Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures i Territori

Títol del projecte	Tipus de projecte
Projecte Constructiu. Condicionament de camins. Incorporació a la Xarxa Local de Carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera	CONSTRUCTIU

Codi de la carretera	PK	Denominació de la carretera	Municipis afectats
B-5414	0+000 2+000	B-5414 "Carretera de Ca n'Aguilera"	Piera

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

Data de redacció	Codi	Empresa consultora	Autor del projecte	Direcció del projecte
Octubre de 2.025	7584-PC-01	Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.	Rodrigo del Pozo Gutiérrez, E.C.C.P.	Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

DOCUMENT NÚM 1.- MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- Annex Núm. 1.- ANTECEDENTS
- Annex Núm. 2.- ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
- Annex Núm. 3.- GEOLOGIA I GEOTÈCNIA
- Annex Núm. 4.- CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE
- Annex Núm. 5.- TOPOGRAFÍA I CARTOGRAFIA
- Annex Núm. 6.- TRAÇAT I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
- Annex Núm. 7.- MOVIMENT DE TERRES
- Annex Núm. 8.- ESTUDI DE TRÀNSIT I PAVIMENTACIÓ
- Annex Núm. 9.- SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS
- Annex Núm. 10.- OBRES COMPLEMENTÀRIES
- Annex Núm. 11.- PLA DE TREBALLS
- Annex Núm. 12.- SERVEIS AFECTATS
- Annex Núm. 13.- EXPROPIACIONS
- Annex Núm. 14.- SEGURETAT I SALUT
- Annex Núm. 15.- PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
- Annex Núm. 16. TITULARITAT I CATÀLEGS
- Annex Núm. 17. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
- Annex Núm. 18. GESTIÓ DE RESIDUS
- Annex Núm. 19. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- Annex Núm. 20. INTEGRACIÓ AMBIENTAL.
- Annex Núm. 21 ANALISIS DE LA SEGURETAT VIÀRIA
- Annex Núm. 22. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES.
- Annex Núm. 23.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

DOCUMENT NÚM. 2.- PLÀNOLS

1.- ÍNDEX I SITUACIÓ

2.- TOPOGRAFIA

3.- REPLANTEIG EIXOS

4.- PLANTA GENERAL

5.- PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

6.- PERFILS LONGITUDINALS

7.- PERFILS TRANSVERSALS

8.- SECCIÓ TIPUS

9.- PAVIMENTACIÓ

10.- DRENATGE

11.- OBRES COMPLMENTÀRIES

12.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

13.- SERVEIS AFECTATS

14.- EXPROPIACIONS

DOCUMENT NÚM. 3.- PLECS DE CONDICIONS.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÉCNIQUES GENERALS

PLEC PARTICULAR DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4.- PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS

- QUADRE DE PREUS NÚM 1
- QUADRE DE PREUS NÚM 2

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

PRESSUPOST

- PRESSUPOST PARCIAL
- RESUM DEL PRESSUPOST
- PRESSUPOST GENERAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MEMÒRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS 2
2. OBJECTE DEL PROJECTE CONSTRUCTIU 2
3. SITUACIÓ ACTUAL 3
3.1. EL MUNICIPI DE PIERA 3
3.2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ 4
3.3. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT DEL CAMÍ 5
3.3.1.DESCRIPCIÓ EN PLANTA i RASANT DEL CAMÍ 5
3.3.2.SECCIÓ I CARACTERÍSTIQUES TRANSVERSALS 6
3.4. ALTRES ACTUACIONS AL CAMÍ DE CA N'AGUILERA 7
4. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 7
4.1. CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ 7
4.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES 8
5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 9
5.1. MOVIMENT DE TERRES i ESPLANACIÓ 9
5.2. TRAÇAT. ELEMENTS GEOMÈTRICS. 9
5.2.1.TRAÇAT EN PLANTA 10
5.2.2.TRAÇAT EN ALÇAT 10
5.2.3.SECCIÓ TRANSVERSAL 11
5.2.4.PERALTS 11
5.2.5.VISIBILITAT i VELOCITAT 11
5.2.7.CARACTERISTIQUES GENERALS DELS EIXOS 12
5.2.8.TRAJECTÒRIES DE VEHICLES 13
5.3. TOPOGRAFÍA 13
5.4. REPLANTEIG I DEFINICIÓ GOMÈTRICA 13
5.6. GEOTÈCNIA 14
5.6.1.DESCRIPCIÓ DE L'EMPLAÇAMENT 14
5.6.2.TREBALL DE CAMP 14
5.6.3.RELACIÓ DE PROSPECCIONS I D'ASSAIGS "IN SITU" 14
5.6.4.ASSAIGS DE LABORATORI 14
5.6.5.UNITATS GEOTÈCNIQUES 14
5.6.6.HIDROGEOLOGIA 14
5.6.8.AGRESSIVITAT DEL SÒL 15
5.6.9.EXPANSIBILITAT I COL·LAPSE 15
5.6.10. EXCAVABILITAT 15
5.6.11. COEFICIENT DE PAS 15
5.6.12. CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS 15
5.6.13. TESTIMONIS DE FERM 15
5.7. TRANSIT, AFERMATS i PAVIMENTACIÓ 16
5.7.1.PROGONOSI DE TRÀNSIT º 16
5.7.2.OBRES DE PAVIMENTACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU 17
5.8. DRENATGE i SANEJAMENT 18
5.8.1.MARGES DE LA PLATAFORMA 18
5.8.2.DIMENSIONAMENT D'OBRES DE DRENATGE 18
5.8.3.DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS DE DRENATGE PROJECTADES 19
5.9. SENYALITZCIÓ i PROTECCIÓ 19
5.11. MESURES COMPLEMENTÀRIES 20
5.12. INTEGRACIÓ AMBIENTAL 20
5.13. SEGURETAT VIÀRIA 20
5.13.1. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 20
5.13.2. SENYALITZACIÓ VERTICAL 21
5.13.4. BARRERES DE SEGURETAT 22
5.13.5. ENLLUMENAT 22
5.13.6. SEGURETAT VIAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 22
6. EXPROPIACIONS 23
6.1. INTRODUCCIÓ 23
6.2. JUSTIFICACIÓ DE L'EXPROPIACIÓ PER URGÈNCIA. 23
6.3. VALORACIÓ 23
7. SERVEIS AFECTATS 23
7.1. RESTITUCIÓ DE SERVEIS AFECTATS 24
7.1.1.ENDESA 24
7.1.2.TELEFÒNICA 24
7.1.3.XARXA DE FIBRA ÓPTICA 25
7.2. VALORACIÓ DE LES RESTITUCIÓ DE SSAA 26
8. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL 26
9. PLA DE TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ 26
11. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 27
12. DESVIAMENTS PROVISIONALS 27
13. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 27
14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 27
16. CONTROL DE QUALITAT 28
17. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 28
18. MODIFICACIONS DEL PROJECTE 28
19. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 29
20. TITULARITAT i CATÀLEGS 29
20.1. INTRODUCCIÓ 29
20.2. SITUACIÓ ACTUAL 29
20.3. SITUACIÓ FUTURA 30
21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL ESTUDI INFORMATIU 30
22. EQUIP DE REDACCIÓ 31
23. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 31
24. PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 31

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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 20 de juliol de 2022 l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals encarregà a Mediterránea de Ingeniería Civil, SL la redacció del projecte "*Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera.*" amb codi 7484PC01.

La primera fase de redacció d'aquest projecte inclou l'Estudi Informatiu de data Abril de 2023.

Entre finals de 2023 i principis de 2024 l'Ajuntament de Piera va aprofitar les obres de la "Variant de Piera" Clau VB-98171.A2.2 i promocionada per la Generalitat de Catalunya, i a partir del pk 0+420 on es situa una nova rotonda d'aquesta variant, va fer un condicionament en tot el llarg del camí de ca n'Aguilera i la millora del tractament urbanístic de la Travessera del Bosc de l'Aliga.

Tal i com s'explicita mes endavant, la pavimentació realitzada per part de l'Ajuntament de Piera s'ajusta funcionalment a la secció plantejada en el present Projecte Constructiu, per la qual cosa i d'acord amb la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament de Piera es va consensuar que el condicionament del camí i conversió en carretera de la Xarxa de Carreteres Locals de la Diputació de Barcelona comprendria la formació de la nova rotonda d'accés a St.Martí de l'Estela, les dotacions viaries i senyalització de tot el tram, així com la restitució dels serveis afectats que estan fora de normativa i les expropiacions deduïdes de l'actuació.

2. OBJECTE DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

El Projecte Constructiu "**Condicionament de camins. Incorporació a la Xarxa Local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera**" segons l'art. 27 del Reglament General de Carreteres RD 1812/1994 de 2 de setembre, tracta els documents necessaris per desenvolupar les obres objecte de l'actuació sense la intervenció de l'autor del Projecte i per tant ha de contenir els documents Memòria, annexos a la memòria amb les dades de tots els elements que composen l'obra, document de Plànols, el Plec de Prescripcions Tècniques i Generals de l'obra i un Pressupost amb els detalls d'amidaments, descomposició de preus, un pressupost per partides amb resum i un Pressupost General de les Obres que contingui totes les partides d'inversió necessàries pel desenvolupament de tots els treballs.

El present Projecte Constructiu "Condicionament de camins. Incorporació a la Xarxa Local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" conté els elements definitoris que corresponen a:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

a) Document 1.- Memòria i annexos que contemplenr:

- Antecedents Administratius
- Estudi Geotècnic.
- Elements de coordinació del projecte amb el planejament urbanístic.
- Definició geomètrica, estudis de visibilitat, trajectòries de vehicles i estudi de velocitats del traçat definitiu. Estudi de desviaments provisionals i adaptació dels accessos.
- Programa de vigilància ambiental.
- Categorització i definició dels paviments a emprar segons l'Estudi de Trànsit a partir de dades de comptatge de vehicles. Càlculs d'IMD de turismes i vehicles pesants. Prognosi de trànsit.
- Adequació del elements de drenatge i noves obres de drenatge.
- Senyalització horitzontal, vertical i d'orientació.
- Serveis afectats. Estat actual i Reposició de Serveis.
- Programació possible dels treballs a desenvolupar en l'obra en durada i cost òptim amb caràcter indicatiu.
- Relació de Bens i Drets Afectats. Expropiacions, servituds i ocupacions temporals.
- Obres complementaries (Abalisament, Adequació Paisatgística, Xarxa d'enllumenat, etc.)
- Justificació dels preus emprats en la valoració del projecte.
- Pressupostos parcials i generals de l'obra.
- Proposta de la classificació que hauran de mantenir els contractistes en el decurs de les obres
- Si fos necessària, la fórmula de revisió de preus.
- Projecte de Seguretat i Salut.

b) Document 2.- Plànols

Els plànols de projecte han de contenir tots i cadascun dels elements de la carretera projectada i del seu procés constructiu.

c) Document 3.-Plecs de Prescripcions Tècniques particulars i generals de les obres que hauran de detallar:

- Actuacions a desenvolupar
- Característiques de les unitats d'obra i els materials a emprar
- Mètodes d'execució de les partides d'obra i el seu control de qualitat associat.
- Criteris d'amidaments, abonament i control de qualitat de les partides d'obra.
- Condicions generals a acomplir pel contractista.

d) Document 4.- Pressupostos de l'obra, que de forma detallada hauran de contenir:

a. Amidaments parcials i totals per unitats d'obra
b. Quadres de Preus I i II
c. Pressupostos parcials
d. Pressupost general de les obres.

3. SITUACIÓ ACTUAL

3.1. EL MUNICIPI DE PIERA

Amb 57,5 km2, Piera és el municipi més extens de la comarca de l'Anoia, i també el que té una complexitat territorial més gran. És un terme allargassat en direcció aproximadament nord-sud, i es limítrof amb altres nous municipis; quatre constitueixen la seva àrea més propera: els Hostalets de Pierola, Masquefa, Vallbona d'Anoia i Cabrera d'Anoia. A l'extrem nord llinda també amb tres municipis més de l'Anoia: el Bruc, Castellolí i la Pobla de Claramunt. Al sud, llinda amb dos municipis de l'Alt Penedès: Sant Sadurní d'Anoia i Torrelavit.

La matriu física la constitueix un terreny ondulat, entorn dels 300-400 m d'altitud i trencat per nombrosos barrancs, torrents i rieres que desguassen bé al Llobregat, bé a l'Anoia.

Situada fora dels principals eixos viaris, no es pot dir que sigui una àrea mal comunicada, però si que queda fora dels principals eixos. A l'est i al nord, transcorre la A-2; al sud, la AP-7; a l'est, l'anomenat Eix Diagonal (C-15). La principal carretera de l'àrea de Piera és la B-224, que va de Martorell a Igualada, i és la principal via d'entrada al conjunt de la regió metropolitana de Barcelona. El paper de Piera com a petit nus de comunicacions es completa amb la B-231, que arriba a Esparreguera passant per l'Hostalets de Pierola, i la BV-2242 i BV-2241 que comuniquen amb Sant Sadurní d'Anoia tot relligant diverses urbanitzacions del terme municipal.

