obra nova			2,455			2,455	C#*D#*E#*F#
4	aglomerats asfàltics obra nova			8,354			8,354	C#*D#*E#*F#
5	maons			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
6	NO ESPECIALS							
7	Metalls Obra nova			0,054			0,054	C#*D#*E#*F#
8	Metalls Demolició			0,442			0,442	C#*D#*E#*F#
9	Plàstics			0,136			0,136	C#*D#*E#*F#
10	Fusta obra nova			0,073			0,073	C#*D#*E#*F#
11	Paper i cartró			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
12	vidre			0,010			0,010	C#*D#*E#*F#
13	ESPECIALS							

14	Aerosols			0,100			0,100	C#*D#*E#*F#
16	ALTRES			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,624**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 13 GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 02 GESTIÓ EXTERNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2R641E0	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	SAA							
2	Contenidor de formigó Obra nova		2,455				2,455	C#*D#*E#*F#
3	Contenidor maons		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
4	Contenidor de metalls		0,442				0,442	C#*D#*E#*F#
5	Contenidor de plàstics		0,136				0,136	C#*D#*E#*F#
6	Contenidor per fusta obra nova		0,073				0,073	C#*D#*E#*F#
7	Contenidor per paper		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	Contenidor per pintures		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#
9	Altres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,116**

2 I2R540R0 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Bidó de residus especials		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 I2RA64M0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Vidre		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,010**

4 I2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Paper o cartró		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 I2RA71H0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	formigó Obra Nova		2,455				2,455	C#*D#*E#*F#
3	formigó Demolició		157,260				157,260	C#*D#*E#*F#
4	Altres		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **169,715**

6 I2RA7LP0 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	terres Obra Nova		88,474				88,474	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,474**

7 I2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	residus de fusta		8,073				8,073	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,073**

8 I2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	plàstic		0,136				0,136	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,136**

9 I2R540C0 m3 Transport de residus inerts o no 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	SAA							
2	Pintura		0,010				0,010	C#*D#*E#*F#
3	Aglomerats asfàltics obra nova		8,354				8,354	C#*D#*E#*F#
4	Metalls		0,442				0,442	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,806**

AMIDAMENTS

10	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAA							
2	Aerosols		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 14 SEGUIMENT ARQUEOLÒGIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la realització d'un seguiment arqueològic i paleontològic de les obres que impliquin moviments de terres.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 15 ORGANITZACIÓ OBRES I DESVIAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPASORGD	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'organització de les obres i els desviaments de trànsit i de vianants, segons annex d'organització de les obres.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	G168VZ50	u	Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	165,34	3,000	496,02	0,04
2	G214U120	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei.	73,52	26,650	1.959,31	0,17
3	G219U010	m	Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	4,89	53,000	259,17	0,02
4	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,85	6,000	41,10	0,00
5	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,37	139,625	889,41	0,08
6	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	4,85	1.340,820	6.502,98	0,58
7	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	4,34	2.440,803	10.593,09	0,94
8	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	0,94	9.980,000	9.381,20	0,83
9	G219U300	m2	Estriat amb escarificador de paviment de mescles bituminoses, inclosa la neteja de la superfície, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,95	4.217,502	4.006,63	0,36

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
10	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA4 o BMSNR4, inclòs part proporcional de suports	4,42	108,000	477,36	0,04
11	G21B1006	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	13,50	50,000	675,00	0,06
12	G21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	8,07	4,000	32,28	0,00
13	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	44,43	1,000	44,43	0,00
14	G21B3004	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical o placa complementària de trànsit existent, de qualsevol tipus, sense incloure suports	20,86	6,000	125,16	0,01
15	G21B3012	m2	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de placa i panell de senyalització de trànsit, inclòs part proporcional de suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	52,78	1,600	84,45	0,01
16	G21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	8,08	1,000	8,08	0,00
17	G21DU100	m	Demolició de cuneta triangular de formigó de 1,50 m d'amplària i 15 cm de gruix, inclosa càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	13,56	68,000	922,08	0,08
18	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	2,38	5.257,700	12.513,33	1,11

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
19	G221U115	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,04	3.993,300	24.119,53	2,14
20	G221U210	m3	Sobrepreu per retalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, segons indicació de la Direcció d'Obra	1,20	314,900	377,88	0,03
21	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	7,81	323,689	2.528,01	0,22
22	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	6,25	518,011	3.237,57	0,29
23	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	1,68	3.993,300	6.708,74	0,60
24	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	8,41	3.358,900	28.248,35	2,51
25	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	37,56	6,240	234,37	0,02
26	G229V100	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 18 a 25 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	26,00	5,175	134,55	0,01

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
27	G229V500	m3	Còdol de riu de 75 a 100 mm, escampat amb retroexcavadora, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	26,83	5,625	150,92	0,01
28	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,72	14.984,095	10.788,55	0,96
29	G3J2U020	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	32,10	46,875	1.504,69	0,13
30	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.	10,98	66,198	726,85	0,06
31	G3Z1U030	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat	97,83	62,682	6.132,18	0,55
32	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	106,20	71,898	7.635,57	0,68
33	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	118,18	36,708	4.338,15	0,39
34	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	1,64	2.326,456	3.815,39	0,34
35	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	41,55	178,870	7.432,05	0,66
36	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	47,46	21,408	1.016,02	0,09
37	G4DEU010	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base	12,81	10,800	138,35	0,01
38	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica	4,82	125,880	606,74	0,05

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
39	G7B1U040	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat	4,29	112,500	482,63	0,04
40	G7BDU010	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat	7,32	1.869,813	13.687,03	1,22
41	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	30,14	2.942,072	88.674,05	7,88
42	G96500A3	m	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A3 o A4 20x8 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	21,34	156,000	3.329,04	0,30
43	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	29,25	312,000	9.126,00	0,81
44	G9E1U020	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	38,41	40,500	1.555,61	0,14
45	G9E1V015	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	43,65	396,625	17.312,68	1,54

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
46	G9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	75,79	1.649,560	125.020,15	11,11
47	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	35,51	5,989	212,67	0,02
48	G9H314Q1	m2	Paviment de mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix	6,27	11.866,548	74.403,26	6,61
49	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	633,66	0,234	148,28	0,01
50	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	0,68	8.353,457	5.680,35	0,50
51	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou	0,42	10.158,307	4.266,49	0,38
52	G9J1U040	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell	0,52	1.752,951	911,53	0,08
53	G9J1U330	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou	0,48	37,200	17,86	0,00
54	G9J1U335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell	0,59	1.945,523	1.147,86	0,10
55	G9J3U020	m2	Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant	1,02	37,200	37,94	0,00
56	G9RZV001	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de nou bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 en obres de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	305,82	1,000	305,82	0,03
57	G9Z4UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	4,92	60,000	295,20	0,03

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
58	G9Z4UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	10,93	66,000	721,38	0,06
59	GB11V890	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 8cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 10cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,0m. Amb malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm. Totalment col·locada.	76,10	290,000	22.069,00	1,96
60	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	41,58	352,000	14.636,16	1,30
61	GB2AU521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	99,88	68,000	6.791,84	0,60
62	GB2AU580	u	Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi	246,45	2,000	492,90	0,04

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
63	GB2AU584	u	Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat	845,91	8,000	6.767,28	0,60
64	GB2AV985	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat	1.119,73	14,000	15.676,22	1,39
65	GB2AVNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	122,54	744,000	91.169,76	8,10
66	GB2CV013	m	Muntatge de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, previament desmuntada i emmagatzemada a obra, totalment col·locada	10,95	50,000	547,50	0,05
67	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	1,24	3.164,200	3.923,61	0,35

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
68	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	3,40	15,000	51,00	0,00
69	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	29,59	105,464	3.120,68	0,28
70	GBA6U020	m	Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada	55,21	23,000	1.269,83	0,11
71	GBA6U030	m2	Reductor de velocitat tipus esquena d'ase de 4 m d'ample, executat in situ amb mescla bituminosa de qualsevol tipus per a capa de trànsit, inclòs betum, reg d'adherència fresat de les bandes laterals, toalment acabat excepte la pintura, segons plànols	31,29	80,800	2.528,23	0,22
72	GBB1U931	m2	Muntatge de placa superior a 0,25 m2 i fins a 0,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada	54,03	0,400	21,61	0,00
73	GBB1U933	m2	Muntatge de placa o panell en lames superior a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada	25,92	1,200	31,10	0,00
74	GBB5U411	u	Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	201,66	20,000	4.033,20	0,36

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
75	GBB5U670	m2	Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	936,41	0,200	187,28	0,02
76	GBB5U672	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	525,15	0,740	388,61	0,03
77	GBB5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	147,18	16,000	2.354,88	0,21
78	GBB5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	183,39	1,000	183,39	0,02
79	GBB5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	239,09	6,000	1.434,54	0,13
80	GBB5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	170,49	1,000	170,49	0,02

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
81	GBBMVBUS	u	Subministrament i instal·lació sobre daus de formigó de marquesina d'autobús antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun. Inclou l'execució dels daus de formigó necessaris.	11.693,29	1,000	11.693,29	1,04
82	GBBVU001	m3	Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels perns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada	241,91	0,762	184,34	0,02
83	GBBVU103	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 90 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament	137,38	1,240	170,35	0,02
84	GBBVU109	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament	301,04	1,000	301,04	0,03
85	GBBVU203	m	Pal d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat	42,02	3,200	134,46	0,01
86	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	66,00	33,000	2.178,00	0,19
87	GBBZU002	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	75,89	5,000	379,45	0,03

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
88	GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada	123,10	10,000	1.231,00	0,11
89	GBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares, totalment col·locada	18,04	21,000	378,84	0,03
90	GBC1U250	u	Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, amb revestiment reflectant DG classe RA3, totalment col·locada	85,31	2,000	170,62	0,02
91	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	4,50	960,000	4.320,00	0,38
92	GD56V500	m	Cuneta trapezoïdal de secció útil 1,50/0,50 m d'amplada i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	26,11	4,000	104,44	0,01
93	GD57U015	m	Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	37,78	1.565,000	59.125,70	5,26
94	GD57U305	m	Gual de cuneta transitable o de seguretat, de 2,40 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	66,23	46,000	3.046,58	0,27
95	GD5JVF0E	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	284,50	1,000	284,50	0,03

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
96	GD5Z8CDK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	98,98	1,000	98,98	0,01
97	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	48,82	5,000	244,10	0,02
98	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	63,21	32,250	2.038,52	0,18
99	GD75U030	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	81,76	479,000	39.163,04	3,48
100	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	101,97	221,150	22.550,67	2,00
101	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	137,71	13,820	1.903,15	0,17
102	GD7ZTZ06	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	759,65	3,000	2.278,95	0,20
103	GD7ZTZ07	u	Embrocament per a tub de diàmetre 80 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat	923,50	1,000	923,50	0,08

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
104	GD7ZVZ04	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	541,19	8,000	4.329,52	0,38
105	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	1.200,43	3,000	3.601,29	0,32
106	GDD1V900	u	Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada.	1.087,11	13,000	14.132,43	1,26
107	GDG3U004	m	Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	16,60	128,000	2.124,80	0,19
108	GDG3U006	m	Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	41,31	62,000	2.561,22	0,23

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
109	GDG5V020	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	53,83	1.312,000	70.624,96	6,28
110	GDG5V030	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 26 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 3 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	33,91	122,000	4.137,02	0,37

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
111	GDG5V040	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 1 conjunt de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	30,55	122,000	3.727,10	0,33
112	GDG5V050	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 10 cm d'amplada i 25cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10	15,53	237,000	3.680,61	0,33
113	GDG5V060	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 32 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	41,61	119,000	4.951,59	0,44

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
114	GDK26E17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x95 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa de fundició dúctil tipus D400 de doble triangle abatible, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 10 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.	545,71	2,000	1.091,42	0,10

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
115	GDK26E18	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa doble de fundició dúctil tipus D400 amb doble triangle abatible per cadascuna d'elles, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 15 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.	1.055,04	10,000	10.550,40	0,94
116	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	195,84	9,000	1.762,56	0,16
117	GE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	0,45	190,000	85,50	0,01
118	GFA1U225	m	Tub de PVC de DN 250 mm, per a PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat	38,97	15,000	584,55	0,05

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
119	GFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	8,44	54,000	455,76	0,04
120	GG23EB15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	15,48	6,500	100,62	0,01
121	GG31T554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub	8,31	190,000	1.578,90	0,14
122	GG3809T2	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	10,02	190,000	1.903,80	0,17
123	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	37,55	8,000	300,40	0,03
124	GHR1VL50	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	1.775,02	1,000	1.775,02	0,16
125	GHR1VL60	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	1.722,52	2,000	3.445,04	0,31
126	GHR1VL70	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	1.670,02	1,000	1.670,02	0,15

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
127	GHR1VL80	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	1.565,02	4,000	6.260,08	0,56
128	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	3,42	1.393,900	4.767,14	0,42
129	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob	2,26	1.393,900	3.150,21	0,28
130	GR61U303	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10, a arrel nua, en clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra	30,17	53,000	1.599,01	0,14
131	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	1,32	4.645,868	6.132,55	0,55
132	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	25,07	25,624	642,39	0,06
133	I2R540C0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	49,37	8,806	434,75	0,04
134	I2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	172,20	1,000	172,20	0,02