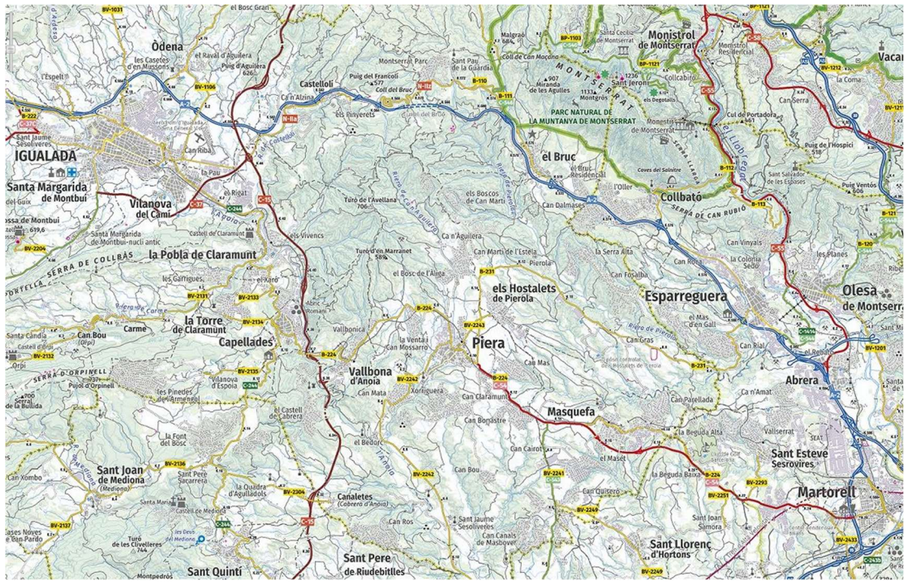
Un territori a cavall entre l'Anoia, l'Alt Penedès i el Baix Llobregat, tot i que l'àrea de Piera ha estat sempre adscrita a la comarca d'Anoia, el fet cert és que no hi té un encaix gaire fàcil, Igualada és el centre administratiu de referència, però no un centre de serveis al que s'hi vagi amb assiduïtat.

Per paisatge i tipus de conreu, l'àrea de Piera es pot considerar com una prolongació del Penedès, però ni Vilafranca del Penedès, ni encara menys Sant Sadurní d'Anoia, són centres de serveis habituals per a la gent de Piera. La B-224 atansa Piera a Martorell i a tota a l'àrea del Baix Llobregat Nord, però sense tenir-hi uns vincles

Document signat electrònicament. Fitxes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

especialment forts. Agafa força la capitalitat d'Igualada i Manresa amb l'obertura de la c-15 i on si que es generem vincles a Igualada.

Piera representa un exemple extrem d'urbanisme dispers, el tipus d'urbanisme depredador de territori. Amb 21 entitats de població: el nucli urbà, alguns petits pobles rurals: el Bedorc, Sant Jaume Sesoliveres, la Fortesa, i un gran nombre d'urbanitzacions, la majoria creades als anys seixanta per acollir segones residències i que progressivament han anat passant a habitatges principals d'una població resident en creixement accelerat.



SITUACIÓ DEL TM DE PIERA (IGCC)

3.2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El Camí de Ca n'Aguilera es situa al nord del TM de Piera, per sobre la zona industrial, i connecta el nucli urbà de Piera amb les urbanitzacions del Bosc de l'Àliga, Can Martí de l'Estela i finalment a Ca n'Aguilera.

Aquest camí es troba pavimentat en diverses actuacions en el decurs dels anys i amb diferents tipologies de paviments asfàltics (mescles bituminoses, macadam, regs superficials). Si bé te una secció irregular, la seva amplada es situaba entre els 5,5 i els 6,5m amb petites bermes granulars ambdós costats en les zones de terraplè i amb cunetes en terres en desmunts.

Al mig del recorregut el camí travessa la Urbanització del Bosc de l'Àliga, convertint-se en una mena de travessera d'aquest nucli poblacional. En aquest tram el camí es recolza en les voreres davant les façanes i tancament dels habitatges.

A la resta del traçat es travessen zones de praderies i cultius.

Altra característica de la zona adjacent del camí es el paral·lelisme que té el camí amb la Riera de Ca n'Aguilera en el marge dret.

Cal indicar que entre el final del 2023 i el primer semestre de 2024, l'Ajuntament de Piera va desenvolupar una actuació de millora i condicionament de la caixa de paviments, on a més va eixamplar la caixa de paviments fins a 6m allà on aquesta tenia una amplada inferior. També va aprofitar aquesta actuació per fer una millora del tram de travessera de la carretera en el seu pas pel nucli del Bosc de l'Àliga.

CONNEXIÓ CAMÍ DE CA N'AGUILERA AMB ROTONDA DE LA VARIANT DE PIERA

TRAM D'ACCÉS A LA TRAVESSERA DEL BOSC DE L'ÀLIGA

TRAM DE SORTIDA DE LA TRAVESSERA I PARA DE BUSSOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TRAM INTERMIG ENTRE L'ACCÉS A ST MARTÍ DE L'ESTELA I CA N'AGUILERA

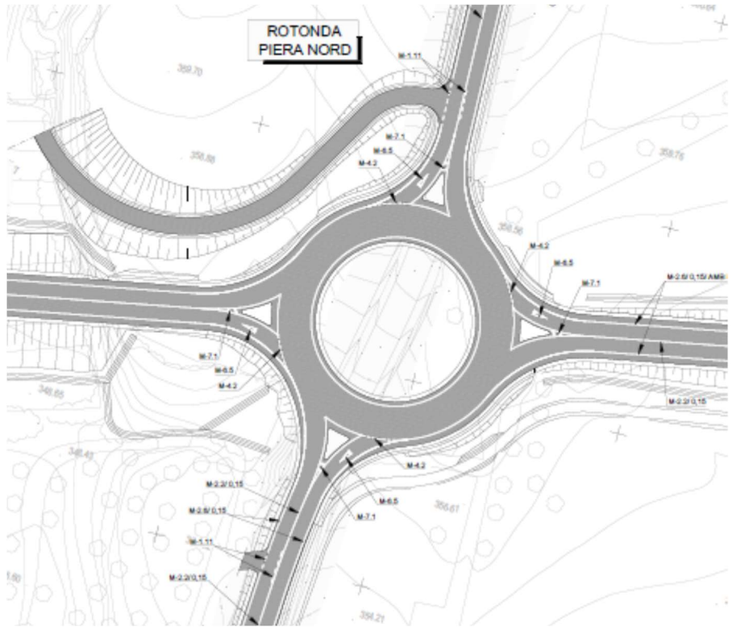
3.3. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT DEL CAMÍ

3.3.1. DESCRIPCIÓ EN PLANTA i RASANT DEL CAMÍ

A la zona industrial al nord del nucli urbà de Piera, des de la intersecció del marge dret al pk d'explotació 8,6 de la carretera BV-224 (carretera de Martorell a Igualada), s'inicia l'actual camí a Ca n'Aguilera en sentit sud cap a nord.

Els primers 500m d'aquest camí es conforma amb dues alineacions rectes amb corba a esquerra i en alçat es tracta d'una rampa d'un 6% en trinxera de desmunt en terres i amb alguns accessos petits a camins ruderals.

Aquest tram de camí ha estat modificat per la construcció de la 'Variant de Piera' i resta com connexió entre el nucli urbà i les sortides de la població cap o des de la nova variant C-54.



L'actuació proposada en el present Projecte Constructiu comença doncs a l'antic pk 0+500, punt on ha acabat les obres de la Variant de Piera.

Es a partir d'aquest punt on el camí forma una doble corba en 'S' de radis d'aproximadament 80m entre els pk 0+530 al 0+800. Entre aquests dos punts ens trobem amb dos accessos consolidats, al pk 0+650 en el marge dret l'accés a Can Fontanelles i al 0+700 al camí de Pierola a Can Sagristà. En alçat aquest tram de 300m fa un canvi de rasant amb un punt baix al pk 0+730 on novament el camí continua pujant de cota cap el nord.

TRAM 0+500 AL 0+800 – CAMÍ DE CAN AGUILERA (DOBLE CORBA EN 'S')

El següent tram entre els pk 0+800 i el 1+280 el camí es desenvolupa amb rectes i corbes de radis grans (radis 700 i 320) i bona visibilitat. En alçat aquest tram de camí continua en rampa d'entre el 3.1% i el 3.5%. També es aquesta la zona on mes s'apropa el camí a la Riera de Ca n'Aguilera.

TRAM 0+800 AL 1+280 – CAMÍ DE CA N'AGUILERA

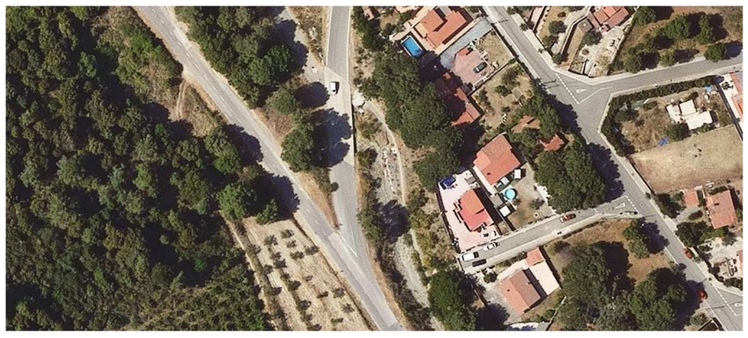
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Entre el pk 1+280 i fins el 1+580 el camí fa la funció de travessera de la urbanització del Bosc de l'Àliga. El traçat actual en planta del camí ressegueix els tancaments de les finques i habitatges de la zona urbana i es recolza sota les vorades i vorera situats en ambdós marges de la via.
Les alineacions en planta es composen en rectes i radis amples (radis de 600m, 200m i 360m). En alçat el camí continua pujant amb rampes d'entre el 2.8% i el 3,7%.

PK 1+280 A 1+580 – URBANITZACIÓ DEL BOSC DE L'ÀLIGA

Des de la sortida de la urbanització al pk 1+580 i fins el pk 1+750 el camí recupera les seves característiques interurbanes. Ens trobem amb una parada d'autobusos al mig d'una esplanada al marge dret. Tot aquest tram es composa d'un radi de 250m i una recta fins el pk 1+750. En pendent continua el pendent suau en rampa amb un valor d'un 2%. Aquesta zona es l'altra on mes s'apropa el camí a la Riera de Can n'Aguilera

Al pk 1+750 es situa l'accés oest a la urbanització de Can Martí de l'Estela a l'altre marge de la Riera de Ca n'Aguilera. Aquest accés es forma mitjançant un gual a la riera



PK 1+750 – ACCÉS EN GUAL A RIERA – CAN MARTÍ DE L'ESTELA

Ja des d'aquest punt i fins el final del camí al nucli urbà de Ca n'Aguilera (pk 2+540) el traçat en planta es un conjunt de rectes de bona longitud i radis grans per a la velocitat de recorregut. En alçat, i com la resta del camí, aquest darrer tram es un conjunt de rampes d'entre el 4,3% i el 2%.

TRAM 1+750 AL 2+540 – CAMÍ DE CA N'AGUILERA

3.3.2. SECCIÓ I CARACTERÍSTIQUES TRANSVERSALS

La secció del camí es composa per una zona d'una calçada pel trànsit rodat d'entre 6m i 6,5m d'amplada, sense vorals exteriors. A ambdós costats es troben bermes petites de menys de 0,5m i en zones de desmunts al marge esquerra amb cunetes en terres d'entre 0,70m i 1,00m que connecten amb pous de recollida i travessen per sota la carretera amb tubs de formigó d'1m de diàmetre desguassant en la riera.

Ambdós costats (a excepció de la travessera del Bosc de l'Àliga) ens trobem amb cultius productius o en desús, petites masses d'arbrat i algunes vinyes i fruiters.

En el decurs dels anys els paviments de la traça han estan molt degradats amb prou trams de flonjalls, pèrdues de capes de paviment, esquerdes i esquarteraments. L'ajuntament de Piera ha promogut diverses campanyes de pavimentació per trams i parxejat de zones de pèrdues de paviment.