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
135	I2R641E0	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	42,59	17,116	728,97	0,06
136	I2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	0,010	0,00	0,00
137	I2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	0,136	0,00	0,00
138	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,38	8,073	51,51	0,00
139	I2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	4,000	0,00	0,00
140	I2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	9,17	169,715	1.556,29	0,14
141	I2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,94	88,474	437,06	0,04
142	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08	50,000	4,00	0,00
143	PPAEFIO1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'entroncament en arqueta de registre existent	400,00	1,000	400,00	0,04

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
144	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries	700,00	1,000	700,00	0,06
145	PPALU002	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries	600,00	1,000	600,00	0,05
146	PPASORGD	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'organització de les obres i els desviaments de trànsit i de vianants, segons annex d'organització de les obres.	6.800,00	1,000	6.800,00	0,60
147	PPASSIS1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a la seguretat i salut, segons estudi de seguretat i salut	12.342,32	1,000	12.342,32	1,10
148	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	0,43	190,000	81,70	0,01
149	SE51S016	m	Subministrament i instal·lació de 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 subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris.	4,52	190,000	858,80	0,08
150	ST23S011	u	Construcció de pericó de registre tipus D-II, de dimensions interiors 1.09 x 0.9 x 1.00 m., format per formigó armat, embornal, passatubs, executat segons norma de la companyia.	1.159,61	7,000	8.117,27	0,72
151	ST23S021	u	Construcció de pericó de registre tipus H-II, de dimensions interiors 0.85 x 0.70 x.0.83m., format per formigó armat, embornal i passatubs, executat segons norma de la companyia.	571,97	3,000	1.715,91	0,15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
152	STDMCPB2	m	Descubrició manual de canalització existent amb cables en servei per a la seva modificació. Acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma)	61,09	91,000	5.559,19	0,49
153	STDMVPB9	m	Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació.	2,25	2.880,000	6.480,00	0,58
154	STP1V900	u	Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors.	877,14	5,000	4.385,70	0,39
155	STPFO001	u	Obrir sot per pal de formigó S/B en terra.	93,03	10,000	930,30	0,08
156	XPA1AIG1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia	10.540,00	1,000	10.540,00	0,94
157	XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la realització d'un seguiment arqueològic i paleontològic de les obres que impliquin moviments de terres.	2.500,00	1,000	2.500,00	0,22
158	XPA1BAI1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia	8.789,94	1,000	8.789,94	0,78
159	XPA1CXE1	pa	Partida alçada a justificar per a connexió a la xarxa elèctrica	1.000,00	1,000	1.000,00	0,09
160	XPA1CXE2	pa	Partida alçada a justificar per a connexió a la xarxa elèctrica	1.000,00	1,000	1.000,00	0,09
161	XPA1TEC1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia	15.000,00	1,000	15.000,00	1,33
162	XPA1TEL1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia	20.000,00	1,000	20.000,00	1,78
163	XPA1VER1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia	15.000,00	1,000	15.000,00	1,33
			TOTAL:			**1.124.885,83**	**100,00**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. PRESSUPOST PER COMPONENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
1	A0112000	h	Cap de colla	30,30	535,7075	16.231,94	1,44
2	A0121000	h	Oficial 1a	28,61	1.717,9454	49.150,42	4,37
3	A012A000	h	Oficial 1a fuster	29,12	116,0000	3.377,92	0,30
4	A012H000	h	Oficial 1a electricista	29,57	2,3380	69,13	0,01
5	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61	46,3005	1.324,66	0,12
6	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	33,58	60,4079	2.028,50	0,18
7	A013A000	h	Ajudant fuster	25,60	116,0000	2.969,60	0,26
8	A013H000	h	Ajudant electricista	25,36	2,3250	58,96	0,01
9	A013U001	h	Ajudant	24,94	410,0879	10.227,59	0,91
10	A0140000	h	Manobre	23,88	998,4539	23.843,08	2,12
11	A0150000	h	Manobre especialista	24,69	1.183,4706	29.219,89	2,60
12	A0160000	h	Peó	24,43	30,6921	749,81	0,07
13	B0111000	m3	Aigua	1,58	628,4158	992,90	0,09
14	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,85	23,4880	607,16	0,05
15	B032U010	m3	Sauló sense garbellar, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	14,58	0,3564	5,20	0,00
16	B033V100	m3	Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm, per a drens	18,52	5,1750	95,84	0,01
17	B033V500	m3	Còdol de riu de 70 a 100 mm per a rbliment de pous filtrants	19,31	5,6250	108,62	0,01
18	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	22,55	3.530,4864	79.612,47	7,08
19	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,63	621,6132	2.256,46	0,20
20	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	5,15	4.030,6800	20.758,00	1,85
21	B03H2002	t	Barreja de sorres granítiques per a tractaments superficials de paviments	11,82	0,8184	9,67	0,00
22	B0441100	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 200 a 400 kg, inclòs transport a l'obra	19,80	46,8750	928,13	0,08
23	B051U012	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	127,18	0,8743	111,19	0,01
24	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	603,49	0,2340	141,22	0,01
25	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,42	10.024,1484	4.210,14	0,37
26	B055U025	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 CUR o C60B3 CUR	0,36	18,6000	6,70	0,00
27	B055U030	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,45	6.306,2192	2.837,80	0,25
28	B055U050	kg	Emulsió bituminosa catiònica en dissolució al 50% per a impermeabilitzacions	1,32	226,5840	299,09	0,03

EUR

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
29	B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER	0,44	56,5600	24,89	0,00
30	B055U330	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,55	1.380,4661	759,26	0,07
31	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	78,86	106,2469	8.378,63	0,74
32	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	85,87	1.091,2406	93.704,83	8,33
33	B060U320	m3	Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	87,66	12,8515	1.126,56	0,10
34	B060U330	m3	Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	90,10	3,3030	297,60	0,03
35	B060U440	m3	Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	96,73	62,9934	6.093,35	0,54
36	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/20/I, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	58,04	2,1168	122,86	0,01
37	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,24	2,2312	136,64	0,01
38	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	81,16	2,6000	211,02	0,02
39	B06NI4H8	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	80,74	1,7500	141,30	0,01
40	B0715000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,15	50,0000	57,50	0,01
41	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	134,22	22,1498	2.972,95	0,26
42	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	141,61	109,3526	15.485,42	1,38
43	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,07	110,6946	118,44	0,01
44	B0A143U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,88	1,8900	1,66	0,00
45	B0A2V6VF	m	malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm.	2,95	290,0000	855,50	0,08
46	B0A3UC10	kg	Clau acer	1,59	121,9750	193,94	0,02

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
47	B0B2U002	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,21	4.587,9188	5.551,38	0,49
48	B0B3UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	3,49	170,4000	594,70	0,05
49	B0B3UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre	9,21	66,0000	607,86	0,05
50	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43	3.348,9340	1.440,04	0,13
51	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	27,63	6,0083	166,01	0,01
52	B0D7UC01	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 5 usos	4,25	36,0400	153,17	0,01
53	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	2,12	886,7900	1.879,99	0,17
54	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	5,72	21,4080	122,45	0,01
55	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	1,29	198,2500	255,74	0,02
56	B0DFU001	m3	Amortització de cindri metàl·lica	7,15	10,8000	77,22	0,01
57	B0DFVF0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 100x50x85 cm, per a 150 usos	3,00	1,0070	3,02	0,00
58	B0DZA000	l	Desencofrant	2,67	141,6359	378,17	0,03
59	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,64	871,0612	1.428,54	0,13
60	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	0,0070	0,00	0,00
61	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	0,0048	0,00	0,00
62	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	31,97	1,5339	49,04	0,00

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
63	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	0,1600	0,00	0,00
64	B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,02	246,0868	1.481,44	0,13
65	B2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,70	88,4740	415,83	0,04
66	B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08	50,0000	4,00	0,00
67	B44ZU021	kg	Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i galvanitzat en calent	2,29	27,1000	62,06	0,01
68	B7B1U004	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N	2,78	123,7500	344,03	0,03
69	B7BDU010	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	5,40	2.056,7943	11.106,69	0,99
70	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	3,49	672,8820	2.348,36	0,21
71	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	4,66	350,8920	1.635,16	0,15
72	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	1,25	344,5207	430,65	0,04

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
73	B9651UA3	m	Vorada de vianants A3 o A4 20x8 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	2,78	163,8000	455,36	0,04
74	B9651UC3	m	Vorada de calçada C3 28x17 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	5,30	327,6000	1.736,28	0,15
75	B9E1U002	m2	Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	8,23	458,9813	3.777,42	0,34
76	B9H11J52	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	68,25	1.649,5600	112.582,47	10,01
77	B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,59	5,9890	135,29	0,01
78	B9H314Q1	t	Mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític	83,13	818,7918	68.066,16	6,05
79	BB11VF90	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 10cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 12cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,1m.	22,61	290,0000	6.556,90	0,58
80	BBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclosos elements de fixació al suport	47,86	10,0000	478,60	0,04
81	BBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares	4,58	21,0000	96,18	0,01
82	BBC1U250	u	Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, sense base, amb revestiment reflectant DG classe RA3	59,20	2,0000	118,40	0,01
83	BBM2U503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm	29,52	352,0000	10.391,04	0,92

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
84	BBM2U521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm	71,21	68,0000	4.842,28	0,43
85	BBM2U580	u	Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	174,94	2,0000	349,88	0,03
86	BBM2U584	u	Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	522,57	8,0000	4.180,56	0,37
87	BBM2UNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	80,76	744,0000	60.085,44	5,34

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
88	BBM2V585	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat	783,35	14,0000	10.966,90	0,97
89	BBM5U411	u	Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant HI classe RA2	160,33	20,0000	3.206,60	0,29
90	BBM5U470	m2	Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	582,55	0,2000	116,51	0,01
91	BBM5U472	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	376,47	0,7400	278,59	0,02
92	BBM5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, amb revestiment reflectant HI classe RA2	108,45	16,0000	1.735,20	0,15
93	BBM5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI classe RA2	142,94	1,0000	142,94	0,01
94	BBM5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	195,98	6,0000	1.175,88	0,10
95	BBM5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	130,65	1,0000	130,65	0,01
96	BBMAU020	u	Mòdul d'1,00 x 0.50 m amb resalts de 100x50x10 mm inclòs adhesiu de dos components	12,83	23,0000	295,09	0,03
97	BBMAU030	m3	Mescla bituminosa de capa de trànsit de qualsevol tipus per a reductors de velocitat, inclòs el betum	241,65	5,3328	1.288,67	0,11
98	BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	8,55	150,1000	1.283,36	0,11
99	BBMZU126	u	Pp de placa d'acer S355JR amb 4 perns roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	29,60	2,9900	88,50	0,01
100	BBMZU401	u	Elements de fixació per a suport de senyals de trànsit	3,33	5,6000	18,65	0,00
101	BBMZU601	u	Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	0,64	950,5386	608,34	0,05

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
102	BBMZU611	m	Pal d'alumini de 90 mm de diàmetre, designació MC del Plec de Prescripcions, per a suport de senyals de trànsit	36,87	3,2000	117,98	0,01
103	BBMZU621	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 90 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	84,70	1,2400	105,03	0,01
104	BBMZU624	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 168 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	168,76	1,0000	168,76	0,02
105	BBMZVBUS	u	Marquesina antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun.	9.736,80	1,0000	9.736,80	0,87
106	BD5Z8CD0	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	91,39	1,0000	91,39	0,01
107	BD5ZVC08	u	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 150 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	441,00	13,0000	5.733,00	0,51
108	BD75U030	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 30 cm	6,67	5,2500	35,02	0,00
109	BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	10,41	33,8625	352,51	0,03
110	BD75U050	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 50 cm	15,15	502,9500	7.619,69	0,68
111	BD75U060	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 60 cm	21,97	232,2075	5.101,60	0,45
112	BD75U080	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 80 cm	33,72	14,5110	489,31	0,04
113	BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	279,79	3,0000	839,37	0,07
114	BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	152,61	3,0000	457,83	0,04
115	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	187,62	3,0000	562,86	0,05

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
116 BDDZU010	u	Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	5,31	15,0000	79,65	0,01
117 BDDZUH10	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	108,91	1,0000	108,91	0,01
118 BDK218ZJ	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	492,10	2,0000	984,20	0,09
119 BDK3U120	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	568,00	1,0000	568,00	0,05
120 BDKZUZ50	u	Elements d'acabat del pericó (regleta, ganxo i rotulació)	87,86	10,0000	878,60	0,08
121 BFA1U225	m	Tub de PVC, DN 250 mm, PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	32,57	15,4500	503,21	0,04
122 BFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 110 mm, PN 16, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	6,05	55,6200	336,50	0,03
123 BG21U112	m	Tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	3,66	257,0400	940,77	0,08
124 BG23EB10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	11,48	6,6300	76,11	0,01
125 BG25V002	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	5,16	3.342,0000	17.244,72	1,53

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
126 BG25V004	m	Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	6,76	6.212,0000	41.993,12	3,73
127 BG2GU060	m	Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	0,14	28.662,0000	4.012,68	0,36
128 BG2GU095	m	Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,21	4.899,0000	1.028,79	0,09
129 BG2GV020	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,02	3.342,0000	66,84	0,01
130 BG2GV040	u	Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,02	6.212,0000	124,24	0,01
131 BG315550	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	5,54	193,8000	1.073,65	0,10
132 BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,26	193,8000	437,99	0,04
133 BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	17,63	8,0000	141,04	0,01
134 BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23	6,5000	1,50	0,00
135 BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33	190,0000	62,70	0,01
136 BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,95	8,0000	39,60	0,00
137 BHR1V650	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K	1.600,00	1,0000	1.600,00	0,14
138 BHR1V660	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K	1.550,00	2,0000	3.100,00	0,28
139 BHR1V670	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K	1.500,00	1,0000	1.500,00	0,13
140 BHR1V680	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K	1.400,00	4,0000	5.600,00	0,50
141 BHWM1000	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	41,09	8,0000	328,72	0,03

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
142	BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte húmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	26,87	0,2120	5,70	0,00
143	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	6,19	92,9174	575,16	0,05
144	BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	6,48	1,0600	6,87	0,00
145	BR34U003	t	Adob orgànic d'origen vegetal tipus compost	2,89	41,8170	120,85	0,01
146	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,02	148,6678	1.192,32	0,11
147	BR3AU001	kg	Adob mineral sòlid de fons simple, no soluble	0,33	2.787,8000	919,97	0,08
148	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,80	99,8074	79,85	0,01
149	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,02	743,3389	758,21	0,07
150	BR471103	u	Subministrament d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10 a arrel nua	11,14	53,0000	590,42	0,05
151	BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	4,48	139,3760	624,40	0,06
152	BR822002	u	Estaca de fusta de castanyer acabada en punxa, de 2 m d'alçària i Ø mínim 6 cm, inclòs un cinturó complert per a la subjecció (cinturó + passador +civella), posada en obra	4,30	53,0000	227,90	0,02
153	BR824002	u	Protector per a escocell de 50x50 cm i 1 cm de gruix, de baixa capacitat d'absorció d'aigua, col·locat amb un mínim de 2 grapes o piquetes.	1,43	53,0000	75,79	0,01
154	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,99	4,3330	60,62	0,01
155	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	57,65	4,0000	230,60	0,02
156	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	45,41	5,6917	258,46	0,02
157	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	48,42	101,9264	4.935,28	0,44
158	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	62,33	48,6593	3.032,93	0,27
159	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	17,71	14,5565	257,80	0,02
160	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,90	203,4003	3.030,66	0,27

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
161	C110U085	h	Fresadora de paviment	109,19	12,9817	1.417,47	0,13
162	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	53,10	0,1450	7,70	0,00
163	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	59,56	88,7303	5.284,78	0,47
164	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	74,14	15,2822	1.133,02	0,10
165	C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	76,25	3,4596	263,79	0,02
166	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	180,32	34,2137	6.169,41	0,55
167	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	42,89	32,3221	1.386,29	0,12
168	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	48,86	188,9919	9.234,14	0,82
169	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	60,80	26,2181	1.594,06	0,14
170	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	85,87	77,8261	6.682,93	0,59
171	C131U063	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-10)	192,99	16,5012	3.184,57	0,28
172	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	69,23	24,8022	1.717,06	0,15
173	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	74,34	26,7908	1.991,63	0,18
174	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	79,83	45,2327	3.610,93	0,32
175	C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	53,11	5,3867	286,09	0,03
176	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	69,37	21,0148	1.457,80	0,13
177	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	77,04	49,2223	3.792,09	0,34
178	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	8,52	9,4872	80,83	0,01
179	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	6,02	17,4082	104,80	0,01
180	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	49,92	1,0000	49,92	0,00
181	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	49,98	19,7636	987,78	0,09
182	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	52,23	120,6678	6.302,48	0,56
183	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	65,43	214,6677	14.045,71	1,25
184	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	98,74	52,2689	5.161,03	0,46
185	C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	107,55	99,0074	10.648,25	0,95
186	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	51,47	24,5961	1.265,96	0,11
187	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	59,15	11,0374	652,86	0,06
188	C1503000	h	Camió grua	56,54	42,9792	2.430,04	0,22
189	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	50,36	260,4109	13.114,29	1,17
190	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	58,44	3,0750	179,70	0,02

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
191	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	50,51	2,0000	101,02	0,01
192	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	55,01	4,5585	250,76	0,02
193	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	8,12	194,0421	1.575,62	0,14
194	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,03	135,6558	275,38	0,02
195	C1701U10	h	Camió amb bomba de formigonar	104,50	4,3012	449,48	0,04
196	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	31,78	33,9607	1.079,27	0,10
197	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	51,01	21,5031	1.096,87	0,10
198	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	58,03	0,0856	4,97	0,00
199	C1709G0U	h	Estenedora de granulat	43,97	0,0744	3,27	0,00
200	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	61,84	24,8022	1.533,77	0,14
201	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	40,70	43,0245	1.751,10	0,16
202	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	71,07	0,0856	6,08	0,00
203	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	75,86	0,1600	12,14	0,00
204	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	37,33	12,7992	477,79	0,04
205	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	29,29	181,3765	5.312,52	0,47
206	C1B0AU10	h	Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	16,83	7,5331	126,78	0,01
207	C1RA1100	m3	Subministrament de sac d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	47,02	8,8060	414,06	0,04
208	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,65	17,1160	387,68	0,03
209	C1RABJ00	m3	Subministrament de bidó plàstic de 200 l de capacitat i recollida amb residus especials	164,00	1,0000	164,00	0,01
210	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,36	47,3077	158,95	0,01
211	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	4,64	9,4008	43,62	0,00
212	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,95	109,6397	323,44	0,03
213	C200U002	h	Màquina per a doblegar rodó d'acer	2,76	6,0801	16,78	0,00
214	C200U003	h	Cisalla elèctrica	2,95	6,0801	17,94	0,00
215	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	4,12	0,2950	1,22	0,00
216	CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	53,21	17,1241	911,17	0,08
217	CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	38,33	21,1176	809,44	0,07