La darrera campanya ha estat finalitzada en el primer semestre del 2024 i ha comportat el condicionament de tot el tram estudiat i l'eixamplament puntual (fins a 6m a les seccions de menor ample). Tanmateix s'han abordat actuacions d'urbanització a la travessera del Bosc de l'Àliga amb el reforçament de la calçada i la reforma i consolidació de les voreres a cada costat de la via.
La nova pavimentació ha tingut en compte diverses actuacions puntuals de rebaix de la caixa de paviments on existien flonjals i pèrdues de capacitat del ferm, netejant les bases de recolzament i dotant-les de suficient gruix i capacitat pel transit estudiat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.4. ALTRES ACTUACIONS AL CAMÍ DE CA N'AGUILERA

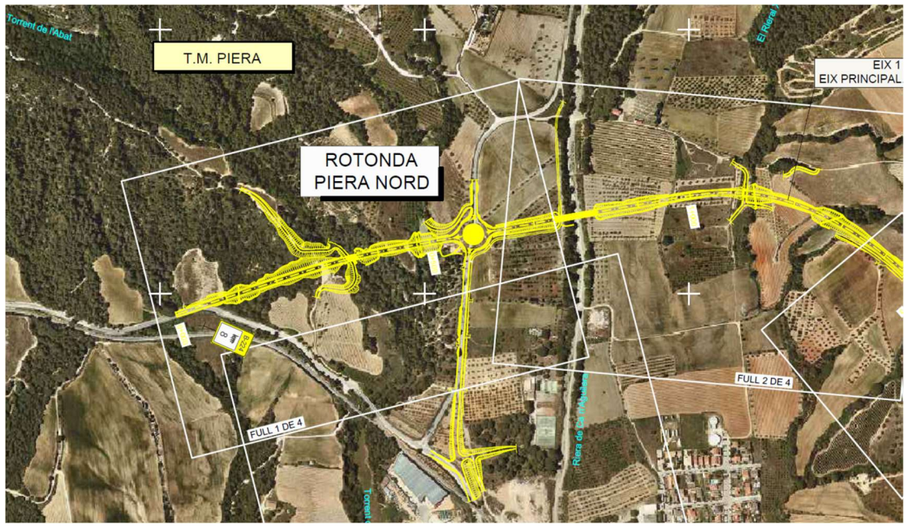
El gener de 2021 la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat emet la Modificació de l'Ordre d'Estudi VB-98171-A2.2 per a la redacció del *"Projecte Constructiu. Variant de Piera. Del PK 7+750 de la B-224 al PK 15+020 de la B-231. Piera"* (clau: VB-98171-A2.2).

Aquest projecte va esser aprovat a finals de 2.021 i es van adjudicar les obres de construcció el 16 de març de 2.022 les empreses COPCISA, SA i Innovación y Obras de Seguridad, SA.

En el moment de redacció del present Projecte Constructiu ja es troben en servei.

En particular, el tram inicial de la carretera B-5414 (Camí de Ca n'Aguilera) entre el pk 0+000 i el 0+500 resta com part de l'obra de la 'Variant de Piera, clau VB-98171-A2.2' ja en funcionament.

Així el límit inicial del Projecte Constructiu es situa al pk 0+500 de l'actual Camí de Ca n'Aguilera a l'alçada de la nova rotonda de la variant, anomenada com 'Rotonda Piera Nord'.



SITUACIÓ DE LA NOVA VARIANT DE PIERA. – ROTONDA PIERA NORD

4. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

4.1. CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ

D'acord amb l'establert als documents del Pla Zonal i dels Estudis Previs pel condicionament del camí per la incorporació a la Xarxa Local de Carreteres de la Diputació de Barcelona, s'enumeren els condicionants generals per la seva execució:

- Velocitat de projecte en el tram interurbà i periurbà: 50 a 60 km/h
- Velocitat de projecte en el tram urbà de la Urbanització del Bosc de l'Àliga: 30 km/h
- Respecte al traçat:
  - Ample mínim de la nova plataforma 6m (1000 < IMD < 5000)
  - Sobreamples en corbes per a radis menors a 250m.
- Respecte el drenatge:
  - S'executaran les cunetes triangulars revestides de formigó d'1m d'amplada tipus TTR-10 en desmunts al llarg de tota la carretera.
  - Es comprovaran hidràulicament totes les obres transversal de drenatge per a un T=100anys i T=500anys
- Respecte l'afermat:
  - En zones de nova plataforma s'aplicarà la secció 3221 (15cm MB + 35 ZA) entre la rotonda de la 'Variant de Piera' de connexió amb la C-54 al pk 0+000 i la rotonda del pk 1+780 (accés a Can Martí de l'Estela) on s'aplicarà la secció 4221 (10cm MB + 30 ZA), segons les dades de l'aforament especial realitzats en el llarg del camí existent.
- Respecte els Serveis Afectats:
  - No es soterraran els serveis existents en tram urbà.
  - Es desplaçaran el serveis existents que restin dins la plataforma de la nova carretera.

En el decurs de la redacció del present Estudi Informatiu s'han realitzat diverses visites al camp i reunions amb els Enginyers del Servei de Millora i Humanització Viària de la Diputació de Barcelona, els SSTT Municipals de l'Ajuntament de Piera i els Supervisors de Projecte (E3 Solinteg), es van detectar d'altres condicionants per la consecució d'una definició mes acurada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquests condicionants són:

- Pavimentació de la traça del camí entre el final de 2023 i principis de 2024

L'Ajuntament de Piera va desenvolupar un reforçament de ferm d'entre 6 i 10 cm en tota la traça entre la Rotonda Nord de Piera i l'accés al nucli de Ca n'Aguilera. Aquesta pavimentació ha estat comprovada pels tècnics redactors i la Diputació de Barcelona, detectant-se els sobreamples en corbes de petit radi i una amplada de 6m en tot el recorregut. Per tant aquest condicionant permet acceptar el traçat existent amb certs condicionants que s'indiquen a continuació:

- Traçat en doble corba en 'S' entre el pk 0+500 i 0+825:
  - Una vegada fet l'arranjament i condicionament del camí des de l'inici a la 'Rotonda Nord' del pk 0+500 i fins l'accés a ca n'Aguilera al pk 2+500 i d'acord amb els Serveis Tècnics municipals de l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona es determina que el tram en 'S' entre el pk 0+516 i el pk 0+825 i de la que ja s'han determinat uns certs sobreamples, restarà com a l'actualitat amb radis 87 i 65 i que per seguretat corresponen a una velocitat de recorregut de 40 km/h pel radi 65m.

- En el pk 1+610 es troba una parada d'autobusos de línia regular en el marge dret de la plataforma.
  - Es defineix una vorera al marge de la carretera i la re-situació de la marquesina actual fora de l'àmbit de la nova plataforma per no destorbar el trànsit.

- A l'alçada del pk 1+750 es troba una intersecció sense canalitzar per l'accés oest a la Urbanització de Can Martí de l'Estela. Aquest accés es conforma mitjançant un gual a la Riera de Ca n'Aguilera.
  Una part molt important del trànsit d'aquest camí es desvia en aquesta intersecció cap Can Martí de l'Estela.
  A mes, la intersecció es troba a menys de 200m de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.
  - Com a solució per aquesta intersecció es proposa la formació d'una rotonda de 27m de diàmetre amb un sol carril anular.

Per tant, i amb l'exposició dels anteriors condicionants i premisses de projecte es portaran a terme les obres de formació de una nova rotonda al pk 1+750 i a la resta de carretera es situaran les dotacions necessàries (senyalització, abalisament, drenatge longitudinal...).

4.2. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES

Per tal de portar a terme la conversió del camí de Ca n'Aguilera en la futura carretera B-5414 de la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'han introduït com premisses fonamentals:

- Comprovació de les característiques geomètriques del traçat per a una nova carretera.
- Aprofitament del corredor consolidat que conforma l'actual camí.
- Allà on calgui, el condicionament i/o reforç de l'actual plataforma.

Amb aquests trets fonamentals i els condicionants abans esmentats s'ha desenvolupat una solució que encaixa correctament en el traçat consolidat del camí existent.

El traçat en planta, alçat i secció es situa sempre dins la plataforma de l'actual camí en condicions adequades de visibilitat i velocitat d'acord amb la normativa de carreteres 3.1-IC de 2016.

A la zona periurbana entre el pk 0+800 i 1+280 la carretera continua amb la tipologia de carretera interurbana fins trobar-se amb l'inici de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

Entre els pk 1+280 i 1+750 la carretera passa a convertir-se en zona de travessera urbana amb elements de pacificació del transit (esquenes d'ase a entrada i sortida de la zona edificada), formació d'una vorera com a estada i nova situació de la marquesina pel servei d'autobusos i la formació d'una nova rotonda al pk 1+750 en substitució de la intersecció d'accés oest a Can Martí de l'Estela.

Del pk 1+750 i fins el 2+500 la carretera torna al seu caràcter interurbà aprofitant l'ample de la plataforma existent.

En alçat pràcticament tota l'actuació es situa en rampa sentit Nord (punt alt al final de projecte a Ca n'Aguilera), a excepció de la zona de revolts on apareix un punt baix al pk 0+758.

La secció emprada al projecte s'adequa a la prevista als estudis previs, si bé en comptes de formar 2 carrils de 2,75m mes vorals exteriors de 0,25m en rectes, s'ha previst que els carrils siguin de 3m d'amplada degut a la poca longitud de les alineacions rectes i per evitar l'efecte embús en les transicions d'entrada o sortides de les corbes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L'Estudi de conques, l'escorrentiu de pluges, a més de la situació de la futura carretera en paral·lel a la Riera de Ca n'Aguilera, fa que apareguin punts de desguassament natural cap el torrent i que actualment es resolen amb obres transversals de drenatge que travessen la carretera amb un tub de formigó de d.1000mm

S'han re calculat per als períodes de retorn T=100anys i T=500anys donant valors suficients per l'evacuació dels cursos d'aigua i l'escorrentiu.

En alguns cassos aquests passos es perllonguen lleugerament per encabir la nova plataforma.

També es projecta una nova obra de drenatge en i un gual d'accés (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un gual per l'accés a parcel.la. En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera. També s'ha previst el perllongament i formació de pou i broquet a la O.D. 1+800 afectada per la nova rotonda.

S'ha previst nova senyalització horitzontal, vertical de codi i cartells d'orientació segons els criteris habituals del Servei de Millora i Humanització Viària i les normatives estatals i autonòmiques en vigor.

Respecte als serveis afectats s'ha portat a terme una investigació mitjançant la plataforma d'informació EWise-Acefat així com comunicació amb d'altres companyies que no apareixen a l'esmentada plataforma.

En concret resten afectats dos serveis:

- Xarxa aèria de MT 25Kv que creua la carretera en el pk 1+120 on s'ha de retirar un suport de formigó a una distància major a 1,5 vegades la seva alçada.
- Xarxa aèria de telecomunicacions de Telefònica en paral·lelisme entre els pk 0+850 i 1+220 que resten a menys de 3m de l'extrem de la nova plataforma i que s'han de retirar el suficient per lliurar el domini públic. No es possible allunyar-los mes degut a la proximitat de la Riera de Ca n'Aguilera.

Per últim es preveuen obres complementàries:

- Col·locació de punts de llum per advertir la presència de les esquenes d'ase
- Hidrosembra dels talussos en desmunt i terraplè.
- D'altres com una vorera d'estada a la zona de parada d'autobusos, col·locació de balises de presència d'obres de drenatge.
- Enllumenats dels reductors de velocitat, de la nova vorera d'estada i recol·locació de la marquesina i també a la rotonda i els seus trams adjacents.

5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Segons les directrius i condicionants esmentats anteriorment, es dissenya el conjunt d'elements de plataforma viària, drenatge, pavimentació i dotació viària, per tal d'assegurar un funcionament adequat de les actuacions definides al projecte.

5.1. MOVIMENT DE TERRES i ESPLANACIÓ

S'ha estimat un percentatge de roca del 10% en excavació de desmunts i del 10% en excavació en rases i pous. En funció de la potència dels mitjans d'excavació emprats pel contractista; el percentatge final podria ésser superior o inferior a l'esmentat

Cal assenyalar que aquestes obres es centren en la formació de la nova rotonda al pk 1+750.

Per tal de preparar el terreny per a les obres s'han previst un seguit de treballs:

- Talls de paviment en extrem de l'actuació en la formació de la nova rotonda, vores de calçada i connexió amb el paviment existent.
- Fressat puntual del paviment existent per encaixar les noves capes d'aglomerat.
- Esbrossada i excavació de la terra vegetal per la formació de nova caixa en 30 cm d'espessor a la zona de rotonda.
- Excavació en desmunts per la formació de les noves caixes de paviments i eixamplaments de la plataforma existent en zona de rotonda.
- Terraplenat amb sòls adequats provinents de préstec o de l'excavació a les zones de nova caixa de paviments en zona de rotonda.
- Estesa i compactació d'esplanades a les zones de formació de nova caixa de paviments en zona de rotonda.

5.2. TRAÇAT. ELEMENTS GEOMÈTRICS.

Per tal d'aconseguir una definició acurada s'ha dissenyat un seguit d'eixos bàsics i auxiliars per l'actuació. Aquests eixos són:

- Eix 1.- Eix actual del camí de Ca n'Aguilera pel punt mig del camí actual
- Eix 3.-Eix de la carretera B-5414 nou traçat pel punt mig de la carretera
- Eix 9.-Eix de la rotonda al pk 1+750 per l'extrem dret de la calçada anular
- Eix 10.-Eix del vial d'accés a Can Martí de l'Estela

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L'eix 3 resta com a eix bàsic de l'actuació i on es defineix la composició de la nova carretera B-5414.