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
218	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	6,36	47,3077	300,88	0,03
219	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	8,10	45,3120	367,03	0,03
220	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	18,21	65,5375	1.193,44	0,11
221	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	3,77	0,3209	1,21	0,00
			TOTAL:			**963.269,65**	**85,63**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	G168VZ50	u	Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	165,34 €
P- 2	G214U120	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei. (SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	73,52 €
P- 3	G219U010	m	Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	4,89 €
P- 4	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	6,85 €
P- 5	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37 €
P- 6	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4,85 €
P- 7	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,34 €
P- 8	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (ZERO EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,94 €
P- 9	G219U300	m2	Estriat amb escarificador de paviment de mescles bituminoses, inclosa la neteja de la superfície, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	0,95 €
P- 10	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA4 o BMSNR4, inclòs part proporcional de suports (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	4,42 €
P- 11	G21B1006	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	13,50 €
P- 12	G21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	8,07 €
P- 13	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	44,43 €
P- 14	G21B3004	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical o placa complementària de trànsit existent, de qualsevol tipus, sense incloure suports (VINT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	20,86 €
P- 15	G21B3012	m2	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de placa i panell de senyalització de trànsit, inclòs part proporcional de suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	52,78 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	G21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08 €
P- 17	G21DU100	m	Demolició de cuneta triangular de formigó de 1,50 m d'amplària i 15 cm de gruix, inclosa càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	13,56 €
P- 18	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	2,38 €
P- 19	G221U115	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P- 20	G221U210	m3	Sobrepreu per retalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, segons indicació de la Direcció d'Obra (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20 €
P- 21	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	7,81 €
P- 22	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	6,25 €
P- 23	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,68 €
P- 24	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	8,41 €
P- 25	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	37,56 €
P- 26	G229V100	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 18 a 25 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-SIS EUROS)	26,00 €
P- 27	G229V500	m3	Còdol de riu de 75 a 100 mm, escampat amb retroexcavadora, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	26,83 €
P- 28	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	0,72 €
P- 29	G3J2U020	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	32,10 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,98 €
P- 31	G3Z1U030	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	97,83 €
P- 32	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (CENT SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	106,20 €
P- 33	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (CENT DIVUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	118,18 €
P- 34	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,64 €
P- 35	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	41,55 €
P- 36	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	47,46 €
P- 37	G4DEU010	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	12,81 €
P- 38	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82 €
P- 39	G7B1U040	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat (QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	4,29 €
P- 40	G7BDU010	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat (SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	7,32 €
P- 41	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	30,14 €
P- 42	G96500A3	m	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A3 o A4 20x8 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,34 €
P- 43	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	29,25 €
P- 44	G9E1U020	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	38,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 45	G9E1V015	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	43,65 €
P- 46	G9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	75,79 €
P- 47	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	35,51 €
P- 48	G9H314Q1	m2	Paviment de mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix (SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	6,27 €
P- 49	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (SIS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	633,66 €
P- 50	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,68 €
P- 51	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou (ZERO EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	0,42 €
P- 52	G9J1U040	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52 €
P- 53	G9J1U330	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou (ZERO EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,48 €
P- 54	G9J1U335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	0,59 €
P- 55	G9J3U020	m2	Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant (UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1,02 €
P- 56	G9RZV001	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de nou bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 en obres de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres (TRES-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	305,82 €
P- 57	G9Z4UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	4,92 €
P- 58	G9Z4UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (DEU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	10,93 €
P- 59	GB11V890	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 8cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 10cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,0m. Amb malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm. Totalment col·locada. (SETANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	76,10 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 60	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	41,58 €
P- 61	GB2AU521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	99,88 €
P- 62	GB2AU580	u	Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	246,45 €
P- 63	GB2AU584	u	Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat (VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	845,91 €
P- 64	GB2AV985	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat (MIL CENT DINOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1.119,73 €
P- 65	GB2AVNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	122,54 €
P- 66	GB2CV013	m	Muntatge de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, previament desmuntada i emmagatzemada a obra, totalment col·locada (DEU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	10,95 €
P- 67	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24 €
P- 68	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40 €
P- 69	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	29,59 €
P- 70	GBA6U020	m	Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	55,21 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 71	GBA6U030	m2	Reductor de velocitat tipus esquena d'ase de 4 m d'ample, executat in situ amb mescla bituminosa de qualsevol tipus per a capa de trànsit, inclòs betum, reg d'adherència fresat de les bandes laterals, toalment acabat excepte la pintura, segons plànols (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	31,29 €
P- 72	GBB1U931	m2	Muntatge de placa superior a 0,25 m2 i fins a 0,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	54,03 €
P- 73	GBB1U933	m2	Muntatge de placa o panell en lames superior a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	25,92 €
P- 74	GBB5U411	u	Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (DOS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	201,66 €
P- 75	GBB5U670	m2	Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	936,41 €
P- 76	GBB5U672	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	525,15 €
P- 77	GBB5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	147,18 €
P- 78	GBB5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	183,39 €
P- 79	GBB5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	239,09 €
P- 80	GBB5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT SETANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	170,49 €
P- 81	GBBMVBUS	u	Subministrament i instal·lació sobre daus de formigó de marquesina d'autobús antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun. Inclou l'execució dels daus de formigó necessaris. (ONZE MIL SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	11.693,29 €
P- 82	GBBVU001	m3	Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels perns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	241,91 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 83	GBBVU103	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 90 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament (CENT TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	137,38 €
P- 84	GBBVU109	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament (TRES-CENTS UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	301,04 €
P- 85	GBBVU203	m	Pal d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat (QUARANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	42,02 €
P- 86	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (SEIXANTA-SIS EUROS)	66,00 €
P- 87	GBBZU002	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	75,89 €
P- 88	GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	123,10 €
P- 89	GBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares, totalment col·locada (DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	18,04 €
P- 90	GBC1U250	u	Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, amb revestiment reflectant DG classe RA3, totalment col·locada (VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	85,31 €
P- 91	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4,50 €
P- 92	GD56V500	m	Cuneta trapezoïdal de secció útil 1,50/0,50 m d'amplada i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (VINT-I-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	26,11 €
P- 93	GD57U015	m	Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,78 €
P- 94	GD57U305	m	Gual de cuneta transitable o de seguretat, de 2,40 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	66,23 €
P- 95	GD5JVF0E	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	284,50 €
P- 96	GD5Z8CDK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	98,98 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 97	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	48,82 €
P- 98	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	63,21 €
P- 99	GD75U030	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	81,76 €
P- 100	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (CENT UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	101,97 €
P- 101	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (CENT TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	137,71 €
P- 102	GD7ZTZ06	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	759,65 €
P- 103	GD7ZTZ07	u	Embrocament per a tub de diàmetre 80 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat (NOU-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	923,50 €
P- 104	GD7ZVZ04	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (CINC-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	541,19 €
P- 105	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (MIL DOS-CENTS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.200,43 €
P- 106	GDD1V900	u	Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada. (MIL VUITANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1.087,11 €
P- 107	GDG3U004	m	Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	16,60 €
P- 108	GDG3U006	m	Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	41,31 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 109	GDG5V020	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	53,83 €
P- 110	GDG5V030	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 26 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 3 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	33,91 €
P- 111	GDG5V040	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 1 conjunt de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	30,55 €
P- 112	GDG5V050	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 10 cm d'amplada i 25cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10 (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	15,53 €
P- 113	GDG5V060	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 32 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	41,61 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 114	GDK26E17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x95 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa de fundició dúctil tipus D400 de doble triangle abatible, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 10 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada. (CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	545,71 €
P- 115	GDK26E18	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa doble de fundició dúctil tipus D400 amb doble triangle abatible per cadascuna d'elles, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 15 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada. (MIL CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.055,04 €
P- 116	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	195,84 €
P- 117	GE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	0,45 €
P- 118	GFA1U225	m	Tub de PVC de DN 250 mm, per a PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	38,97 €
P- 119	GFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,44 €
P- 120	GG23EB15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,48 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 121	GG31T554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	8,31 €
P- 122	GG3809T2	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (DEU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	10,02 €
P- 123	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	37,55 €
P- 124	GHR1VL50	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (MIL SET-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.775,02 €
P- 125	GHR1VL60	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (MIL SET-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1.722,52 €
P- 126	GHR1VL70	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (MIL SIS-CENTS SETANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.670,02 €
P- 127	GHR1VL80	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (MIL CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	1.565,02 €
P- 128	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €
P- 129	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26 €
P- 130	GR61U303	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10, a arrel nua, en clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (TRENTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	30,17 €
P- 131	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1,32 €
P- 132	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	25,07 €
P- 133	I2R540C0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	49,37 €
P- 134	I2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	172,20 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 135	I2R641E0	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-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	42,59 €
P- 136	I2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 137	I2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 138	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P- 139	I2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P- 140	I2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	9,17 €
P- 141	I2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €
P- 142	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	0,08 €
P- 143	PPAEFIO1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'entroncament en arqueta de registre existent (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €
P- 144	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries (SET-CENTS EUROS)	700,00 €
P- 145	PPALU002	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries (SIS-CENTS EUROS)	600,00 €
P- 146	PPASORGD	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'organització de les obres i els desviaments de trànsit i de vianants, segons annex d'organització de les obres. (SIS MIL VUIT-CENTS EUROS)	6.800,00 €
P- 147	PPASSIS1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a la seguretat i salut, segons estudi de seguretat i salut (DOTZE MIL TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	12.342,32 €
P- 148	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,43 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 149	SE51S016	m	Subministrament i instal·lació de 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 subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	4,52 €
P- 150	ST23S011	u	Construcció de pericó de registre tipus D-II, de dimensions interiors 1.09 x 0.9 x 1.00 m., format per formigó armat, embornal, passatubs, executat segons norma de la companyia. (MIL CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1.159,61 €
P- 151	ST23S021	u	Construcció de pericó de registre tipus H-II, de dimensions interiors 0.85 x 0.70 x.0.83m., format per formigó armat, embornal i passatubs, executat segons norma de la companyia. (CINC-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	571,97 €
P- 152	STDMCPB2	m	Descubrició manual de canalització existent amb cables en servei per a la seva modificació. Acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma) (SEIXANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	61,09 €
P- 153	STDMVPB9	m	Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació. (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2,25 €
P- 154	STP1V900	u	Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors. (VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	877,14 €
P- 155	STPFO001	u	Obrir sot per pal de formigó S/B en terra. (NORANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	93,03 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6. QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	G168VZ50	u	Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**165,34 €**
			Altres conceptes	165,34 €
P- 2	G214U120	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei.	**73,52 €**
			Altres conceptes	73,52 €
P- 3	G219U010	m	Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,89 €**
			Altres conceptes	4,89 €
P- 4	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**6,85 €**
			Altres conceptes	6,85 €
P- 5	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**6,37 €**
			Altres conceptes	6,37 €
P- 6	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,85 €**
			Altres conceptes	4,85 €
P- 7	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm	**4,34 €**
			Altres conceptes	4,34 €
P- 8	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	**0,94 €**
			Altres conceptes	0,94 €
P- 9	G219U300	m2	Estriat amb escarificador de paviment de mescles bituminoses, inclosa la neteja de la superfície, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**0,95 €**
			Altres conceptes	0,95 €
P- 10	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA4 o BMSNR4, inclòs part proporcional de suports	**4,42 €**
			Altres conceptes	4,42 €
P- 11	G21B1006	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**13,50 €**
			Altres conceptes	13,50 €
P- 12	G21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**8,07 €**
			Altres conceptes	8,07 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**44,43 €**
			Altres conceptes	44,43 €
P- 14	G21B3004	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical o placa complementària de trànsit existent, de qualsevol tipus, sense incloure suports	**20,86 €**
			Altres conceptes	20,86 €
P- 15	G21B3012	m2	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de placa i panell de senyalització de trànsit, inclòs part proporcional de suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**52,78 €**
			Altres conceptes	52,78 €
P- 16	G21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**8,08 €**
			Altres conceptes	8,08 €
P- 17	G21DU100	m	Demolició de cuneta triangular de formigó de 1,50 m d'amplària i 15 cm de gruix, inclosa càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**13,56 €**
			Altres conceptes	13,56 €
P- 18	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**2,38 €**
			Altres conceptes	2,38 €
P- 19	G221U115	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**6,04 €**
			Altres conceptes	6,04 €
P- 20	G221U210	m3	Sobrepreu per retalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, segons indicació de la Direcció d'Obra	**1,20 €**
			Altres conceptes	1,20 €
P- 21	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**7,81 €**
			Altres conceptes	7,81 €
P- 22	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**6,25 €**
	B0111000		Aigua	0,07900 €
	B03DU001		Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	4,35600 €
			Altres conceptes	1,82 €
P- 23	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**1,68 €**
	B0111000		Aigua	0,07900 €
			Altres conceptes	1,60 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	**8,41 €**
	B0111000		Aigua	0,07900 €
	B03DU103		Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	6,18000 €
			Altres conceptes	2,15 €
P- 25	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**37,56 €**
	B0111000		Aigua	0,07900 €
	B031U100		Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	31,02000 €
			Altres conceptes	6,46 €
P- 26	G229V100	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 18 a 25 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**26,00 €**
	B033V100		Grava de pedrera de pedra granítica, de 18 a 25 mm, per a drens	18,52000 €
			Altres conceptes	7,48 €
P- 27	G229V500	m3	Còdol de riu de 75 a 100 mm, escampat amb retroexcavadora, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**26,83 €**
	B033V500		Còdol de riu de 70 a 100 mm per a rbliment de pous filtrants	19,31000 €
			Altres conceptes	7,52 €
P- 28	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**0,72 €**
			Altres conceptes	0,72 €
P- 29	G3J2U020	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	**32,10 €**
	B0441100		Bloc de pedra granítica per a escullera de 200 a 400 kg, inclòs transport a l'obra	19,80000 €
			Altres conceptes	12,30 €
P- 30	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat.	**10,98 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	8,28030 €
			Altres conceptes	2,70 €
P- 31	G3Z1U030	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat	**97,83 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	82,80300 €
			Altres conceptes	15,03 €
P- 32	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	**106,20 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	90,16350 €
			Altres conceptes	16,04 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat	**118,18 €**
	B060U440		Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	101,56650 €
			Altres conceptes	16,61 €
P- 34	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat	**1,64 €**
	B0A142U0		Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,01070 €
	B0B2U002		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,27050 €
			Altres conceptes	0,36 €
P- 35	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	**41,55 €**
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,29000 €
	B0D629AU		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,82890 €
	B0D7UC02		Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	2,12000 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,20025 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	0,65600 €
			Altres conceptes	36,45 €
P- 36	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	**47,46 €**
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,29000 €
	B0D629AU		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,82890 €
	B0D7UC11		Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	5,72000 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,20025 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	0,65600 €
			Altres conceptes	38,76 €
P- 37	G4DEU010	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base	**12,81 €**
	B032U010		Sauló sense garbellar, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	0,48114 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,06450 €
	B0DFU001		Amortització de cindri metàl·lica	7,15000 €
			Altres conceptes	5,11 €
P- 38	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica	**4,82 €**
	B055U050		Emulsió bituminosa catiònica en dissolució al 50% per a impermeabilitzacions	2,37600 €
			Altres conceptes	2,44 €
P- 39	G7B1U040	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat	**4,29 €**
	B7B1U004		Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N	3,05800 €
			Altres conceptes	1,23 €
P- 40	G7BDU010	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat	**7,32 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7BDU010		Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	5,94000 €
			Altres conceptes	1,38 €
P- 41	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	**30,14 €**
	B0111000		Aigua	0,07900 €
	B037200U		Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	27,06000 €
			Altres conceptes	3,00 €
P- 42	G96500A3	m	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A3 o A4 20x8 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	**21,34 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	3,60654 €
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,87908 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,86000 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,05340 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	0,16400 €
	B9651UA3		Vorada de vianants A3 o A4 20x8 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	2,91900 €
			Altres conceptes	11,86 €
P- 43	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada	**29,25 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	7,55656 €
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	2,81862 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,86000 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,05340 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	0,16400 €
	B9651UC3		Vorada de calçada C3 28x17 prefabricada de formigó, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	5,56500 €
			Altres conceptes	12,23 €
P- 44	G9E1U020	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	**38,41 €**
	B051U012		Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,25436 €
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	7,88600 €
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	4,02660 €
	B9E1U002		Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	8,64150 €
			Altres conceptes	17,60 €
P- 45	G9E1V015	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients	**43,65 €**
	B051U012		Ciment pòrtland CEM I 32,5 N segons UNE-EN 197-1	0,25436 €
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	12,88050 €
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	4,02660 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9E1U002		Rajola hidràulica de morter de ciment gris de 20x20x4 cm	8,64150 €
			Altres conceptes	17,85 €
P- 46	G9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada	**75,79 €**
	B9H11J52		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari	68,25000 €
			Altres conceptes	7,54 €
P- 47	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	**35,51 €**
	B9H1U120		Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,59000 €
			Altres conceptes	12,92 €
P- 48	G9H314Q1	m2	Paviment de mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix	**6,27 €**
	B9H314Q1		Mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític	5,73597 €
			Altres conceptes	0,53 €
P- 49	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	**633,66 €**
	B055U001		Betum asfàltic tipus B 50/70	603,49000 €
			Altres conceptes	30,17 €
P- 50	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	**0,68 €**
	B055U024		Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,50400 €
			Altres conceptes	0,18 €
P- 51	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou	**0,42 €**
	B055U030		Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,22500 €
			Altres conceptes	0,20 €
P- 52	G9J1U040	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell	**0,52 €**
	B055U030		Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH	0,31500 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 53	G9J1U330	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou	**0,48 €**
	B055U330		Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,27500 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 54	G9J1U335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell	**0,59 €**
	B055U330		Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER	0,38500 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 55	G9J3U020	m2	Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant	**1,02 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B03H2002		Barreja de sorres granítiques per a tractaments superficials de paviments	0,26004 €
	B055U025		Emulsió bituminosa catiònica al 60% de betum, tipus C60B4 CUR o C60B3 CUR	0,18000 €
			Altres conceptes	0,58 €
P- 56	G9RZV001	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de nou bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 en obres de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	**305,82 €**
	B0715000		Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	57,50000 €
	BDDZUH10		Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	108,91000 €
			Altres conceptes	139,41 €
P- 57	G9Z4UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	**4,92 €**
	B0A143U0		Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,01320 €
	B0B3UC10		Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	3,49000 €
			Altres conceptes	1,42 €
P- 58	G9Z4UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	**10,93 €**
	B0A143U0		Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,01320 €
	B0B3UC20		Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre	9,21000 €
			Altres conceptes	1,71 €
P- 59	GB11V890	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 8cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 10cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,0m. Amb malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm. Totalment col·locada.	**76,10 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	4,63698 €
	B0A2V6VF		malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm.	2,95000 €
	BB11VF90		Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 10cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 12cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,1m.	22,61000 €
			Altres conceptes	45,90 €
P- 60	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	**41,58 €**
	BBM2U503		Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm	29,52000 €
			Altres conceptes	12,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 61	GB2AU521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	**99,88 €**
	BBM2U521		Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm	71,21000 €
			Altres conceptes	28,67 €
P- 62	GB2AU580	u	Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi	**246,45 €**
	BBM2U580		Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	174,94000 €
			Altres conceptes	71,51 €
P- 63	GB2AU584	u	Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat	**845,91 €**
	BBM2U584		Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	522,57000 €
			Altres conceptes	323,34 €
P- 64	GB2AV985	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat	**1.119,73 €**
	BBM2V585		Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat	783,35000 €
			Altres conceptes	336,38 €
P- 65	GB2AVNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi	**122,54 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM2UNA2		Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	80,76000 €
			Altres conceptes	41,78 €
P- 66	GB2CV013	m	Muntatge de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, previament desmuntada i emmagatzemada a obra, totalment col·locada	**10,95 €**
			Altres conceptes	10,95 €
P- 67	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	**1,24 €**
	B8ZBU100		Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,73290 €
	B8ZBUU01		Microesferes de vidre	0,11250 €
			Altres conceptes	0,39 €
P- 68	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	**3,40 €**
	B8ZBU100		Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	1,95440 €
	B8ZBUU01		Microesferes de vidre	0,30000 €
			Altres conceptes	1,15 €
P- 69	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge	**29,59 €**
	B8ZBU300		Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	13,98000 €
	B8ZBUU01		Microesferes de vidre	0,60000 €
			Altres conceptes	15,01 €
P- 70	GBA6U020	m	Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada	**55,21 €**
	B8ZBU300		Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	6,99000 €
	B8ZBUU01		Microesferes de vidre	0,30000 €
	BBMAU020		Mòdul d'1,00 x 0.50 m amb resalts de 100x50x10 mm inclòs adhesiu de dos components	12,83000 €
			Altres conceptes	35,09 €
P- 71	GBA6U030	m2	Reductor de velocitat tipus esquena d'ase de 4 m d'ample, executat in situ amb mescla bituminosa de qualsevol tipus per a capa de trànsit, inclòs betum, reg d'adherència fresat de les bandes laterals, toalment acabat excepte la pintura, segons plànols	**31,29 €**
	BBMAU030		Mescla bituminosa de capa de trànsit de qualsevol tipus per a reductors de velocitat, inclòs el betum	15,94890 €
	G219U200		Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície	0,89226 €
	G9J1U325		Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER, sobre ferm vell	0,48768 €
			Altres conceptes	13,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 72	GBB1U931	m2	Muntatge de placa superior a 0,25 m2 i fins a 0,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada	**54,03 €**
	BBMZU401		Elements de fixació per a suport de senyals de trànsit	16,65000 €
			Altres conceptes	37,38 €
P- 73	GBB1U933	m2	Muntatge de placa o panell en lames superior a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada	**25,92 €**
	BBMZU401		Elements de fixació per a suport de senyals de trànsit	9,99000 €
			Altres conceptes	15,93 €
P- 74	GBB5U411	u	Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**201,66 €**
	BBM5U411		Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, amb revestiment reflectant HI classe RA2	160,33000 €
	BBMZU601		Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	12,82560 €
			Altres conceptes	28,50 €
P- 75	GBB5U670	m2	Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**936,41 €**
	BBM5U470		Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	582,55000 €
	BBMZU601		Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	88,80256 €
			Altres conceptes	265,06 €
P- 76	GBB5U672	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**525,15 €**
	BBM5U472		Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, amb revestiment reflectant HI classe RA2	376,47000 €
	BBMZU601		Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	35,48352 €
			Altres conceptes	113,20 €
P- 77	GBB5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**147,18 €**
	BBM5V421		Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, amb revestiment reflectant HI classe RA2	108,45000 €
	BBMZU601		Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	12,82560 €
			Altres conceptes	25,90 €
P- 78	GBB5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**183,39 €**
	BBM5V471		Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, amb revestiment reflectant HI classe RA2	142,94000 €
	BBMZU601		Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	12,82560 €
			Altres conceptes	27,62 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 79	GBB5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**239,09 €**
	BBM5V481		Placa d'alumini de 90x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	195,98000 €
	BBMZU601		Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	12,82560 €
			Altres conceptes	30,28 €
P- 80	GBB5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	**170,49 €**
	BBM5V491		Placa d'alumini de 60x90 cm, amb revestiment reflectant HI classe RA2	130,65000 €
	BBMZU601		Part proporcional de brides d'alumini i elements de fixació al suport de senyals de trànsit	12,82560 €
			Altres conceptes	27,01 €
P- 81	GBBMVBUS	u	Subministrament i instal·lació sobre daus de formigó de marquesina d'autobús antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun. Inclou l'execució dels daus de formigó necessaris.	**11.693,29 €**
	B060U330		Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	135,15000 €
	BBMZVBUS		Marquesina antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun.	9.736,80000 €
			Altres conceptes	1.821,34 €
P- 82	GBBVU001	m3	Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels perns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada	**241,91 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	103,04400 €
			Altres conceptes	138,87 €
P- 83	GBBVU103	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 90 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament	**137,38 €**
	BBMZU126		Pp de placa d'acer S355JR amb 4 perns roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	29,60000 €
	BBMZU621		Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 90 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	84,70000 €
			Altres conceptes	23,08 €
P- 84	GBBVU109	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament	**301,04 €**
	BBMZU126		Pp de placa d'acer S355JR amb 4 perns roscats d'ancoratge, galvanitzat en calent, per a fonamentació de suport d'alumini	51,80000 €
	BBMZU624		Base d'acer galvanitzat per a subjecció de pal de suport de 168 mm de diàmetre al fonament de senyals de trànsit	168,76000 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	80,48 €
P- 85	GBBVU203	m	Pal d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat	**42,02 €**
	BBMZU611		Pal d'alumini de 90 mm de diàmetre, designació MC del Plec de Prescripcions, per a suport de senyals de trànsit	36,87000 €
			Altres conceptes	5,15 €
P- 86	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	**66,00 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	10,30440 €
	BBMZU105		Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	27,36000 €
			Altres conceptes	28,34 €
P- 87	GBBZU002	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	**75,89 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	12,02180 €
	BBMZU105		Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	35,05500 €
			Altres conceptes	28,81 €
P- 88	GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada	**123,10 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	9,46320 €
	BBC1U010		Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclosos elements de fixació al suport	47,86000 €
	BBMZU105		Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	20,52000 €
			Altres conceptes	45,26 €
P- 89	GBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares, totalment col·locada	**18,04 €**
	BBC1U145		Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares	4,58000 €
			Altres conceptes	13,46 €
P- 90	GBC1U250	u	Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, amb revestiment reflectant DG classe RA3, totalment col·locada	**85,31 €**
	BBC1U250		Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, sense base, amb revestiment reflectant DG classe RA3	59,20000 €
			Altres conceptes	26,11 €
P- 91	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**4,50 €**
			Altres conceptes	4,50 €
P- 92	GD56V500	m	Cuneta trapezoïdal de secció útil 1,50/0,50 m d'amplada i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**26,11 €**
			Altres conceptes	26,11 €
P- 93	GD57U015	m	Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**37,78 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	24,04360 €
	B0A142U0		Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,05350 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A3UC10		Clau acer	0,11925 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,32250 €
	B0D7UC02		Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,93280 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,09345 €
			Altres conceptes	12,21 €
P- 94	GD57U305	m	Gual de cuneta transitable o de seguretat, de 2,40 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**66,23 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	33,48930 €
	B0A142U0		Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,03210 €
	B0A3UC10		Clau acer	0,15900 €
	B0B3UC10		Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre	8,37600 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49450 €
	B0D7UC02		Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,89040 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,10680 €
			Altres conceptes	22,68 €
P- 95	GD5JVF0E	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	**284,50 €**
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	211,01600 €
	B0DFVF0A		Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 100x50x85 cm, per a 150 usos	3,02100 €
	B0DZA000		Desencofrant	1,49520 €
			Altres conceptes	68,97 €
P- 96	GD5Z8CDK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	**98,98 €**
	BD5Z8CD0		Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	91,39000 €
			Altres conceptes	7,59 €
P- 97	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**48,82 €**
	B06NI4H8		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-20/P/20	28,25900 €
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,42483 €
	BD75U030		Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 30 cm	7,00350 €
			Altres conceptes	13,13 €
P- 98	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**63,21 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	37,78280 €
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,42483 €
	BD75U040		Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	10,93050 €
			Altres conceptes	14,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 99	GD75U030	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**81,76 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	47,48611 €
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,56644 €
	BD75U050		Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 50 cm	15,90750 €
			Altres conceptes	17,80 €
P- 100	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**101,97 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	57,53290 €
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,70805 €
	BD75U060		Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 60 cm	23,06850 €
			Altres conceptes	20,66 €
P- 101	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	**137,71 €**
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	75,39386 €
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,84966 €
	BD75U080		Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 80 cm	35,40600 €
			Altres conceptes	26,06 €
P- 102	GD7ZTZ06	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	**759,65 €**
	B060U320		Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	82,40040 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,44000 €
	B0D8U001		Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	5,16000 €
	B0DZA000		Desencofrant	1,73550 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	6,56000 €
			Altres conceptes	660,35 €
P- 103	GD7ZTZ07	u	Embrocament per a tub de diàmetre 80 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat	**923,50 €**
	B060U320		Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	82,40040 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,44000 €
	B0D8U001		Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	5,16000 €
	B0DZA000		Desencofrant	1,73550 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	6,56000 €
			Altres conceptes	824,20 €
P- 104	GD7ZVZ04	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	**541,19 €**
	B060U320		Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	82,40040 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,44000 €
	B0D8U001		Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	5,16000 €
	B0DZA000		Desencofrant	1,73550 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	6,56000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	441,89 €
P- 105	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	**1.200,43 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	189,26400 €
	B071U005		Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	13,42200 €
	BDD1U006		Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	279,79000 €
	BDD1U026		Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	152,61000 €
	BDDZU002		Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	187,62000 €
	BDDZU010		Graó per a pou de registre de 300x300x300 mm, de polipropilé amb ànima d'acer de 20 mm de diàmetre	26,55000 €
			Altres conceptes	351,17 €
P- 106	GDD1V900	u	Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada.	**1.087,11 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	26,02380 €
	B060U440		Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	133,48740 €
	B0A142U0		Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,64200 €
	B0B2U002		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	151,25000 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,45000 €
	B0D8U001		Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	12,90000 €
	B0DZA000		Desencofrant	2,67000 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	82,00000 €
	BD5ZVC08		Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 150 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	441,00000 €
			Altres conceptes	230,69 €
P- 107	GDG3U004	m	Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**16,60 €**
	B031U100		Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	3,23125 €
	BG21U112		Tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	3,73320 €
			Altres conceptes	9,64 €
P- 108	GDG3U006	m	Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**41,31 €**
	B060U110		Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	21,29220 €
	BG21U112		Tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre i 1,8 mm de gruix, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	7,46640 €
			Altres conceptes	12,55 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 109	GDG5V020	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**53,83 €**
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,66653 €
	BG25V002		Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	10,32000 €
	BG25V004		Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	27,04000 €
	BG2GU060		Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	2,52000 €
	BG2GU095		Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,63000 €
	BG2GV020		Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,04000 €
	BG2GV040		Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,08000 €
	G222U102		Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,93754 €
			Altres conceptes	3,60 €
P- 110	GDG5V030	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 26 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 3 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**33,91 €**
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,66653 €
	BG25V004		Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	20,28000 €
	BG2GU060		Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	1,26000 €
	BG2GU095		Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,42000 €
	BG2GV040		Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,06000 €
	G222U102		Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,58038 €
			Altres conceptes	2,64 €
P- 111	GDG5V040	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 1 conjunt de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**30,55 €**
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,66653 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG25V002		Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	10,32000 €
	BG25V004		Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	6,76000 €
	BG2GU060		Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	1,26000 €
	BG2GU095		Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,42000 €
	BG2GV020		Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,04000 €
	BG2GV040		Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,02000 €
	G222U102		Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,58038 €
			Altres conceptes	2,48 €
P- 112	GDG5V050	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 10 cm d'amplada i 25cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10	**15,53 €**
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	2,16663 €
	BG25V002		Grup de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	10,32000 €
	BG2GU060		Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	0,84000 €
	BG2GU095		Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,21000 €
	BG2GV020		Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 20 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,04000 €
	G222U102		Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,18602 €
			Altres conceptes	1,77 €
P- 113	GDG5V060	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 32 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª.	**41,61 €**
	B071U010		Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,66653 €
	BG25V004		Grup de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior amb colors distintius ag	27,04000 €
	BG2GU060		Fil guia de niló de 5 mm de diàmetre	1,68000 €
	BG2GU095		Cinta de plàstic per a senyalització de serveis	0,42000 €
	BG2GV040		Part proporcional de maniguets de connexió per a tub de 40 mm de diàmetre, brides de subjecció i obturadors	0,08000 €
	G222U102		Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,71431 €
			Altres conceptes	3,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 114	GDK26E17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x95 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa de fundició dúctil tipus D400 de doble triangle abatible, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 10 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.	**545,71 €**
	B064500B		Formigó HM-20/B/20/I, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	10,23826 €
	BDK218ZJ		Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	492,10000 €
			Altres conceptes	43,37 €
P- 115	GDK26E18	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa doble de fundició dúctil tipus D400 amb doble triangle abatible per cadascuna d'elles, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 15 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada.	**1.055,04 €**
	B064500B		Formigó HM-20/B/20/I, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	10,23826 €
	BDK3U120		Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació.	56,80000 €
			Altres conceptes	988,00 €
P- 116	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**195,84 €**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B060U310		Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	52,38070 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,15000 €
	B0D8U001		Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	2,90250 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,96120 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	3,28000 €
			Altres conceptes	134,17 €
P- 117	GE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	**0,45 €**
			Sense descomposició	0,45 €
P- 118	GFA1U225	m	Tub de PVC de DN 250 mm, per a PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat	**38,97 €**
	B0111000		Aigua	0,09322 €
	BFA1U225		Tub de PVC, DN 250 mm, PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	33,54710 €
			Altres conceptes	5,33 €
P- 119	GFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	**8,44 €**
	B0111000		Aigua	0,01738 €
	BFB1V711		Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 110 mm, PN 16, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	6,23150 €
			Altres conceptes	2,19 €
P- 120	GG23EB15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**15,48 €**
	BG23EB10		Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	11,70960 €
	BGW23000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000 €
			Altres conceptes	3,54 €
P- 121	GG31T554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub	**8,31 €**
	BG315550		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575	5,65080 €
			Altres conceptes	2,66 €
P- 122	GG3809T2	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**10,02 €**
	BG380900		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,30520 €
	BGW38000		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000 €
			Altres conceptes	7,38 €
P- 123	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**37,55 €**
	BGD12220		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	17,63000 €
	BGYD1000		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,95000 €
			Altres conceptes	14,97 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 124	GHR1VL50	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**1.775,02 €**
	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,07984 €
	BHR1V650		Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K	1.600,00000 €
	BHWM1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes	41,09000 €
			Altres conceptes	116,85 €
P- 125	GHR1VL60	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**1.722,52 €**
	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,07984 €
	BHR1V660		Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K	1.550,00000 €
	BHWM1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes	41,09000 €
			Altres conceptes	114,35 €
P- 126	GHR1VL70	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**1.670,02 €**
	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,07984 €
	BHR1V670		Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K	1.500,00000 €
	BHWM1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes	41,09000 €
			Altres conceptes	111,85 €
P- 127	GHR1VL80	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa.	**1.565,02 €**
	B064500C		Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,07984 €
	BHR1V680		Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K	1.400,00000 €
	BHWM1000		Part proporcional d'accessoris per a columnes	41,09000 €
			Altres conceptes	106,85 €
P- 128	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	**3,42 €**
			Altres conceptes	3,42 €
P- 129	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob	**2,26 €**
	BR34U003		Adob orgànic d'origen vegetal tipus compost	0,08670 €
	BR3AU001		Adob mineral sòlid de fons simple, no soluble	0,66000 €
			Altres conceptes	1,51 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 130	GR61U303	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10, a arrel nua, en clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra	**30,17 €**
	BR345001		Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte húmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	0,10748 €
	BR34J001		Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	0,12960 €
	BR3B6U00		Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,10400 €
	BR471103		Subministrament d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10 a arrel nua	11,14000 €
	BR822002		Estaca de fusta de castanyer acabada en punxa, de 2 m d'alçària i Ø mínim 6 cm, inclòs un cinturó complert per a la subjecció (cinturó + passador +civella), posada en obra	4,30000 €
	BR824002		Protector per a escocell de 50x50 cm i 1 cm de gruix, de baixa capacitat d'absorció d'aigua, col·locat amb un mínim de 2 grapes o piquetes.	1,43000 €
			Altres conceptes	12,96 €
P- 131	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	**1,32 €**
	B0111000		Aigua	0,02844 €
	BR34J000		Bioactivador microbià	0,12380 €
	BR361100		Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,25664 €
	BR3B6U00		Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,01600 €
	BR3PAN00		Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,16320 €
	BR4UJJ00		Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,13440 €
			Altres conceptes	0,60 €
P- 132	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**25,07 €**
			Altres conceptes	25,07 €
P- 133	I2R540C0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	**49,37 €**
			Altres conceptes	49,37 €
P- 134	I2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat	**172,20 €**
			Altres conceptes	172,20 €
P- 135	I2R641E0	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	**42,59 €**
			Altres conceptes	42,59 €
P- 136	I2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00 €**
	B2RA64M0		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Altres conceptes	0,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 137	I2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00 €**
	B2RA6770		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Altres conceptes	0,00 €
P- 138	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**6,38 €**
	B2RA6890		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,07430 €
			Altres conceptes	0,31 €
P- 139	I2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00 €**
	B2RA6960		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Altres conceptes	0,00 €
P- 140	I2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**9,17 €**
	B2RA71H0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,72900 €
			Altres conceptes	0,44 €
P- 141	I2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**4,94 €**
	B2RA7LP0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,70000 €
			Altres conceptes	0,24 €
P- 142	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,08 €**
	B2RA8E00		Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 143	PPAEFIO1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'entroncament en arqueta de registre existent	**400,00 €**
			Sense descomposició	400,00 €
P- 144	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries	**700,00 €**
			Sense descomposició	700,00 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 145	PPALU002	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries	**600,00 €**
			Sense descomposició	600,00 €
P- 146	PPASORGD	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'organització de les obres i els desviaments de trànsit i de vianants, segons annex d'organització de les obres.	**6.800,00 €**
			Sense descomposició	6.800,00 €
P- 147	PPASSIS1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a la seguretat i salut, segons estudi de seguretat i salut	**12.342,32 €**
			Sense descomposició	12.342,32 €
P- 148	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	**0,43 €**
			Sense descomposició	0,43 €
P- 149	SE51S016	m	Subministrament i instal·lació de 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 subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris.	**4,52 €**
			Sense descomposició	4,52 €
P- 150	ST23S011	u	Construcció de pericó de registre tipus D-II, de dimensions interiors 1.09 x 0.9 x 1.00 m., format per formigó armat, embornal, passatubs, executat segons norma de la companyia.	**1.159,61 €**
	B060U320		Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	15,34050 €
	B060U440		Formigó HA-25, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	89,95890 €
	B0B2U002		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	72,67260 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	11,81640 €
	B0D7UC01		Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 5 usos	17,25500 €
	B0DZA000		Desencofrant	10,84020 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	6,56000 €
	B44ZU021		Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i galvanitzat en calent	6,20590 €
	BDKZUZ50		Elements d'acabat del pericó (regleta, ganxo i rotulació)	87,86000 €
			Altres conceptes	841,10 €
P- 151	ST23S021	u	Construcció de pericó de registre tipus H-II, de dimensions interiors 0.85 x 0.70 x.0.83m., format per formigó armat, embornal i passatubs, executat segons norma de la companyia.	**571,97 €**
	B060U320		Formigó HM-20, consistència fluida i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	10,12473 €
	B060U330		Formigó HM-25, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	54,15010 €
	B0B2U002		Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2	40,22040 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	7,95070 €
	B0D7UC01		Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 5 usos	10,79500 €
	B0DZA000		Desencofrant	6,78180 €
	B0DZU005		Materials auxiliars per a encofrar	0,08200 €
	B44ZU021		Acer S275JR en perfils laminats o planxa, tallat a mida i treballat a taller i galvanitzat en calent	6,20590 €
	BDKZUZ50		Elements d'acabat del pericó (regleta, ganxo i rotulació)	87,86000 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D'ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	347,80 €
P- 152	STDMCPB2	m	Descubrició manual de canalització existent amb cables en servei per a la seva modificació. Acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma)	**61,09 €**
			Sense descomposició	61,09 €
P- 153	STDMVPB9	m	Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació.	**2,25 €**
			Sense descomposició	2,25 €
P- 154	STP1V900	u	Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors.	**877,14 €**
			Sense descomposició	877,14 €
P- 155	STPFO001	u	Obrir sot per pal de formigó S/B en terra.	**93,03 €**
			Sense descomposició	93,03 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7. PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 28)	0,72	13.674,095	9.845,35
2	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	1.226,000	5.946,10
3	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	2.084,803	9.048,05
4	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (P - 8)	0,94	9.980,000	9.381,20
5	G219U300	m2	Estriat amb escarificador de paviment de mescles bituminoses, inclosa la neteja de la superfície, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 9)	0,95	4.217,502	4.006,63
6	G21DU100	m	Demolició de cuneta triangular de formigó de 1,50 m d'amplària i 15 cm de gruix, inclosa càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 17)	13,56	68,000	922,08
7	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció doble ona tipus BMSNA4 o BMSNR4, inclòs part proporcional de suports (P - 10)	4,42	108,000	477,36
8	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 13)	44,43	1,000	44,43
9	G21B3004	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical o placa complementària de trànsit existent, de qualsevol tipus, sense incloure suports (P - 14)	20,86	6,000	125,16
10	G21B3012	m2	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de placa i panell de senyalització de trànsit, inclòs part proporcional de suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 15)	52,78	1,600	84,45
11	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	6,37	58,625	373,44
12	G219U010	m	Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	4,89	50,000	244,50
13	G214U120	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei. (P - 2)	73,52	2,000	147,04
14	G21DQU02	u	Demolició d'embornal de 70x30x85 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 16)	8,08	1,000	8,08
15	G21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 12)	8,07	4,000	32,28