A partir de les rasants existents es dedueixen les rasants dels eixos de projecte en forma quasi paral·lela a l'actual per poder executar l'eixamplament i condicionament de la nova carretera.

5.2.1. **TRAÇAT EN PLANTA**

Tal i com s'ha exposat en anteriors punts, es tracta el camí en quatre trams distingibles per les seves característiques.

TRAM 1: PK 0+500 a 0+800.- ZONA DE REVOLT EN 'S'.

El traçat de la carretera s'inicia al pk 0+500 per la presencia de la 'Rotonda Nord de la Variant de Piera' i el ramal que connecta amb el camí.

S'ha realitzat l'estudi de visibilitat i de velocitats del tram amb les característiques actuals i aquest tram es correspondrà a una velocitat de recorregut de 40 km/h.

Les obres contemplades en aquest tram corresponen a la senyalització, balisament i drenatge longitudinal.

TRAM 2: PK 0+800 A 1+300.- CARRETERA INTERURBANA

S'adapta el traçat nou a l'existent aprofitant l'amplada actual de la plataforma amb rectes i radis amples que permeten una gran visual sobre la plataforma i una velocitat adequada. Es manté la caixa actual i la definició geomètrica existent.

En aquest segon tram, al igual que l'anterior, les obres contemplen la senyalització, balisament, afecció a serveis afectats i drenatge longitudinal.

TRAM 3: PK 1+300 A 1+800.- ZONA URBANA DEL BOSC DE L'ÀLIGA i CONNEXIÓ AMB CAN MARTÍ DE L'ESTELA

En planta, aquest tram s'adapta al passadís format pels tancaments de les edificacions. Així mateix es redueix la velocitat a 30km/h i es disposen de diversos elements de pacificació del trànsit. En particular es situaran dues 'esquenes d'ase' a l'entrada i sortida de la urbanització.

El traçat en planta prové de la disposició de les voreres actuals i la secció proposada, amb un seguit d'alineacions en corbes suaus.

Al pk 1+750 es troba la connexió de la carretera amb el gual d'accés a Can Martí de l'Estela. Es en aquest punt on es projecta una rotonda de 27m de diàmetre, lleugerament retranquejada al marge esquerra, per endreçar el trànsit tant al propi camí com a la seva derivació a Can Martí de l'Estela.

Així mateix, es defineix aquesta rotonda com un element de reducció de la velocitat pels vehicles que provenen de Ca n'Aguilera i que a menys de 200m es troben amb la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

TRAM 4: PK 1+800 A 2+500 – CARRETERA INTERURBANA

El darrer tram de la nova carretera és el que dona accés a Ca n'Aguilera.

Es situa el nou eix en planta sobre l'eix actual que ja disposa de característiques adequades tant per visibilitat com per la velocitat de projecte de 60 km/h.

El final de projecte es situa sobre el pk 2+500 on ja torna a convertir-se en carretera urbana al nucli urbà de Ca n'Aguilera.

Tal i com passa als trams 1 i 2, en aquest darrer tram s'ha estudiat la visibilitat i trajectòries dels vehicles-patró habituals. Així mateix es manté la caixa actual i la definició geomètrica existent.

Les obres previstes en aquest tram consisteixen en la senyalització, balisament, drenatge longitudinal i transversal i les dotacions vials necessàries.

5.2.2. **TRAÇAT EN ALÇAT**

El recorregut de tota la traça es ascendent en rampa, des de la cota 359.5m a l'inici (pk 0+500) i la cota 416m al pk 2+500 a l'accés a Ca n'Aguilera. El pendent mig del tram es d'un 3%.

Entre els pk 0+500 i el 0+750 la carretera te una forma convexa amb un punt baix al pk 0+759 (z=363,28). A partir d'aquest punt tota la plataforma es situa en rampa amb pendents d'entre el 1.7% al 4.3%.

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El tram de zona urbana del Bosc de l'Àliga es una rampa continua d'entre un 2,8% i 3,7%. En el darrer tram de la urbanització es forma una rampa puntual d'un 6% per adaptar-se als carrers que conflueixen al pk 1+550.

La zona ocupada per la futura rotonda al pk 1+750 es situa en un acord còncau format per dos pendents del 1,9% i el 4.5%.

Ja sortint de la rotonda i fins el final de projecte, la carretera continua pujant amb un conjunt de rampes properes al 3%.

Altre eix que cal destacar en alçat (eix 10) és el de connexió entre la rotonda, el gual a la Riera de Ca n'Aguilera i accés a Can Martí de l'Estela. Aquest gual a la riera i la posició de la nova rotonda obliga a que aquesta connexió arribi fins un 8% per tal de mantenir la secció hidràulica de la riera. D'altra solució per aquest eix no es compatible amb l'abast d'aquest projecte.

La rotonda projectada (eix 9) es forma amb un conjunt de pendents d'entre -2.5% i +2.5%, adaptant-se a la plataforma de la nova carretera.

5.2.3. **SECCIÓ TRANSVERSAL**

Seguint les instruccions de l'ordre d'estudi i els antecedents de l'Estudi Informatiu, es proposa una secció mínima composta per 2 carrils d'un mínim de 2,75m més un voral exterior de 0,25m a cada banda. A l'amplada mínima dels carril s'ha de sumar els sobreamples per la presencia de corbes.

Així i per adequar l'ample de les transicions en clotoide entre rectes i corbes, a les zones en recta (normalment de poca longitud) s'ha previst un ample de carril de 3,00m per evitar l'efecte d'embussament entre seccions de corbes i rectes, al mateix temps que es minva aquest efecte pel sobreample a les corbes.

Pel desenvolupament de les transicions dels sobreamples s'han emprat per una banda el software Istram-BIM (v24.11) a mes de les simulacions de trajectòries amb els vehicles patró determinats per la norma 3.1-IC i els determinats pel tipus de via de la Diputació de Barcelona.

Al costat dels vorals, en terraplè es defineix una berma mínima de 0,5m per la situació de la senyalització. En els desmunts es preveu la col·locació d'una cuneta revestida transitable d'1m d'amplària i una banqueta de 0,5m per la situació dels senyals.

En peu de terraplens es formarà una cuneta en terres d'1,5m d'amplada i 0,5m de fondària.

Els talussos previstos són del 1,5 H/V tant en desmunt com en terraplè. Tant els terraplens com els desmunts són mínims ja que s'aprofita la plataforma existent en quasi tot el recorregut.

5.2.4. **PERALTS**

Pel que fa als peralts, aquets s'adapten a la secció existent en recta (bombeig aproximat d'un 2%) i al peralt deduït de les noves corbes. Així i amb un seguit d'iteracions, aquests resten adaptats a la secció existent per tal d'optimitzar el gruix de paviment nou.

5.2.5. **VISIBILITAT i VELOCITAT**

Amb el traçat de l'eix 1 de la situació actual de la carretera i de l'eix 3 (nou traçat de la carretera) ja encaixat al corredor s'han realitzat els estudis de visibilitat i velocitat que han de garantir que no existeixen punts on les característiques de la definició geomètrica no produeixen pèrdues de visibilitat ni reduccions de velocitat.

En aquest context i per la definició del nou eix de la carretera s'acompleixen els paràmetres de velocitat i visibilitat adequats al tipus de carretera interurbana. Com a resultat d'aquest estudi es pot afirmar que la velocitat del tram es de 50km/h (a excepció de la zona urbana del Bosc de l'Àliga, on es reduirà amb senyalització fins els 30 km/h per la presència de vianants i vehicles que entren i surten dels guals de les edificacions) a excepció del tram de 300 m entre el pk 0+515 i 0+825 corresponent a la doble corba en 'S'. A més no hi ha punts de pèrdues de visibilitat segons la relació planta-alçat i secció de la proposta de traçat.

A tal fi s'adjunten el llistats corresponents a velocitats i visibilitat en tot el recorregut de la traça a una velocitat de 50km/h.

Cal aclarir que en el tram entre el pk 1+280 i fins el 1+750 la velocitat es reduirà a 30 km/h al tractar-se d'una zona urbana, amb una secció reduïda de voreres i presencia de guals d'accés i sortida de vehicles, així com la situació de la nova rotonda d'accés a Can Martí de l'Estela al pk 1+750.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2.7. **CARACTERISTIQUES GENERALS DELS EIXOS**

```
                ================================================
                * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                ================================================
      Eje   3 : Longitud     2580.252 (D        0.000  T        0.000) : EIX 3 - propuesta EI1 -ALT2
-------------------------------------------------------------------------------
LONGITUD TOTAL    2580.252  (D        0.000  T        0.000)
-------------------------------------------------------------------------------
PLANTA ========================================================================
       Longitud en CURVA CIRCULAR               606.253 m.    23.50%
       Longitud en CLOTOIDE                    1109.598 m.    43.00%
       Longitud en RECTA                        864.400 m.    33.50%
       Longitud de la RECTA MAS LARGA           170.140 m.
       Longitud de la RECTA MAS CORTA             7.669 m.
       RADIO MAXIMO                            1000.000 m.   Ve = 125.00 Km/h
       RADIO MINIMO                               0.001 m.   Ve =   0.18 Km/h
       RADIO MEDIO PONDERADO                    323.090 m.
       Total de CURVAS A LA DERECHA                 9
       Total de CURVAS A LA IZQUIERDA              10
       Total de RECTAS                             15
-------------------------------------------------------------------------------
ALZADO ========================================================================
       Longitud Total                          2097.197 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
       Longitud en RAMPA/PENDIENTE             1031.435 m.    49.18%
       Longitud en ACUERDO VERTICAL            1065.762 m.    50.82%
       Longitud en RAMPA                       1026.838 m.    48.96%
       Longitud en PENDIENTE                      4.597 m.     0.22%
       PENDIENTE MAXIMA                           6.27 %
       PENDIENTE MINIMA                           0.30 %
       PENDIENTE MEDIA PONDERADA                  2.98 %
       P x L                                     62.407 m.
       RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA               13.325 m.   entre vertices
       PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA          0.016 m.   pen=  6.27%
       RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA          0.422 m.   pen= -3.41%
       Acuerdo Concavo MAXIMO                 17000.000
       Acuerdo Concavo MINIMO                   603.579
       Acuerdo Convexo MAXIMO                 128753.882
       Acuerdo Convexo MINIMO                   807.271
       Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA        15.000 m.
       Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA        30.000 m.
       N mero de tramos                             20
       Longitud Tramo m nimo                     0.016
       Longitud Tramo m ximo                   194.248
       Total de Acuerdos c ncavos                    9
       Total de Acuerdos convexos                    8
-------------------------------------------------------------------------------
VELOCIDAD ESPECIFICA ==========================================================
       VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA            125.00 Km/h
       VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA              0.18 Km/h
       VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO               71.18 Km/h
===============================================================================



                ================================================
                * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                ================================================
      Eje   9 : Longitud       84.823 (D        0.000  T        0.000) : ROTONDA PK 1+700
-------------------------------------------------------------------------------
LONGITUD TOTAL      84.823  (D        0.000  T        0.000)
-------------------------------------------------------------------------------
PLANTA ========================================================================
       Longitud en CURVA CIRCULAR               84.823 m.   100.00%
       Longitud en CLOTOIDE                      0.000 m.     0.00%
       Longitud en RECTA                         0.000 m.     0.00%
       Longitud de la RECTA MAS LARGA            0.000 m.
       Longitud de la RECTA MAS CORTA            0.000 m.
       RADIO MAXIMO                             13.500 m.   Ve =  21.49 Km/h
       RADIO MINIMO                             13.500 m.   Ve =  21.49 Km/h
       RADIO MEDIO PONDERADO                    13.500 m.
       Total de CURVAS A LA DERECHA                 0
       Total de CURVAS A LA IZQUIERDA               1
       Total de RECTAS                              0
-------------------------------------------------------------------------------
ALZADO ========================================================================
       Longitud Total                           84.823 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
       Longitud en RAMPA/PENDIENTE              36.823 m.    43.41%
       Longitud en ACUERDO VERTICAL             48.000 m.    56.59%
       Longitud en RAMPA                        18.411 m.    21.71%
       Longitud en PENDIENTE                    18.412 m.    21.71%
       PENDIENTE MAXIMA                          2.50 %
       PENDIENTE MINIMA                          2.50 %
       PENDIENTE MEDIA PONDERADA                 2.50 %
       P x L                                     2.121 m.
       RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA               8.183 m.   entre vertices
       PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA        18.411 m.   pen=  2.50%
       RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA        18.412 m.   pen= -2.50%
       Acuerdo Concavo MAXIMO                  480.000
       Acuerdo Concavo MINIMO                  480.000
       Acuerdo Convexo MAXIMO                  480.000
       Acuerdo Convexo MINIMO                  480.000
       Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA        3.818 m.
       Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA       24.000 m.
       N mero de tramos                             3
       Longitud Tramo m nimo                     0.000
       Longitud Tramo m ximo                    18.412
       Total de Acuerdos c ncavos                   2
       Total de Acuerdos convexos                   1
-------------------------------------------------------------------------------
VELOCIDAD ESPECIFICA ==========================================================
       VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA              21.49 Km/h
       VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA              21.49 Km/h
       VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO                21.49 Km/h
===============================================================================
                ================================================
                * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                ================================================
      Eje  10 : Longitud       58.962 (D        0.000  T        0.000) : ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL
RIERA)
-------------------------------------------------------------------------------
LONGITUD TOTAL      58.962  (D        0.000  T        0.000)
-------------------------------------------------------------------------------
PLANTA ========================================================================
       Longitud en CURVA CIRCULAR               24.310 m.    41.23%
       Longitud en CLOTOIDE                      0.000 m.     0.00%
       Longitud en RECTA                        34.653 m.    58.77%
       Longitud de la RECTA MAS LARGA           18.234 m.
       Longitud de la RECTA MAS CORTA           16.419 m.
       RADIO MAXIMO                             15.000 m.   Ve =  22.65 Km/h
       RADIO MINIMO                             10.442 m.   Ve =  18.90 Km/h
       RADIO MEDIO PONDERADO                    12.107 m.
       Total de CURVAS A LA DERECHA                 1
       Total de CURVAS A LA IZQUIERDA               1
       Total de RECTAS                              2
-------------------------------------------------------------------------------
ALZADO ========================================================================
       Longitud Total                           35.465 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
       Longitud en RAMPA/PENDIENTE              23.184 m.    65.37%
       Longitud en ACUERDO VERTICAL             12.281 m.    34.63%
       Longitud en RAMPA                        23.184 m.    65.37%
       Longitud en PENDIENTE                     0.000 m.     0.00%
       PENDIENTE MAXIMA                          7.25 %
       PENDIENTE MINIMA                          1.88 %
       PENDIENTE MEDIA PONDERADA                 5.36 %
       P x L                                     1.900 m.
       RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA               1.252 m.   entre vertices
       PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA        14.482 m.   pen=  7.25%
       RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA         0.000 m.   pen=  0.00%
       Acuerdo Concavo MAXIMO                  100.000
       Acuerdo Concavo MINIMO                  100.000
       Acuerdo Convexo MAXIMO                  186.229
       Acuerdo Convexo MINIMO                  186.229
       Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA        2.281 m.
       Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA       10.000 m.
       Número de tramos                             4
       Longitud Tramo mínimo                     0.111
       Longitud Tramo máximo                    14.482
       Total de Acuerdos cóncavos                   1
       Total de Acuerdos convexos                   1
-------------------------------------------------------------------------------
VELOCIDAD ESPECIFICA ==========================================================
       VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA              22.65 Km/h
       VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA              18.90 Km/h
       VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO                20.12 Km/h
===============================================================================
```


Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autentica de l'original electronic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2.8. TRAJECTÒRIES DE VEHICLES

Per a comprovar la idoneïtat de la geometria del traçat definit s'ha realitzat la comprovació de trajectòries de vehicles pesants a tots els vials afectats.
Com a base d'estudi s'han emprat les següents definicions bàsiques:

- Definició Geomètrica del traçat del vial.
- Definició Geomètrica del vehicle pesant tipus.

L'execució d'aquest estudi s'ha realitzat mitjançant el programari standard de trajectòries de vehicles Autoturn e Istram.

Així, s'han realitzat els següents estudis de trajectòries específics pels vehicles-patró establerts per la norma de carreteres 3.1-IC:

- Carretera B-5414 (EIX 3) tipus periurbana-urbana, Tram PK 0+500 al PK 2+500.
- Rotonda al PK 1+750 de connexió amb Can Martí de l'Estela.

D'acord amb les dades de trànsit, la proporció de vehicles pesants es molt baixa. Encara això existeix una línia d'autobusos que connecta Piera amb Ca n'Aguilera i un petit nombre de vehicles pesants no articulats que corresponen a mercaderies i serveis comercials.

5.2.8.1. CARRETERA B-5414 (EIX 3) PERIURBANA-URBANA

L'elecció dels vehicles-patró corresponen a la combinació de pesants de 10,55m i autobusos rígids de 15m en condicions ordinàries.

Per una millor comprovació d'aquestes trajectòries s'ha afegit també un pesant articulat de 16.5m com a condició extraordinària.

En tots els casos s'ha emprat el vehicle patró en ambdós sentits de la carretera

5.2.8.2. ROTONDA AL PK 1+750

La rotonda projectada compta només amb un carril a la calçada anular, per tant s'han emprat els mateixos vehicles patró en condicions ordinàries i extraordinàries.

5.3. TOPOGRAFÍA

Per a la redacció del present Projecte Constructiu s'ha emprat cartografia a escales 1/1000 i 1/5000 de les zones properes a l'actuació, així com cartografia a escala 1/25000 i 1/10000 facilitades per la DIPUTACIÓ DE BARCELONA i l'Institut Català de Cartografia ICC.

També s'han emprat topografies i ortofotos a escales mes grans facilitades per la DIPUTACIÓ DE BARCELONA per tal de confeccionar els plànols de situació i emplaçament.

D'altra banda, la Diputació de Barcelona va fer una campanya d'aixecament dels núvols de punts de diverses actuacions, en la que aquesta està inclosa. El format del núvol de punts es del tipus LIDAR amb punts caracteritzats segons la seva ubicació i amb un gran detall.

La definició geomètrica i traçat s'ha fet a partir de la conversió entre el núvol de punts a una topografia triangulada i amb corbes de nivell de 0,2m de detall. Aquesta conversió s'ha portat a terme amb el programari ISTRAM-ISPOL i les seves funcionalitats per aquest treball.

S'ha recolzat aquesta topografia amb un aixecament topogràfic realitzat l'octubre de 2.022, encarregat per l'equip de redacció i realitzat per TOYSER, SL on s'han recolzat les dades provinent del núvol de punts en les zones on la definició ha d'esser mes acurada així la comprovació 'di visu', resultat de la qual s'ha desenvolupat l'encaix geomètric.

Tota la topografia i cartografia utilitzada es troba referida al sistema de coordenades:

- C.R.S.: ETRS89 / UTM zona 31N (N-E) (fus31)UTM.

5.4. REPLANTEIG I DEFINICIÓ GOMÈTRICA

Els annexos Traçat i Definició Geomètrica inclouen els llistats corresponents al replanteig dels eixos definits en aquest Projecte, facilitant el correcte replantejament de les obres a executar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.6. GEOTÈCNIA

5.6.1. DESCRIPCIÓ DE L'EMPLAÇAMENT

El sector d'estudi correspon a la carretera B-5414, el tram comprés entre la intersecció amb la carretera B-224, al sud, i fins a la intersecció de la carretera amb el carrer Nou, en direcció nord.
Aquest tram presenta una longitud d'uns 2,7km. Té un traçat aproximadament rectilini en direcció N-SE i molt planer. La carretera transcorre propera a la riera de Ca n'Aguilera, que es situa a la banda est respecte la carretera.
La carretera transcorre entre camps de conreu i petits nuclis d'habitatges unifamiliars aïllats envoltats de jardí.

5.6.2. TREBALL DE CAMP

Per tal d'aconseguir els objectius fixats, s'han dut a terme un seguit d'actuacions al camp, encaminades a reconèixer adequadament el perfil geològic del subsòl i a determinar la distribució i les propietats geotècniques de cadascuna de les unitats que el formen. Aquestes actuacions s'expliquen a continuació.

5.6.3. RELACIÓ DE PROSPECCIONS I D'ASSAIGS "IN SITU"

En relació a l'estudi del terreny en profunditat, per tal de diferenciar la duresa, naturalesa i profunditat dels diferents nivells geotècnics que formen el subsol de la parcel·la, s'han realitzat les següents prospeccions:

Nom	Tipus de Prospecció	PK	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)*	Mostra
C-1	Cala mecànica	0+700	395682.1	4599343.66	364,2	m – 1
C-2	Cala mecànica	1+585	395850.79	4600171.89	391,1	m – 2
C-3	Cala mecànica	1+755	395748.55	4600335.44	395,0	
T-1	Testimoni de formigó	1+100	395829.89	4599745.64	374,6	
T-2	Testimoni de formigó	1+575	395840.45	4600168.78	391,0	
T-3	Testimoni de formigó	1+800	395734.59	4600370.71	396,1	
T-4	Testimoni de formigó	2+350	395414.46	4600775.75	411,2	

(*) Cota d'embocadura de la prospecció respecte el plànol topogràfic facilitat a escala 1:500

Taula 1. Prospeccions realitzades.

Totes les labors de camp han estat supervisades al camp per la presència d'un geòleg especialista.

La situació dels punts de prospecció correspon a les necessitats del projecte:

- Caracteritzar els materials des d'un punt de vista del vial en la zona de l'estudi
- Caracteritzar els materials des d'un punt de vista geotècnic

5.6.4. ASSAIGS DE LABORATORI

Les mostres preses al camp s'han dut a un laboratori acreditat per practicar-hi una sèrie d'assaigs de mecànica de sòls. S'identifiquen les mostres que han estat objecte d'anàlisi al laboratori i es relacionen els assaigs practicats sobre elles. A l'apartat unitats geotècniques s'ha agrupat els resultats per a cada unitat, també en forma de taula.

5.6.5. UNITATS GEOTÈCNIQUES

A partir dels reconeixements efectuats i dels assaigs in situ i de laboratori realitzats, s'ha diferenciat les unitats geotècniques que es descriuen i caracteritzen als subapartats següents.

UNITAT R

Materials de rebliment que conformen la secció del vial. Aquesta unitat està formada per un paviment d'aglomerat asfàltic d'entre 1,4 i 8,2cm de gruix.
Per sota hi trobem un rebliment format per graves amb matriu sorrenca. Les graves són heteromètriques, amb diàmetres de l'ordre centimètric i decimètric i de composició generalment pissarrosa.
Al llarg del tram estudiat trobem zones amb major deposició de rebliments.
D'acord amb la mostra analitzada (C-2), segons PG-3 es classifiquen com a sòls adequats.
La potència de la unitat oscil·la entre 0,3 i més de 1,3m. Els gruixos més potents en els punts assajats corresponen a la zona de la cala C-2. En la zona on s'ha realitzat la cala C-2 s'observa un aflorament on es pot veure un gruix important de rebliment.

UNITAT A

Sorres de color marró amb abundants graves. La unitat està formada per sorres de granulometria fina i mitja. Les graves que hi són presents tenen morfologia sub-arrodonida i són generalment de pissarra.
Segons PG-3 la unitat es classifica com a sòl tolerable.

5.6.6. HIDROGEOLOGIA

Durant els treballs de camp efectuats no es va detectar la presència d'aigua freàtica en el subsol del terreny estudiat a les profunditats assolides.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.6.8. **AGRESSIVITAT DEL SÒL**

Les analítiques realitzades sobre mostres de terreny de la unitat R i A indiquen que:
La unitat R la unitat R aquest conté una elevada concentració de sulfats solubles que poden resultar agressius al formigó, segons el Codi Estructural (RD 470/2021 de 29 de juny de 2021). Per tant cal contemplar un formigó adequat per a una classe d'exposició XA1 (ambient d'agressivitat química dèbil) per als elements de formigó estructural enterrats o en contacte amb el terreny.
La unitat A no conté sulfats solubles que puguin resultar agressius al formigó, segons el Codi Estructural (RD 470/2021 de 29 de juny de 2021). Es considera, per tant, que cal contemplar un formigó adequat per a una classe d'exposició XC2 (entorn humit, amb risc de corrosió per carbonatació) per als elements de formigó estructural enterrats o en contacte amb el terreny.

5.6.9. **EXPANSIBILITAT I COL·LAPSE**

Els materials de la unitat R i A no presenten indicis d'expansibilitat o col·lapse.

5.6.10. **EXCAVABILITAT**

Els treballs duts a terme han permès establir que el terreny és, en general, ripable fins a les cotes a les quals es preveu portar a terme l'excavació.
Així, l'excavació de les unitats R i A serà fàcil o moderada, i es podrà dur a terme amb maquinària de potència mitjana.
A efectes d'establir un preu per les unitats d'excavació, s'ha estimat el percentatge de material a excavar amb la utilització de martells hidràulics en el cas de desmunts i en rases i pous per a cada unitat. Aquesta estimació es presenta en forma de taula a continuació:

PERCENTATGE DE ROCA NO EXCAVABLE PER MITJANS CONVENCIONALS	
	DESMUNTS (%)
Unitat R	10
Unitat A	0

5.6.11. **COEFICIENT DE PAS**

Les excavacions previstes en projecte poden afectar, en forma de petits desmunts i rases, totes les unitats geotècniques diferenciades, i el seu aprofitament com a terraplè.
Així, s'ha valorat un coeficient de pas per cadascuna de les unitats per a la posada en obra.

COEFICIENT DE PAS POSADA EN OBRA				
UNITAT GEOTÈCNICA	Densitat seca considerada (g/cm^3)	Densitat Proctor (g/cm^3)	Densitat de posada en obra (100% PM) (g/cm^3)	COEFICIENT DE PAS (%)
Unitat R	1.9	2,2	2.2	116
Unitat A	1.8	2,17	2.17	120

S'ha estimat un coeficient d'esponjament per a cada unitat.