EUR

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

PRESSUPOST

16	G21B1006	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 11)	13,50	50,000	675,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			**41.361,15**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES
TITOL 3 01 DESMUNT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G221U115	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 19)	6,04	3.993,300	24.119,53
2	G221U210	m3	Sobrepreu per retalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, segons indicació de la Direcció d'Obra (P - 20)	1,20	314,900	377,88
3	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 21)	7,81	175,200	1.368,31
4	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 18)	2,38	5.257,700	12.513,33
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**38.379,05**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES
TITOL 3 02 TERRAPLÈ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 23)	1,68	3.993,300	6.708,74
2	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 22)	6,25	518,011	3.237,57
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**9.946,31**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS
TITOL 3 01 BASES I SUB-BASES GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41)	30,14	2.807,300	84.612,02
2	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 24)	8,41	3.358,900	28.248,35

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 3 01.03.01	**112.860,37**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS
TITOL 3 02 AFERMATS BITUMINOSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G9H314Q1	m2	Paviment de mescla bituminosa discontínua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A PMB 45/80-65(BM-3c) amb betum modificat i granulat granític, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix (P - 48)	6,27	11.866,548	74.403,26
2	G9H11J52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 base B 50/70 G, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria grossa per a capa base i granulat calcari, estesa i compactada (P - 46)	75,79	1.649,560	125.020,15
3	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 50)	0,68	8.353,457	5.680,35
4	G9J1U030	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm nou (P - 51)	0,42	10.158,307	4.266,49
5	G9J1U040	m2	Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus C60BP4 ADH o C60BP3 ADH per a microaglomerat sobre ferm vell (P - 52)	0,52	1.752,951	911,53
6	G9J1U335	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm vell (P - 54)	0,59	1.945,523	1.147,86
7	G7BDU010	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 50 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat (P - 40)	7,32	1.869,813	13.687,03
TOTAL	TITOL 3		01.03.02			**225.116,67**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS
TITOL 3 03 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32)	106,20	9,600	1.019,52
2	G9Z4UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 57)	4,92	48,000	236,16
3	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 35)	41,55	8,000	332,40
TOTAL	TITOL 3		01.03.03			**1.588,08**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 04 DRENATGE
TITOL 3 01 DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD57U015	m	Cuneta transitable tipus TTR-15, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 93)	37,78	1.565,000	59.125,70
2	GD57U305	m	Gual de cuneta transitable o de seguretat, de 2,40 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió i malla electrosoldada de 15x15 cm i 6 mm, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 94)	66,23	46,000	3.046,58
3	GD56U510	m	Cuneta triangular d'1 m d'amplària i 0,33 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 91)	4,50	960,000	4.320,00
4	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 98)	63,21	32,250	2.038,52
5	GD75U030	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 50 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 99)	81,76	479,000	39.163,04
6	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 97)	48,82	5,000	244,10
7	GD7ZVZ04	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 104)	541,19	8,000	4.329,52
8	GDD1V900	u	Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada. (P - 106)	1.087,11	10,000	10.871,10
9	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 105)	1.200,43	2,000	2.400,86
10	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 21)	7,81	59,064	461,29
11	G229V100	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 18 a 25 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 26)	26,00	5,175	134,55
12	G229V500	m3	Còdol de riu de 75 a 100 mm, escampat amb retroexcavadora, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 27)	26,83	5,625	150,92
13	G3J2U020	m3	Escullera amb bloc de pedra granítica de 200 a 400 kg, inclòs subministrament i col·locació, mesurat sobre perfil teòric segons plànols (P - 29)	32,10	46,875	1.504,69
14	G7B1U040	m2	Feltre geotextil no teixit de polipropilé, amb un pes mínim de 250 g/m2, 100% foradat per ambdues cares, amb resistència a la perforació igual o superior a 2900 N, inclòs pèrdues per retalls i encavalcaments, regularització i anivellament de superfície d'assentament, totalment col·locat (P - 39)	4,29	112,500	482,63
TOTAL	TITOL 3		01.04.01			**128.273,50**

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 04 DRENATGE
TITOL 3 02 DRENATGE TRANSVERSAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 100)	101,97	185,150	18.879,75
2	GD75U050	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 80 cm de diàmetre, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 101)	137,71	13,820	1.903,15
3	GD7ZTZ06	u	Embrocament per a tub de diàmetre 60 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 102)	759,65	3,000	2.278,95
4	GD7ZTZ07	u	Embrocament per a tub de diàmetre 80 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 103)	923,50	1,000	923,50
5	GDD1V900	u	Arqueta de drenatge per a recollida de les aigües pluvials provinents de les cunetes de fins a 2,00 m d'alçària, llargada 1,50 m, amb reixes de fosa talla-aigües classe D-400 segons plànols, de formigó armat, inclòs excavació, base de formigó de neteja i encofrat, totalment acabada. (P - 106)	1.087,11	3,000	3.261,33
6	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 105)	1.200,43	1,000	1.200,43
7	GD56V500	m	Cuneta trapezoïdal de secció útil 1,50/0,50 m d'amplada i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 92)	26,11	4,000	104,44
8	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	40,000	173,60
9	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	26,200	127,07
10	G3Z1U030	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat (P - 31)	97,83	26,500	2.592,50
11	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41)	30,14	43,100	1.299,03
TOTAL	TITOL 3		01.04.02			**32.743,75**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT
TITOL 3 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GBA1U220	m	Pintat amb dues capes de faixa de 15 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 67)	1,24	3.164,200	3.923,61

EUR

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

PRESSUPOST

2	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 68)	3,40	15,000	51,00
3	GBA33001	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (P - 69)	29,59	105,464	3.120,68
4	GBA6U020	m	Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, resalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada (P - 70)	55,21	23,000	1.269,83
5	GBA6U030	m2	Reductor de velocitat tipus esquena d'ase de 4 m d'ample, executat in situ amb mescla bituminosa de qualsevol tipus per a capa de trànsit, inclòs betum, reg d'adherència fresat de les bandes laterals, toalment acabat excepte la pintura, segons plànols (P - 71)	31,29	80,800	2.528,23
TOTAL	TITOL 3		01.05.01			**10.893,35**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT
TITOL 3 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GBB5V421	u	Placa triangular d'alumini de 100 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 77)	147,18	16,000	2.354,88
2	GBB5U411	u	Placa circular d'alumini de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 74)	201,66	20,000	4.033,20
3	GBB5V471	u	Placa octogonal d'alumini de 90 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 78)	183,39	1,000	183,39
4	GBB5V481	u	Placa d'alumini de 90x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 79)	239,09	6,000	1.434,54
5	GBB5V491	u	Placa d'alumini de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 80)	170,49	1,000	170,49
6	GBB5U670	m2	Placa complementària d'alumini fins a 0,10 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 75)	936,41	0,200	187,28
7	GBB5U672	m2	Placa complementària d'alumini superior a 0,10 m2 i fins a 0,25 m2, per a senyals de trànsit (S-800/S-870), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 76)	525,15	0,740	388,61
8	GBC1U010	u	Fita quilomètrica amb placa de 40x60 cm, amb revestiment reflectant EG classe RA1, inclòs suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, elements de fixació i fonament de suport, totalment col·locada (P - 88)	123,10	10,000	1.231,00