COEFICIENT DE PAS ESPONJAMENT CÀRREGA EN CAMIÓ			
UNITAT GEOTÈCNICA	Densitat seca considerada (g/cm3)	Densitat estimada material esponjat (g/cm3)	COEFICIENT D'ESPONJAMENT (%)
Unitat R	1.9	1.4	136
Unitat A	1.8	1.4	128

5.6.12. **CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS**

Els materials de les diferents unitats detectades al llarg de la traça han estat classificats d'acord amb els criteris de l'article 330 del Pliego de Prescripciones Técnicas para obras de carreteras, PG-3, per tal de determinar el tipus de secció que cal usar per la formació de l'esplanada, segons la norma 6.1-IC, Secciones de Firme, de la Instrucción de Carreteras.
A la taula següent es mostra els resultats dels assaigs de laboratori encaminats a aquesta classificació:

Mostra	Unitat	UNE5	UNE2	UNE04	UNE008	Wf	Wp	Ip	CBR	Col·lapse	Inflament	M.O.	Guixos	Sals	CLASSIFICACIÓ PG3
m-1	A	78,2	53,7	15,0	5,8	-	-	NP	*	*	*	0,3	0,25	0,0	TOLERABLE
m-2	R	47,9	37,2	23,3	16,9	30,1	23,5	6,6	*	*	*	0,6	0,0	0,14	ADEQUAT

Dels resultats se'n desprèn que el terreny natural a la base de la gran majoria de la traça (unitat A) es pot classificar com a **material tolerable**, segons PG-3.
La zona de terraplè associat a la carretera assajada (unitat R) correspon a un **material adequat**, segons PG-3.

5.6.13. **TESTIMONIS DE FERM**

De cara a determinar el gruix de la capa bituminosa i els materials que conformen la subbase, s'han realitzat un total de quatre testimonis de la calçada. El gruix de les diferents capes de ferm i la seva densitat es descriu en la següent taula:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Testimoni	Gruix (mm)	Densitat (g/cm³)	Gruix (mm)	Densitat (g/cm³)	Gruix (mm)	Densitat (g/cm³)	Gruix
	Capa Rodadura 1		Capa Rodadura 2		Capa Base 3		
TF-1	52	2,24					52
TF-2	82	2,25					82
TF-3	23	2,28					23
TF-4	14	2,26					14

El gruix de ferm i el material que s'ha detectat a la base de l'asfalt per cada un dels punts es descriu en la següent taula:

Testimoni	Gruix del ferm (mm)	Naturalesa del ferm	Descripció del material de la subbase
TF-1	52	Capa de Rodadura	Fins a 70mm es detecta el tot-ú Per sota trobem el terreny natural format per graves amb matriu de sorres fines amb indicis de fins, de color marró ocre.
TF-2	82	Capa de Rodadura	Fins a 112mm rebliment format per graves anguloses amb una matriu de sorres i fins.
TF-3	23	Capa de Rodadura	Fins a 200mm es detecta el tot-ú amb matriu de sorres molt fines i fines
TF-4	14	Capa de Rodadura	Fins a 150mm graves i blocs poc cimentats

5.7. TRANSIT, AFERMATS i PAVIMENTACIÓ

Les dades d'aforament de vehicles per a la definició de la categoria de trànsit han estat preses mitjançant aforament als pk 19+000 i que donen com a resultat:

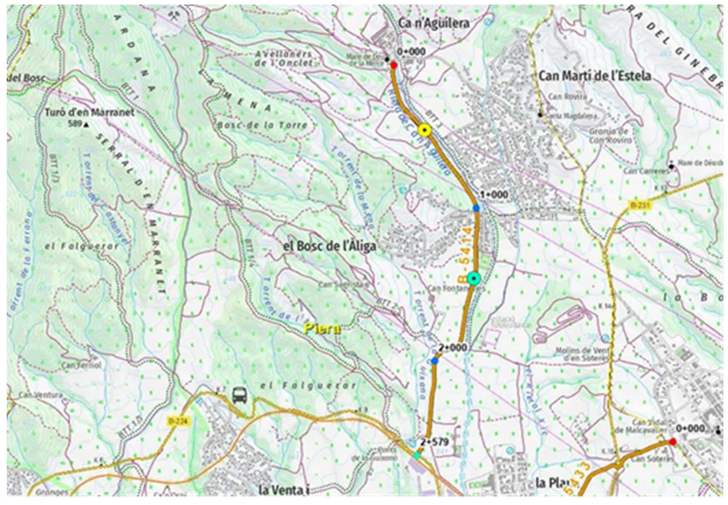
Camí	P.K	T.M	EA	IMD	%Pesants1	tot. Pesants	Origen	Final
AN-903	1025 1+900	Piera	EA01481	1.471	1,18%	18	B-224	Ca N'Aguilera
AN-903	1780 1+000	Piera	EA01482	2.854	0,97%	28	B-224	Ca N'Aguilera

CARRETERA B-5414 TRAM PK 0+500 A 2+500
CAMI DE CA N'AGUILERA
ANY D'AFORAMENT 2022

PK AFORAMENT 0+540 (EA01482)
IMD 2.854 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.) 3.214
% PESANTS 0,97%
IMDpesants 32 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment) 16 veh/dia
CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA T42 – T41

PK AFORAMENT 1+900 (EA01481)
IMD 1.471 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.) 1.658
% PESANTS 1,18%
IMDpesants 20 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment) 10 veh/dia

CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA T42 - T41



SITUACIÓ DE LES ESTACIONS D'AFORAMENT DE TRÀNSIT

5.7.1. PROGONOSI DE TRÀNSIT

PROGNOSI DE TRANSIT B-5414. TM PIERA												
CAT. TRÀNSIT	ESTACIÓ 1 - PK 1025 (1+900) CAMÍ DE CA N'AGUILERA - PIERA						CAT. TRÀNSIT	ESTACIÓ 2 - PK 1780 (0+540) CAMÍ DE CA N'AGUILERA - PIERA					
	ANY	EVOLUCIÓ IMD	%variació IMD	EVOLUCIÓ IMDp	%pesants	pesants /carril		ANY	EVOLUCIÓ IMD	%variació IMD	EVOLUCIÓ IMDp	%pesants	pesants/carril
T41 - T42	2022	1.471	3,00%	18	1,18%	9	T41 - T42	2022	2.854	3,00%	28	0,95%	14
	2023	1516	3,00%	18	1,18%	9		2023	2940	3,00%	28	0,95%	14
	2024	***1562***	***3,00%***	***19***	***1,18%***	***10***		***2024***	***3029***	***3,00%***	***29***	***0,95%***	***15***
	2025	1609	3,00%	19	1,18%	10		2025	3120	3,00%	30	0,95%	15
	2026	1658	3,00%	20	1,18%	10		2026	3214	3,00%	31	0,95%	16
	2027	1708	3,00%	21	1,18%	11		2027	3311	3,00%	32	0,95%	16
	2028	1760	3,00%	21	1,18%	11		2028	3411	3,00%	33	0,95%	17
	2029	1813	3,00%	22	1,18%	11		2029	3514	3,00%	34	0,95%	17
	2030	1868	3,00%	23	1,18%	12		2030	3620	3,00%	35	0,95%	18
	2031	1925	3,00%	23	1,18%	12		2031	3729	3,00%	36	0,95%	18
	2032	1983	3,00%	24	1,18%	12		2032	3841	3,00%	37	0,95%	19
	2033	2043	3,00%	25	1,18%	13		2033	3957	3,00%	38	0,95%	19
	2034	2105	3,00%	25	1,18%	13		2034	4076	3,00%	39	0,95%	20
	2035	2169	3,00%	26	1,18%	13		2035	4199	3,00%	40	0,95%	20
	2036	2235	3,00%	27	1,18%	14		2036	4325	3,00%	42	0,95%	21
	2037	2303	3,00%	28	1,18%	14		2037	4455	3,00%	43	0,95%	22
	2038	2373	3,00%	29	1,18%	15		2038	4589	3,00%	44	0,95%	22
	2039	2445	3,00%	29	1,18%	15		2039	4727	3,00%	45	0,95%	23
	2040	2519	3,00%	30	1,18%	15		2040	4869	3,00%	47	0,95%	24
	2041	2595	3,00%	31	1,18%	16		2041	5016	3,00%	48	0,95%	24
	2042	2673	3,00%	32	1,18%	16		2042	5167	3,00%	50	0,95%	25
	2043	2754	3,00%	33	1,18%	17		2043	5323	3,00%	51	0,95%	26
	2044	***2837***	***3,00%***	***34***	***1,18%***	***17***		***2044***	***5483***	***3,00%***	***53***	***0,95%***	***27***
	2045	2923	3,00%	35	1,18%	18		2045	5648	3,00%	54	0,95%	27
	2046	3011	3,00%	36	1,18%	18		2046	5818	3,00%	56	0,95%	28

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A data 2026 (any de posada en servei) i segons la categoria de trànsit, la carretera B-5414 (Carretera de Ca n'Aguilera) ha de diposar de la següent categoria de trànsits.

Entre el pk 0+500 i el 2+500 CAT. TRÀNSIT T41

Al tractar-se d'un camí de titularitat municipal, la Diputació de Barcelona no disposava de dades suficients en el temps per l'avaluació del transit en anys anteriors, per la qual cosa s'ha portat a terme una presa de dades mitjançant estacions d'aforaments en data juliol de 2022.

Les característiques de l'entorn, zones d'origen i destí, així com la no previsió d'un gran creixement del trànsit tant de vehicles turismes com de pesants (veure l'estudi de mobilitat del POUM de data 2018) porten a prendre valors conservadors tant el creixement per anys de transit que s'estima en un 3% (IMD) així com a mantenir el percentatge de vehicles pesants (que creixeran per tant el mateix que el trànsit global)

El dimensionament dels ferms es fa segons l'any de posada en servei, si bé i amb la prognosi estudiada es pot comprovar que la categoria de transit no variarà en el termini d'uns vint anys.

L'estudi del ferm s'ha realitzat d'acord amb la vigent Instrucció de Carreteres 6.1. "Secciones de Firme" de la Direcció General de Carreteres del MINFO de 23 de Maig de 1.989, B.O.E. 30 de Juny de 1.989, modificada i aprovada per l'Ordre Circular del Ministeri de Foment 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 i Norma 6.3-I.C. "Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras" aprovada per O.FOM/4359/2003 de 28 de novembre.

TRAM DE CTRA B-5414 ENTRE EL PK 0+000 (ROTONDA NORD VARIANT PIERA)– PK 2+500 (ACCÉS A CA N'AGUILERA). CATEGORIA DE TRANSIT T41
SECCIÓ A ZONA DE PAVIMENTACIÓ -> ROTONDA PK 1+750 SECCIÓ 4121.

La secció de ferm adoptada ha estat definida a partir de la secció número 4121 de l'Ordre Circular 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 (trànsit T41, esplanada E2).
La secció d'afermat complerta només es considera a les zones d'ampliació de calçada o de formació de nova caixa de paviments. Aquesta secció està formada per les següents capes:

- Capa de tot-u artificial ZA-25 de 30 cm de gruix.
- Reg d'emprimació
- Capa bituminosa intermèdia AC22 BIN S 50/70de 6 cm d'espessor
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

Les seccions de regularització de la calçada actual es conformarà amb les següents capes:

- Reg d'adherència sobre ferm vell
- Capa de regularització bituminosa intermèdia AC22 BIN S 50/70 de 6 cm d'espessor mig.
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

El betum utilitzat a totes les capes de mescles bituminoses del tipus AC serà de tipus 50/70 millorat amb pols de cautxú. Complirà les especificacions de l'esmentada Ordre Circular 21 bis/2009.

El talús del ferms correspon a un pendent 1H/1V

5.7.2. OBRES DE PAVIMENTACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

Com ja s'ha esmentat en diverses punts del Projecte Constructiu, l'Ajuntament de Piera va desenvolupar un seguit d'actuacions de millora del camí de Ca n'Aguilera entre el pk 0+500 i el 2+500.

Aquestes obres van comprendre les següents actuacions:

- Millora de la superfície de trànsit amb la neteja superficial i lleugers fressats.
- Millora de les zones de caixa de paviments on les arrels dels arbres adjacents han trencat en part el paviment. Es va fer l'eliminació del paviment afectat, desarrelament i la posterior formació de caixa de suport de les capes de paviment asfàltic.
- Urbanització de les voreres de la travessera de la urbanització del Bosc de l'Àliga.
- Formació d'una xarxa de col·lectors de pluvials i residuals a la travessera del Bosc de l'Àliga
- Formació d'un pas d'aigua en el ramal-gual d'accés a Can Martí de l'Estela amb tub PeAD DN 160mm embeinat amb tub d.400 d'acer.
- En tot el llarg de la traça es van col·locar sobre la superfície existent, les següents capes de reforçament:
  - 5 cms de capa base AC22 60/70 G20
  - 5 cms de capa de rodadura AC11 50/70 S

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Una vegada contactat l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona, aquesta actuació en el llarg del camí es suficient per assumir la seva capacitat en l'objectiu del projecte constructiu, si bé els Enginyers del Servei de Millora i Humanització Viària de la Diputació de Barcelona demanaran al Servei de Conservació i Manteniment de la pròpia Diputació el comportament en el temps d'aquesta actuació.