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

9	GBC1U250	u	Balisa cilíndrica flexible de 75 cm d'alçada, amb revestiment reflectant DG classe RA3, totalment col·locada (P - 90)	85,31	2,000	170,62
10	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 86)	66,00	33,000	2.178,00
11	GBBZU002	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 87)	75,89	5,000	379,45
12	GBBVU001	m3	Fonamentació per a plaques i panells de senyalització vertical d'alumini, amb formigó HM-20, inclosa excavació, càrrega i transport a l'abocador del material sobrant i col·locació dels perns d'ancoratge roscats (sense el subministre), segons plànols, totalment acabada (P - 82)	241,91	0,762	184,34
13	GBBVU103	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 90 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament (P - 83)	137,38	1,240	170,35
14	GBBVU109	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 168 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament (P - 84)	301,04	1,000	301,04
15	GBBVU203	m	Pal d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, segons designació MC del Plec de Prescripcions Tècniques, per a suport de senyals de trànsit, col·locat (P - 85)	42,02	3,200	134,46
16	GBB1U931	m2	Muntatge de placa superior a 0,25 m2 i fins a 0,50 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada (P - 72)	54,03	0,400	21,61
17	GBB1U933	m2	Muntatge de placa o panell en lames superior a 1,00 m2, per a senyals de trànsit d'orientació: presenyalització (S-200), direcció (S-300), localització (S-500), confirmació (S-600) i ús específic en poblat (S-700), inclosos elements de fixació al suport, sense incloure la placa ni el suport, totalment col·locada (P - 73)	25,92	1,200	31,10
TOTAL	TITOL 3		01.05.02			**13.554,36**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT
TITOL 3 03 DEFENSES I ABALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GB2AU503	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,6 segons UNE-EN 1317-2, amb separadorr, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 4 m (BMSNA4/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 750 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (P - 60)	41,58	352,000	14.636,16
2	GB2AU521	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb nivell de contenció H1, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,02 segons UNE-EN 1317-2, amb separador, galvanitzada en calent, incloent dues tanques sobreposatades de secció doble ona, part proporcional de separadors, pal de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m (BMSNC2/T), elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb una alçaria de 1200 mm, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada en recta o			

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

PRESSUPOST

			corbada de qualsevol radi (P - 61)			
3	GB2AVNA2	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,7 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció cilíndrica aproximada de 180 mm de diàmetre, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-100 revestida de fusta tractada. Els suports verticals de les barreres mixtes de fusta i metall aniran recoberts amb un suplement de fusta del costat camí. Distància entre suports 2 m i per anar clavats tipus G2M de Rodino Road o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi (P - 65)	122,54	744,000	91.169,76
4	GB2AU584	u	Extrem de 12 m mínim de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, pals de perfil tubular de 120x55 mm cada 2 m, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat (P - 63)	845,91	8,000	6.767,28
5	GB2AV985	u	Extrem de 8 m mínim de barrera de seguretat mixta metall-fusta, amb abatiment o encastament en el talús del desmunt, incloent tanca de secció doble ona, pal de perfil C100 revestits amb separadors de fusta de 18cm de diàmetre, cada 2 m,, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar, inclòs enclavament, totalment col·locat (P - 64)	1.119,73	14,000	15.676,22
6	GB2AU580	u	Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi (P - 62)	246,45	2,000	492,90
7	GB2CV013	m	Muntatge de barrera de seguretat rígida de formigó, tipus New Jersey o equivalent, previament desmuntada i emmagatzemada a obra, totalment col·locada (P - 66)	10,95	50,000	547,50
8	GB11V890	m	Tanca de fusta amb unions metàl·liques de doble ala, de dos travessers de diàmetre 8cm, amb brèndoles de fusta de diàmetre 10cm cada 2 m per encastar en formigó. Alçada vista de la tanca 1,0m. Amb malla metàl·lica galvanitzada plastificada amb quadrats 6x6cm. Totalment col·locada. (P - 59)	76,10	290,000	22.069,00
9	GBC1U145	u	Fita d'aresta de PVC corbada, de 72 cm d'alçada, amb revestiment reflectant HI classe RA2, a les dues cares, totalment col·locada (P - 89)	18,04	21,000	378,84
TOTAL	TITOL 3		01.05.03			**158.529,50**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 06 ENLLUMENAT
TITOL 3 01 NUCLI VILANOVA D'ESPOIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDG3U004	m	Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 107)	16,60	118,000	1.958,80
2	GDG3U006	m	Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 108)			
3	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	104,000	451,36
4	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	31,200	151,32
5	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	6,37	40,000	254,80
6	G219U010	m	Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	4,89	2,000	9,78
7	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 47)	35,51	5,023	178,37
8	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 49)	633,66	0,196	124,20
9	G9J1U330	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou (P - 53)	0,48	31,200	14,98
10	G9J3U020	m2	Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant (P - 55)	1,02	31,200	31,82
11	GHR1VL50	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 60 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (P - 124)	1.775,02	1,000	1.775,02
12	GHR1VL60	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 40 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (P - 125)	1.722,52	2,000	3.445,04
13	GHR1VL70	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 30 W òptica A4 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (P - 126)	1.670,02	1,000	1.670,02
14	GHR1VL80	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (P - 127)	1.565,02	2,000	3.130,04
15	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 123)	37,55	6,000	225,30
16	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 116)	195,84	6,000	1.175,04
17	GG3809T2	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 122)	10,02	170,000	1.703,40
18	GG31T554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 121)	8,31	170,000	1.412,70
19	GE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics	0,45	170,000	76,50

PRESSUPOST

			subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (P - 117)			
20	PPALU001	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries (P - 144)	700,00	1,000	700,00
21	XPA1CXE1	pa	Partida alçada a justificar per a connexió a la xarxa elèctrica (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.01			**21.636,61**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 06 ENLLUMENAT
TITOL 3 02 CRUÏLLLA DE CARRER SERRA DEL CADÍ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDG3U004	m	Canalització de serveis executada en voreres, amb 1 tub rígid de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, llit de sorra, reblert i compactació al 95% del PM de la rasa, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 107)	16,60	10,000	166,00
2	GDG3U006	m	Canalització de serveis executada en calçada, amb 2 tub rígids de PVC de 110 mm de diàmetre, incloent excavació, dau de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rebliment amb material seleccionat, càrrega i transport a l'abocador dels materials sobrants, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 108)	41,31	10,000	413,10
3	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	20,000	86,80
4	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	6,000	29,10
5	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	6,37	4,000	25,48
6	G219U010	m	Demolició de vorades sense rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	4,89	1,000	4,89
7	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 47)	35,51	0,966	34,30
8	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 49)	633,66	0,038	24,08
9	G9J1U330	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP4 TER o C60BP3 TER sobre ferm nou (P - 53)	0,48	6,000	2,88
10	G9J3U020	m2	Reg de curat per a capes tractades amb conglomerants hidràulics, amb emulsió bituminosa C60B4 CUR o C60B3 CUR, amb una dotació de 300 g/m2 de betum residual i granulats de cobertura, inclòs neteja del granulat sobrant (P - 55)	1,02	6,000	6,12
11	GHR1VL80	u	Fanal amb columna cilíndrica d'acer S-235 JR galvanitzat, de 5 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 20 W òptica AFR 3000K, col·locat sobre dau de formigó. Inclòs caixa de fussibles i cable connexió per interior columa. (P - 127)	1.565,02	2,000	3.130,04
12	GGD1222U	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 123)	37,55	2,000	75,10

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

13	GDK2U030	u	Pericó per a canalització de serveis de 40x40x60 cm de secció interior, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM-20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 116)	195,84	3,000	587,52
14	GG3809T2	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 122)	10,02	20,000	200,40
15	GG31T554	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tetrapolar, de secció 4 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 121)	8,31	20,000	166,20
16	GE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (P - 117)	0,45	20,000	9,00
17	PPALU002	pa	Partida alçada d'abonament íntegre de legalitzacions de totes les instal·lacions de l'obra, inclosos projectes, drets de visat, taxes, inspeccions per a organismes homologats, tramitacions davant indústria i totes les gestions necessàries (P - 145)	600,00	1,000	600,00
18	XPA1CXE2	pa	Partida alçada a justificar per a connexió a la xarxa elèctrica (P - 0)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.02			**6.561,01**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 07 FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ST23S011	u	Construcció de pericó de registre tipus D-II, de dimensions interiors 1.09 x 0.9 x 1.00 m., format per formigó armat, embornal, passatubs, executat segons norma de la companyia. (P - 150)	1.159,61	7,000	8.117,27
2	ST23S021	u	Construcció de pericó de registre tipus H-II, de dimensions interiors 0.85 x 0.70 x.0.83m., format per formigó armat, embornal i passatubs, executat segons norma de la companyia. (P - 151)	571,97	3,000	1.715,91
3	GDK26E18	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 140x70x80 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa doble de fundició dúctil tipus D400 amb doble triangle abatible per cadascuna d'elles, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 15 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada. (P - 115)	1.055,04	10,000	10.550,40

PRESSUPOST

4	GDK26E17	u	Pericó de registre de formigó prefabricat de resistència mínima 40 N/mm2, amb fons, 70x70x95 cm de dimensions interiors, amb parets de 12,5cm de gruix mínim, per a instal·lacions de serveis de telecomunicacions, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/20/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Inclou l'excavació necessària en qualsevol tipus de terreny, càrrega i transport a abocador del material resultant, formació de la solera, col·locació del pericó i reomplert i compactat al 95%del PM de tota l'excavació amb sòl seleccionat així com la perforació de les parets del pericó, reposició de les mateixes, formigonat de l'entroncament, fixació dels conductes, i els taps necessaris per a cada extrem de microducte que quedi interromput. Inclou també el suministre i col·locació de marc i tapa de fundició dúctil tipus D400 de doble triangle abatible, segons plànol de detall, fixada a l'arqueta mitjançant un mínim de 10 ancoratges de 60mm de longitud i diàmetre 14mm, amb tancament de seguretat amb clau específica, totalment acabada. (P - 114)	545,71	2,000	1.091,42
5	GDG5V020	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (P - 109)	53,83	1.312,000	70.624,96
6	GDG5V030	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 26 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 3 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (P - 110)	33,91	122,000	4.137,02
7	GDG5V040	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 42 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 1 conjunt de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, i 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (P - 111)	30,55	122,000	3.727,10
8	GDG5V050	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 10 cm d'amplada i 25cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la	15,53	237,000	3.680,61

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 2 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 20mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 2mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10 (P - 112)			
9	GDG5V060	m	Formació de canalització d'infraestructura de comunicacions, sóta nova cuneta o voral, mitjançant rasa de 32 cm d'amplada i 30cm de profunditat respecte cota de la base del perfilat de la caixa, inclosa l'estesa del grup laminar de 4 conjunts de 3 microtubs de HPDE de 40mm de diàmetre exterior i de gruix mínim de 3mm, amb colors distintius agrupats en subgrups de 2 i plegats amb vaina plàstica, col·locats en base de 2 i alçada de 3, col·locació de cinta de senyalització, i rasa formigonada ´´in situ´´ amb morter M-10. D'acord amb les especificacions de requisits de Telefònica ERQ.F1.0005, Ed 5ª. (P - 113)	41,61	119,000	4.951,59
10	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	17,820	86,43
11	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	94,000	407,96
12	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32)	106,20	15,873	1.685,71
13	G9Z4UC20	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 10 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 58)	10,93	66,000	721,38
14	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 35)	41,55	24,400	1.013,82
15	PPAEFIO1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'entroncament en arqueta de registre existent (P - 143)	400,00	1,000	400,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.07			**112.911,58**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 01 MURETS OD EXISTENT 0+200 B-4422 (EIX 1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 30)	10,98	16,750	183,92
2	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 33)	118,18	7,671	906,56
3	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34)	1,64	536,970	880,63
4	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 35)	41,55	32,450	1.348,30
5	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica (P - 38)	4,82	25,000	120,50
TOTAL	TITOL 3		01.08.01			**3.439,91**

EUR

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 02 MURET OD EXISTENT 1+050 B-4422 (EIX 5)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 30)	10,98	2,680	29,43
2	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 33)	118,18	1,032	121,96
3	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34)	1,64	72,240	118,47
4	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 35)	41,55	4,420	183,65
5	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica (P - 38)	4,82	3,600	17,35
TOTAL	TITOL 3		01.08.02			**470,86**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 03 MURET MARQUESINA DE BUS (EIX 1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 30)	10,98	7,168	78,70
2	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 33)	118,18	3,405	402,40
3	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34)	1,64	238,336	390,87
4	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (P - 36)	47,46	21,408	1.016,02
5	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica (P - 38)	4,82	15,680	75,58
TOTAL	TITOL 3		01.08.03			**1.963,57**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 08 ESTRUCTURES
TITOL 3 04 CALAIX CUNETÓ (EIX 6)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z1U010	m2	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a capa de neteja de 10 cm de gruix, inclòs la preparació de la base d'assentament, estesa i esquerdejat. (P - 30)	10,98	39,600	434,81
2	G450U050	m3	Formigó HA-25 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 33)	118,18	24,600	2.907,23
3	G4B0U020	kg	Acer B 500 S en barres corrugades de límit elàstic no menor de 500 N/mm2, col·locat (P - 34)	1,64	1.478,910	2.425,41
4	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 35)	41,55	105,600	4.387,68
5	G781U010	m2	Impermeabilització de paraments verticals i horitzontals de	4,82	81,600	393,31

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			formigó, amb 1,8 kg/m2 emulsió bituminosa catiònica (P - 38)			
6	G4DEU010	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base (P - 37)	12,81	10,800	138,35
TOTAL	TITOL 3		01.08.04			**10.686,79**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 09 OBRES COMPLEMENTÀRIES
TITOL 3 01 VORERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G9E1V015	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (P - 45)	43,65	396,625	17.312,68
2	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41)	30,14	59,494	1.793,15
3	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 43)	29,25	306,000	8.950,50
4	G96500A3	m	Vorada de vianants bicapa de secció normalitzada A3 o A4 20x8 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 42)	21,34	156,000	3.329,04
5	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32)	106,20	5,000	531,00
6	GG23EB15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 50 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 120)	15,48	6,500	100,62
TOTAL	TITOL 3		01.09.01			**32.016,99**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 09 OBRES COMPLEMENTÀRIES
TITOL 3 02 MARQUESINA DE BUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GBBMVBUS	u	Subministrament i instal·lació sobre daus de formigó de marquesina d'autobús antivandàlica metàl·lica, llarg 400cm ampliables de 100 en 100cm, profunditat 150cm. Tancament als dos laterals. Suports quadrats en tubs d'acer 10x60mm. Alçada interior coberta 220cm. Sostre antivandàlic. Acristalament en PMMA fumat de 6 mm insensible a UV. Marc sostre: tub d'acer 40x40 mm. Fondos: xapa d'acer de 5 mm. Placa identificació parada: 16 x 90 cm, xapa d'acer galvanitzat RAL 9006. Inclou dos bancs per marquesina de 100cm cadascun. Inclou l'execució dels daus de formigó necessaris. (P - 81)	11.693,29	1,000	11.693,29
TOTAL	TITOL 3		01.09.02			**11.693,29**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 10 MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

1	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (P - 128)	3,42	1.393,900	4.767,14
2	GR3PU060	m3	Millora orgànica de la terra vegetal amb adobs d'origen vegetal, tipus compost, inclòs barreja i subministrament de l'adob (P - 129)	2,26	1.393,900	3.150,21
3	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 131)	1,32	4.645,868	6.132,55
4	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 28)	0,72	1.310,000	943,20
5	GR61U303	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus sp, Alnus sp, Fraxinus excelsior o Salix alba, de perímetre de tronc 8/10, a arrel nua, en clot de plantació 0,5x0,5x0,5 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 130)	30,17	53,000	1.599,01
TOTAL	CAPÍTOL		01.10			**16.592,11**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 01 TELEFONICA (REPOSICIONS 1.1 I 1.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	STDMCPB2	m	Descubrició manual de canalització existent amb cables en servei per a la seva modificació. Acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma) (P - 152)	61,09	91,000	5.559,19
2	G214U120	m3	Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador. En presència de serveis afectats en servei. (P - 2)	73,52	24,650	1.812,27
3	STPFO001	u	Obrir sot per pal de formigó S/B en terra. (P - 155)	93,03	6,000	558,18
4	XPA1TEL1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia (P - 0)	20.000,00	1,000	20.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.11.01			**27.929,64**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 02 BAIXA TENSIÓ (REPOSICIONS 2.1 I 2.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SE51S016	m	Subministrament i instal·lació de 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,	4,52	190,000	858,80

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

			resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris. (P - 149)			
2	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (P - 148)	0,43	190,000	81,70
3	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	10,000	48,50
4	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	40,000	173,60
5	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	6,37	23,000	146,51
6	G9E1U020	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (P - 44)	38,41	23,000	883,43
7	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	6,85	4,000	27,40
8	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 43)	29,25	4,000	117,00
9	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 21)	7,81	54,250	423,69
10	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41)	30,14	26,250	791,18
11	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32)	106,20	28,000	2.973,60
12	XPA1BAI1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia (P - 0)	8.789,94	1,000	8.789,94
TOTAL	TITOL 3		01.11.02			**15.315,35**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 04 CLAVEGUERAM (REPOSICIONS 4.1 I 4.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 21)	7,81	8,325	65,02
2	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació,	106,20	2,400	254,88

PRESSUPOST

			vibrat i curat (P - 32)			
3	G9Z4UC10	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 57)	4,92	12,000	59,04
4	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 35)	41,55	4,000	166,20
5	G168VZ50	u	Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 1)	165,34	2,000	330,68
6	GD75U040	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 60 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 100)	101,97	36,000	3.670,92
7	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	26,000	112,84
8	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	15,600	75,66
9	G3Z1U030	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a regularització sota fonaments o rebliments, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat (P - 31)	97,83	36,182	3.539,69
10	GD5JVF0E	u	Caixa per a embornal de 100x50x85 cm, amb parets de 30 cm de gruix sobre solera de 15 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 (P - 95)	284,50	1,000	284,50
11	GD5Z8CDK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 96)	98,98	1,000	98,98
12	G9RZV001	u	Desmuntatge i col·locació per a situar en nova rasant, de nou bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada de fosa en forma de motlle reblerta de formigó, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 en obres de recobriment asfàltic, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres (P - 56)	305,82	1,000	305,82
TOTAL	TITOL 3		01.11.04			**8.964,23**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 06 VERA (REPOSICIONS 6.1 I 6.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	STDMVPB9	m	Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació. (P - 153)	2,25	1.440,000	3.240,00
2	STP1V900	u	Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors. (P - 154)	877,14	3,000	2.631,42
3	XPA1VER1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia (P - 0)	15.000,00	1,000	15.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.11.06			**20.871,42**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 07 TECNOCOLOR TT (REPOSICIONS 7.1 I 7.2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	STDMVPB9	m	Retirada de línia aèria de telecomunicacions amb cables en servei per a la seva modificació. (P - 153)	2,25	1.440,000	3.240,00
2	STP1V900	u	Conversió aèria/subterrània de línia de telecomunicacions, en suport, inclòs el subministrament de tub de protecció, caputxó, resines, abraçadores, suports de cables i empalmament de conductors. (P - 154)	877,14	2,000	1.754,28
3	STPFO001	u	Obrir sot per pal de formigó S/B en terra. (P - 155)	93,03	4,000	372,12
4	XPA1TEC1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia (P - 0)	15.000,00	1,000	15.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.11.07			**20.366,40**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 11 SERVEIS AFECTATS
TITOL 3 08 AIGUA DE RIGAT (REPOSICIÓ 8.1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GFB1V711	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 16 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 119)	8,44	54,000	455,76
2	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 6)	4,85	8,000	38,80
3	G219U105	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, fins a una fondària de 20 cm (P - 7)	4,34	32,000	138,88
4	G219U030	m2	Demolició de voreres amb base de formigó o paviment de formigó, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 5)	6,37	14,000	89,18
5	G9E1U020	m2	Paviment de rajola hidràulica de morter, de 20x20x4 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients (P - 44)	38,41	17,500	672,18
6	G219U020	m	Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	6,85	2,000	13,70
7	G96500C3	m	Vorada de calçada bicapa de secció normalitzada C3 28x17 de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (P - 43)	29,25	2,000	58,50
8	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 21)	7,81	26,850	209,70
9	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de	37,56	6,240	234,37

PRESSUPOST

			Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 25)			
10	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 41)	30,14	5,928	178,67
11	G450U040	m3	Formigó HM-20 per a fonaments i encepats, inclòs col·locació, vibrat i curat (P - 32)	106,20	11,025	1.170,86
12	GFA1U225	m	Tub de PVC de DN 250 mm, per a PN 10 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 118)	38,97	15,000	584,55
13	G168VZ50	u	Cala per a localitzar instal·lació en qualsevol terreny, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 1)	165,34	1,000	165,34
14	XPA1AIG1	pa	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia (P - 0)	10.540,00	1,000	10.540,00
TOTAL	TITOL 3		01.11.08			**14.550,49**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 12 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPASSIS1	pa	Partida alçada abonament íntegre per a la seguretat i salut, segons estudi de seguretat i salut (P - 147)	12.342,32	1,000	12.342,32
TOTAL	CAPÍTOL		01.12			**12.342,32**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 13 GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 01 GESTIÓ INTERNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 132)	25,07	25,624	642,39
TOTAL	TITOL 3		01.13.01			**642,39**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 13 GESTIÓ DE RESIDUS
TITOL 3 02 GESTIÓ EXTERNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R641E0	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 - 135)	42,59	17,116	728,97
2	I2R540R0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 200 l de capacitat (P - 134)	172,20	1,000	172,20
3	I2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 136)	0,00	0,010	0,00
4	I2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 139)	0,00	4,000	0,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

5	I2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 140)	9,17	169,715	1.556,29
6	I2RA7LP0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 141)	4,94	88,474	437,06
7	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 138)	6,38	8,073	51,51
8	I2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 137)	0,00	0,136	0,00
9	I2R540C0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 133)	49,37	8,806	434,75
10	I2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 142)	0,08	50,000	4,00
TOTAL	TITOL 3		01.13.02			**3.384,78**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 14 SEGUIMENT ARQUEOLÒGIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1ARQ1	pa	Partida alçada a justificar per a la realització d'un seguiment arqueològic i paleontològic de les obres que impliquin moviments de terres. (P - 0)	2.500,00	1,000	2.500,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.14			**2.500,00**

OBRA 01 PRESSUPOST 7582PC01
CAPÍTOL 15 ORGANITZACIÓ OBRES I DESVIAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPASORGD	pa	Partida alçada abonament íntegre per a l'organització de les obres i els desviaments de trànsit i de vianants, segons annex d'organització de les obres. (P - 146)	6.800,00	1,000	6.800,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.15			**6.800,00**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

8. RESUM DEL PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i demolicions	41.361,15
Capítol	01.02	Moviment de terres	48.325,36
Capítol	01.03	Ferms i paviments	339.565,12
Capítol	01.04	Drenatge	161.017,25
Capítol	01.05	Senyalització i balisament	182.977,21
Capítol	01.06	Enllumenat	28.197,62
Capítol	01.07	Fibra òptica	112.911,58
Capítol	01.08	Estructures	16.561,13
Capítol	01.09	Obres complementàries	43.710,28
Capítol	01.10	Mesures correctores	16.592,11
Capítol	01.11	Serveis afectats	107.997,53
Capítol	01.12	Seguretat i salut	12.342,32
Capítol	01.13	Gestió de residus	4.027,17
Capítol	01.14	Seguiment arqueològic	2.500,00
Capítol	01.15	Organització obres i desviaments	6.800,00
Obra	**01**	**Pressupost 7582PC01**	**1.124.885,83**
			1.124.885,83

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 7582PC01	1.124.885,83
			1.124.885,83

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE VILANOVA D´ESPOIA (AN-067). CARRETERA B-4422.
TM LA TORRE DE CLARAMUNT.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			%
Capítol	01.01	Treballs previs i demolicions	3,68
Capítol	01.02	Moviment de terres	4,30
Capítol	01.03	Ferms i paviments	30,19
Capítol	01.04	Drenatge	14,31
Capítol	01.05	Senyalització i balisament	16,27
Capítol	01.06	Enllumenat	2,51
Capítol	01.07	Fibra òptica	10,04
Capítol	01.08	Estructures	1,47
Capítol	01.09	Obres complementàries	3,89
Capítol	01.10	Mesures correctores	1,48
Capítol	01.11	Serveis afectats	9,60
Capítol	01.12	Seguretat i salut	1,10
Capítol	01.13	Gestió de residus	0,36
Capítol	01.14	Seguiment arqueològic	0,22
Capítol	01.15	Organització obres i desviaments	0,60
Obra	**01**	**Pressupost 7582PC01**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: OBRA			%
Obra	01	Pressupost 7582PC01	100,00
			100,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9. TOTAL PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		1.124.885,83
13 % Despeses generals SOBRE 1.124.885,83		146.235,16
6 % Benefici industrial SOBRE 1.124.885,83		67.493,15
	Subtotal	1.338.614,14
21 % IVA SOBRE 1.338.614,14		281.108,97
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.619.723,11

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(UN MILIÓ SIS-CENTS DINOU MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 827aafe4e58c72f9b407 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Metadades del document

Núm. expedient	2018/0018907
Tipus documental	Projecte
Títol	20241014_7582PC01_projecte_Cami de Vilanova Espoia B-4422_Torre de Claramunt
Codi classificació	K0104SE16 - Carreteres projectes

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
46746704D SONIA ROIG (R: B61881298)		Signa	14/10/2024 13:45
Patxi Cotelo Gomez (SIG)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	17/10/2024 19:19
M Paloma Sanchez-contador Escudero (SIG)	Cap del Servei/Oficina	Vist i plau	18/10/2024 11:54

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
827aafe4e58c72f9b407	https://seuelectronica.diba.cat	