Per tant, **com obra de pavimentació proposada en el present Projecte Constructiu es portarà a terme les obres de formació de la rotonda del pk 1+750, d'acord amb l'esmentat al punt 2.1.2 de seccions d'afermat**.

5.8. DRENATGE i SANEJAMENT

5.8.1. MARGES DE LA PLATAFORMA

Correspon als marges de la plataforma interceptats pel desmunt o terraplè de la traça, amb una superfície no superior a les 3 Ha.

L'escorrentiu superficial incideix pel marge sense una llera clarament definida i es canalitzat, bé per la xarxa de desguàs projectada, o bé a través de la cuneta juntament amb l'escorrentiu de la pròpia plataforma.

Es tractarà d'una carretera convencional que no presenta límits als costats de la calçada (a excepció de la zona urbana on ja existeix una xarxa de drenatge que desguassa cap la Riera de Ca n'Aguilera). Per tant, el sistema d'evacuació de l'escorrentiu es realitza conduint l'aigua, en les zones de desmunt, sobre la cuneta revestida situada a l'extrem de la calçada o, en les zones de terraplè, sobre la cuneta de guarda a peu de terraplè.

Així, per tal de donar continuïtat a les cunetes dels terrenys adjacents, en les zones de desmunt es defineix, al final del voral, una cuneta revestida en formigó de secció triangular, asimètrica i de 1,00m d'amplada total i 0,20m de fondària, amb talussos 4H/1V i 1H/1V

A les zones en terraplè, les aigües recollides a la plataforma són canalitzades cap a l'extrem del talús del terraplè i desguassen sobre la cuneta en terres a peu de terraplè, de tal forma que desguassa finalment de forma natural fins els cursos d'aigua adjacents o, en el cas d'existir, a la xarxa de clavegueram.

Així mateix, sempre que ha estat possible s'aprofita la presència dels elements de drenatge existents: canalitzacions sota calçada (obres de drenatge transversal d'1m de diàmetre que en alguns cassos hauran de perllongar-se), cunetes adossades a l'extrem de voral en zones de desmunt o cunetes de guarda a peu de terraplè de la carreteres per conduir les aigües plujanes cap el seu desguasament.

5.8.2. DIMENSIONAMENT D'OBRES DE DRENATGE

Pel dimensionament de les obres de drenatge s'ha emprat la normativa 5.2-IC de la "Instrucción de Carreteras. Drenaje superficial" Ordre Foment 298/2016 i la seva actualització de 2018 segons publicació del BOE 5/6/2018. Tanmateix s'han emprat les "Recomanacions tècniques per als estudis d'Inundabilitat d'àmbit local" de l'Agencia Catalana de l'Aigua de març de 2003.

A qualsevol punt de la xarxa de drenatge superficial de la plataforma i als seus marges s'haurà de complir que, pel cabal de referència (2.1) que li correspongui, tant el calat com la velocitat del corrent que tingui associada, respectin les limitacions funcionals següents:

- Es considerarà que la conducció pot omplir-se fins a un 80%
- A la xarxa unitària de clavegueram, el diàmetre mínim de tub que es pot emprar és de 500 mm en col·lectors i 400mm en escomeses i embornals.
- A la xarxa de canalització d'aigües pluvials, el diàmetre mínim de tub que es pot emprar és de 800 mm.
- A la canalització de petits torrents i passos transversals el diàmetre mínim de tub serà de 2000 mm.
- les limitacions en quant a velocitats seran, quan els pendents a les que s'hagin d'adaptar les canalitzacions ho permetin, les següents:
- • velocitat cabal mínim => v > 0,6 m/s
- • velocitat cabal màxim => 0,6 m/s < v < 8 m/s

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.8.3. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS DE DRENATGE PROJECTADES

Es realitzaran diverses millores en les OD's existents (perllongacions i resituació de pous de recollida en cuneta i/o broquets de sortida).

Es projecta una nova obra de drenatge en i un pas salva cunetes (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un drenatge longitudinal per donar pas sota un accés a parcel.la i constarà d'un gual per donar continuïtat a la cuneta del marge esquerra de la carretera.

En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera.

A continuació es fa un resum de les actuacions a les obres de drenatge noves i també les existents.

P.K. ODT	0+758	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	COL.LECTORS	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.	ZONA URBANA	D.1000 form.
LONGITUD	9,9m + 2x2b0m	9,0m + 1x1,0m+1x2,0m		9,3m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	2 X BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	A MANTENIR.	A MANTENIR	A MANTENIR	A MANTENIR
SITUACIÓ	0+742	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	COL.LECTORS	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	NETEJA INTERIOR	NETEJA INTERIOR	ZONA URBANA	NETEJA INTERIOR
EXTREMS	NETEJA INTERIOR	NETEJA INTERIOR		NETEJA INTERIOR

P.K. ODT	1+783	2+038	2+230	2+339
TIPUS O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	**NO EXISTENT**	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.		D.1000 form.
LONGITUD	15,2m + 1x1,0m+1x2,0m	11,2m + 1x1,0m+1x2,0m		14,5m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	1 x POU + 1 x BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	**A PERLLONGAR**	A MANTENIR	**NOVA O.D.**	A MANTENIR
SITUACIÓ	**1+597**	2+038	**2+230**	2+339
TIPUS O.D.	**OD. COMPLERTA**	OD. COMPLERTA	**OD. COMPLERTA**	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	**D.1000 form.**	NETEJA INTERIOR	**D.1000 form.**	NETEJA INTERIOR
EXTREMS	**PERLLONG.2,0m + ESCOLLERA**	NETEJA INTERIOR	**8,00m diam 1000 + 2 x BROQUET**	NETEJA INTERIOR

5.9. SENYALITZCIÓ i PROTECCIÓ

La senyalització projectada es defineix a partir de la normativa vigent de la "Instrucción de Carreteras" del Ministerio de Fomento, normes 8.1-I.C. "Señalización Vertical" de 20/3/2014, 8.2-IC "Marcas Viales" de 16/7/1987, l'OC 25/2014 sobre "Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos" i la "Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandes transversales de alerta en carreteres" OM/3053/2008

Així mateix s'ha tingut en compte les recomanacions i instruccions per a la senyalització de la Diputació de Barcelona que delimita el tamany dels senyals en funció de les IMD de les vies que gestiona, com les notes tècniques per la implantació de reductors de velocitat i formació de Bandes Transversals d'Alera (BTA).

Amb la finalitat de dotar de una bona qualitat de seguretat viària pels usuaris del tram, s'han dissenyat un seguit de elements de senyalització i protecció, per tal d'advertir la presència tant de la zona d'urbanització del Bosc de l'Àliga amb elements reductors de velocitat i advertència de la travessera, així com de la futura rotonda situada al pk 1+750 que connecta amb l'accés oest a la urbanització de Can Martí de l'Estela.

- Limitació de la velocitat fins a 40-50 km/h en trams periurbans i interurbans.
- Limitació de la velocitat a la travessera del Bosc de l'Àliga a 30 km/h.
- Marques vials longitudinals i transversals per la canalització del trànsit.
- Senyalització vertical de codi i orientació per la presencia i canalització dels moviments a la rotonda.
- Nova situació d'elements de protecció i abalisament a la zona de rotonda.
- Formació de plataformes de reducció de velocitat i bandes transversals d'alerta.

Tamanys senyals Diputació		
Tipus senyal	**IMD > 1000**	**IMD < 1000**
Triangular	100	70
Circular	90	60
Quadrada	60 x 60	60 x 60
STOP	90	60
Rectangular	60x 90	

Taula de tamanys de plaques de senyalització de codi s/IMD (DIBA)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.11. MESURES COMPLEMENTÀRIES

Altres obres complementàries que s'han inclòs al present estudi informatiu son:

- Formació d'una vorera i trasllat de la marquesina d'autobusos a la sortida del Bosc de l'Àliga.
- Col·locació de nous punts de llum a la zona de reductors de velocitat i la nova ubicació de la marquesina d'autobusos. També es preveu l'enllumenat de la nova rotonda i les zones adjacents.
- Plantacions d'arbustiva adaptada agroclimàticament i hidrosembres.

5.12. INTEGRACIÓ AMBIENTAL

Segons l'assenyalat a l'apartat 9 de l'Estudi Ambiental Estratègic del Pla Zonal de la Xarxa Local de Carreteres on es realitza la "Descripció, identificació i caracterització dels efectes significatius sobre el medi els seus impactes" la conversió de camí a carretera de la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona te un efecte sobre:

- Àmbits catalogats: Àrees d'Interès faunístic i florístic.

<u>Valoració sobre l'afecció:</u>

El camí s'inicia al pk 0+500 a la connexió amb la 'Variant de Piera' corresponent a "Projecte Constructiu. Variant de Piera. Del PK 7+750 de la B-224 al PK 15+020 de la B-231. Piera" (clau: VB-98171-A2.2)." ja executat en l'actualitat.

En el segon semestre de 2.024 l'Ajuntament de Piera va desenvolupar una actuació de condicionament i millora del paviment del camí de Ca n'Aguilera en tot el tram definit en el present Projecte. Amb aquesta actuació la carretera assoleix unes condicions suficients per la seguretat de la circulació en tot el tram.

Així el present projecte desenvolupa les dotacions complementàries de tot el tram (senyalització, serveis afectats, protecció i abalisament...) i la formació d'una nova rotonda a la cruïlla amb St. Martí de l'Estela

Aquesta actuació a la traça del camí actual es desenvolupa en camps agrícoles adossats al camí actual, sense afecció sobre la flora existent.

La resta de la conversió de camí a carretera es realitza sobre la plataforma que ocupa l'actual camí sense quasi afecció de la flora existent als marges d'aquesta plataforma.

Tal i com s'assenyala a l'Estudi Ambiental Estratègic, l'impacte del camí sobre Àrees d'Interès faunístic i florístic es molt reduït.

De les consultes de l'Estudi Informatiu a les Direccions Generals de Patrimoni i de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya s'han afegit al projecte les partides corresponents a la vigilància ambiental i el seguiment arqueològic, cadascuna amb una valoració d'execució material de 10.000,00€.

5.13. SEGURETAT VIÀRIA

A l'annex 17 d'Anàlisis de la Seguretat Viària es fa detall dels condicionants, millores i elements que s'afegeixen a l'actuació per tal de dotar la carretera B-5414 de les condicions tant de seguretat com de comoditat pels usuaris de la via.

El projecte de conversió de camí a carretera ja es per si mateix una gran millora de la seguretat de la via actual. Així mateix es dota la infraestructura dels elements necessaris per garantir un trànsit de vehicles dins els paràmetres de seguretat adequats a la seva finalitat.

S'assenyalen:

5.13.1. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

5.13.1.1. ASPECTES GENERALS

La disposició de les Marques Vials s'ha projectat d'acord amb la Norma 8.2.-I.C. "MARQUES VIALS", aprovada per Ordre Ministerial de 16 de juliol de 1987 (B.O.E. del 4 d´agost i 29 de setembre).
Altra Normativa aplicable, en el cas de les marques vials, es la continguda en l'Ordre Circular 304/89 MV, del 21 de juliol, sobre projectes de marques vials.
Les marques vials son 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.

5.13.1.2. <u>PROPIETATS FÍSIQUES DE LES PINTURES</u>

Per augmentar la seguretat en la conducció i servint com avís davant les eventuals variacions de trajectòria per somnolència o qualsevol altre falta d'atenció, les línies

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

blanques dels vorals interiors i exteriors de l'autovia tindran bandes sonores amb forma de faixes transversals amb ressalts.

Un aspecte molt important per la seguretat viària és que les marques vials es vegin bé. No serveix que amb poc temps s'esborrin i no facin la seva funció, això ho compleix el tipus de pintura a utilitzar, que serà de tipus termoplàstica per les marques vials longitudinals i transversals, i de dos components en fred per les inscripcions i zebrats, doncs són els tipus de pintura de més durada.

Totes les marques seran reflexives.

5.13.2. **SENYALITZACIÓ VERTICAL**

5.13.2.1. ASPECTES GENERALS

La senyalització vertical fa referència als senyals de circulació i panells d'orientació, localització i destí situats tant al marge de la carretera com a sobre de la calçada.

Aquest tipus de senyalització té una importància clau alhora de garantir un nivell de seguretat òptim a la via.

S'han aplicat les normatives vigents, incloent la nova norma 8.1-IC Señalización vertical d'abril de 2014.

Les característiques tant geomètriques com de control d'accessos permeten considerar el tronc de la B-5414 com una nova carretera interurbana.

En el disseny de la traça s'ha tingut en compte els espais necessaris per la ubicació de senyals i panells verticals.

5.13.2.2. LIMITACIONS DE VELOCITAT

Pel que fa referència a les limitacions de velocitat, s'han tingut en compte els radis mínims de la Norma 3.1.- I.C. (2016) i el tipus de via considerat. Però de les condicions geomètriques del traçat també s'ha considerat la distància de parada i de creuament definides a la mateixa Instrucció 3.1-I.C.

S'ha realitzat un estudi de visibilitat de parada del tronc. La visibilitat disponible en cada punt ha d'esser major o igual que la distància de parada per a la velocitat màxima permesa.

La velocitat permesa s'ha limitat a 60 km/h per les característiques de disseny projectades.

Fora del tronc les velocitats permeses són inferiors, segons cada cas. Així, el pas per la urbanització del Bosc de l'Àliga és de 30 km/h, a la rotonda és de 40 km/h.

5.13.2.3. SENYALS DE TRÀNSIT

S'ha procurat establir una senyalització clara, uniforme i senzilla, fonamentalment en la rotonda i zones properes a la urbanització del Bosc de l'Àliga, a on el tràfic s'incorpora o surt de la via principal.

L'objectiu principal es que aquests moviments siguin fluïts i, sobretot segurs, tot això d'acord amb l'estipulat en la Instrucció 8.1-I.C.

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.

Les dimensions dels senyals de codi s'han projectat d'acord amb la norma 8.1-IC, variant la mida segons el tipus i categoria de la via on s'ubiquen. En particular els senyals triangulars tindran una dimensió mínima de 100cm.

Les dimensions de les plaques complementàries venen determinades per la mida del seu contingut i per la placa a la qual complementen.

5.13.2.4. NIVELL DE REFLECTÀNCIA DELS SENYALS

Per a tots els senyals de codi seran de nivell de reflectància 2.

En el tronc principal, els cartells d'orientació, seran de nivell de reflectància 2. Fora de l'àmbit del tronc seran de nivell 2.

En tot cas s'acomplirà l'indicat en la taula 1 de la norma 81-IC.

TABLA 1. CLASE DE DE RETRORREFLEXIÓN MÍNIMA EN SEÑALES Y CARTELES

TIPO DE SEÑAL O CARTEL	ENTORNO DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL O CARTEL		
	ZONA PERIURBANA (Travesías, circunvalaciones…)	AUTOPISTA AUTOVÍA Y ANTIGUAS VÍAS RÁPIDAS	CARRETERA CONVENCIONAL
SEÑALES DE CONTENIDO FIJO	Clase RA2	Clase RA2	Clase RA2
CARTELES	Clase RA3	Clase RA3	Clase RA2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.13.4. **BARRERES DE SEGURETAT**

El xoc contra un sistema de contenció de vehicles constitueix un accident substitutori d'aquell que tindria lloc en cas de no existir aquell, i de conseqüències menys greus.

Per tant, es procurarà la col·locació de sistemes de contenció per a protecció d'obstacles que no sigui possible suprimir en zones pròximes a la calçada, desnivells laterals, pericons, suports de cartells, bàculs, pilars, murs, etc.

Les barreres es projectaran pensant en la seguretat dels usuaris de la via, sobre la base dels següents paràmetres:

- Característiques del perill que es pretén evitar.
- Característiques de la via en el punt considerat.
- Condicions climàtiques habituals.
- Característiques del trànsit.
- Accidents i les seves causes.

Per a la determinació de col·locar o no protecció, s'ha seguit la nova O.C. 35/2014 i el seu annex Sobre Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

Tots els sistemes de contenció de vehicles han de disposar del corresponent certificat de conformitat CE segons la norma europea UNE-EN 1317-5. Des de l'1 de gener de 2011 es obligatori el marcat CE també en barreres i ampits de formigó.

La metodologia utilitzada respon a l'ordre lògic d'establir en primer lloc el nivell de perillositat dels diferents trams, per poder establir on sigui necessari barrera de seguretat i quin tipus correspon col·locar. Això va relacionat amb la IMD i la velocitat de projecte, que en la via principal és de 60 km/h, amb una IMDp < 2000 i IMD(per sentit) < 2000.

S'ha tingut en compte la taula 1 de l'OC 35/2014, que indica la distància mínima (expressada en metres) des de la vora de la calçada a un obstacle o desnivell per sota de la qual es justifica la disposició de barrera de seguretat.

En general, en tots els trams amb un nivell d'accidentabilitat donat, s'ha col·locat barrera metàl·lica, variant la tipologia en funció del nivell de contenció requerit i de les distàncies existents entre la part posterior de la barrera i l'obstacle o el talús.

En desmunts s'ha dissenyat una cuneta que per si mateixa no constitueix cap obstacle, de tal forma que l'obstacle en tot cas, serà el desmunt allà on no es compleixin les distàncies mínimes de la Taula 1 de la O.C.35/2014.

A nivell general els pous, pericons o embornals, s'ha dissenyat de manera que quedin enrasats amb la secció estructural de la carretera perquè no es considerin tampoc com un obstacle.

Es disposarà de proteccions especials per a motoristes (SPM), ja que els conductors d'aquests vehicles presenten una vulnerabilitat molt alta quan es veuen involucrats en accidents.

5.13.5. **ENLLUMENAT**

Segons els criteris de la Diputació de Barcelona i les "Recomendaciones para la iluminación de carreteras y túneles" editada pel Ministeri de Foment, es preveu l'enllumenat dels elements reductors de velocitat per advertir la seva presència, així com la rotonda situada al pk 1+750 i els trams anteriors i posteriors a la seva ubicació.

La xarxa es connectarà amb la xarxa d'enllumenat actual que prové dels punts de llum situats a la urbanització del Bosc de l'Àliga, i es conduirà en canalització soterrada per l'extrem de voral fins ell lloc d'ubicació dels nous punts de llum.

5.13.6. **SEGURETAT VIAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

S'adopten disposicions quant a la senyalització de les obres i els desviaments de tràfic previstos segons la normativa .
"Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado" (BOE del 18 de septiembre de 1987).
"Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras."

Entre elles poden trobar-se:

- La disposició de carrils de canalització de la circulació quan siguin necessaris desviaments;
- La adequació de les mesures per a garantir la visibilitat diürna i nocturna en els trams en obres;
- El condicionament de les zones de transició de velocitat o anteriors a les pèrdues de carril.
- L'ordenament dels moviments dels vehicles d'obra, del personal i dels apilaments perquè no suposin en element de risc.
- Planificació dels treballs.
- Seguretat dels carrils i visibilitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Accessos a la zona de treball.
- Tancament de carrils i desviaments provisionals.

6. EXPROPIACIONS

6.1. INTRODUCCIÓ

L'expedient d'expropiació forçosa que s'ha de tramitar per a l'ocupació dels terrenys que es veuran afectats per les obres, obliga a iniciar la recollida de dades, relació i inventari de béns i drets afectats, amb la finalitat d'obtenir un pla parcel·lari el més complet possible, que serveixi com a base per a tramitar l'esmentat expedient expropiador.

La informació cadastral s'ha obtingut a partir de les dades de la oficina virtual de la Direcció General del cadastre.

Així mateix s'ha realitzat una investigació de la titularitat de les finques a càrrec del consultor extern, informe del qual queda a disposició de la Diputació de Barcelona, junt les fitxes cadastrals de les parcel·les investigades.

Per la identificació de les parcel·les en els plànols parcel·laris s'ha utilitzat la referència cadastral, així com, una numeració pròpia d'aquest projecte.

La valoració total de les expropiacions del projecte correspon a les afeccions en sòl rústic.

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

6.2. JUSTIFICACIÓ DE L'EXPROPIACIÓ PER URGÈNCIA.

Per l'execució del projecte constructiu "Condicionament de camins. Incorporació a la Xarxa Local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" és necessària l'expropiació dels terrenys afectats descrits a la relació de béns i drets.

Entenem que l'aprovació d'aquest projecte constructiu de carreteres comporta la seva declaració d'utilitat pública, la necessitat d'ocupació i la declaració d'urgent ocupació atès l'article 176 de la Modificació de la Llei de carreteres recollida a la llei 2/2014 de 27 de gener de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic de la Generalitat de Catalunya.

La necessitat d'executar l'actuació projectada es justifica en base a la millora de la seguretat, de la capacitat i de la mobilitat entre els pk 0+500 i 2+500 de la conversió en carretera B-5414 de l'actual camí de Ca n'Aguilera.

En conseqüència, proposem que es tramiti l'expropiació dels terrenys amb la màxima celeritat possible.

6.3. VALORACIÓ

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

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

D'acord amb els preus estimats i a la relació de béns i drets afectat que es recull a l'annex corresponent, l'import de les expropiacions i ocupacions temporals ascendeix a la quantitat de. 113.550,47 € (CENT TRETZE MIL CINC-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS).

7. SERVEIS AFECTATS

De tota la investigació, i la documentació aportada per les companyies i organismes, s'han portat a terme les restitucions adients, indicant els serveis afectats, propietari, situació, número d'ordre, així com la solució adoptada i la valoració de les obres a executar. Tot s'ha reflectit als plànols corresponents de serveis afectats que figuren al document núm. 2 "Plànols" i que també s'adjunten a l'Annex de Serveis Afectats.

Per la redacció del present Projecte les propostes de reposició dels serveis afectats han estat dissenyats i valorats segons els criteris habituals de les companyies afectades, si bé la definició mes concreta es realitzarà en el decurs de la redacció del Projecte Constructiu.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les afeccions corresponen a les següents companyies:

- FECSA-ENDESA
- TELEFÒNICA
- IGUANA
- GAS NATURAL – NEDGIA
- ANAIGUA – IPSA
- XARXA OBERTA DE CATALUNYA

Tanmateix s'ha trobat informació del projecte "Projecte Constructiu. Variant de Piera. Del PK 7+750 de la B-224 al PK 15+020 de la B-231. Tram: Piera", amb clau VB-98171-A2.2." redactat per META, Engineering. amb data març de 2.021 i on es detalla la xarxa de fibra òptica desenvolupada per la Generalitat de Catalunya.

7.1. RESTITUCIÓ DE SERVEIS AFECTATS

7.1.1. ENDESA

AFECCIÓ 1.01.- Creuament en aeri línia MT 25Kv PK 1+120

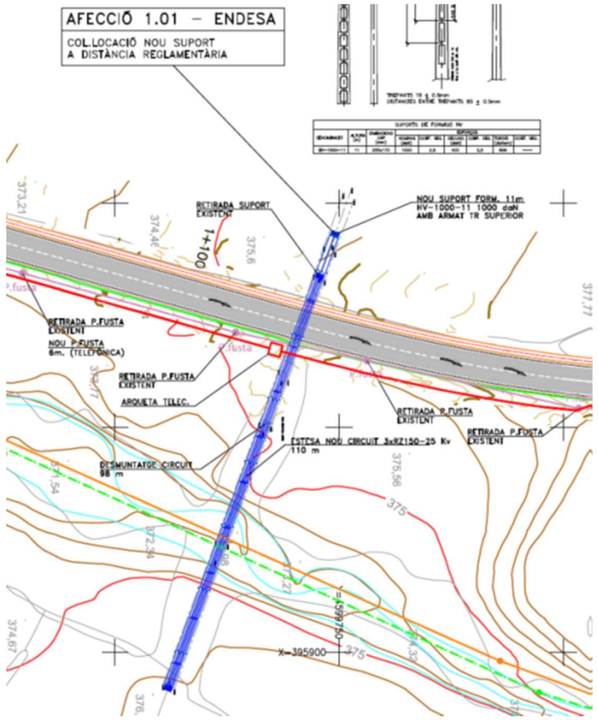
AFECCIÓ 1.01 – CREUAMENT LINIA MT PK 1+220

Descripció de l'afecció:

A l'alçada del pk 1+120 ens trobem amb un creuament en aeri d'una línia de mitja tensió de 25 Kv amb tres circuits sustentats en un armat en bòveda.

El pal de formigó que sustenta dita línia es d'aproximadament 10m a 11m d'alçada i es troba a una distància no reglamentaria de la línia blanca de la carretera. El gàlib del creuament sobre la carretera es mes gran de 8m.

Solució proposada:
Es proposa la col·locació d'un nou suport de formigó a una distància de 18m de la futura línia blanca d'extrem de calçada, amb armat en bòveda de característiques similars a l'existent (HV-1000-12 1000daN amb armat TR superior), estesa de nou circuit 3x150-25Kv fins el recolzament anterior (long. 110m), incloent la descarrega, connexió i desmuntatge del circuit actual.



AFECCIÓ 1.01 – RESTITUCIÓ PROPOSADA LINIA MT PK 1+220

7.1.2. TELEFÒNICA

AFECCIÓ 2.01.- Paral·lelisme línia telecomunicacions TELEFONICA PK 0+850 A 1+220

AFECCIÓ 2.01 – PARAL.LELISME LINIA TELECOM. PK 0+850 A 1+220

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

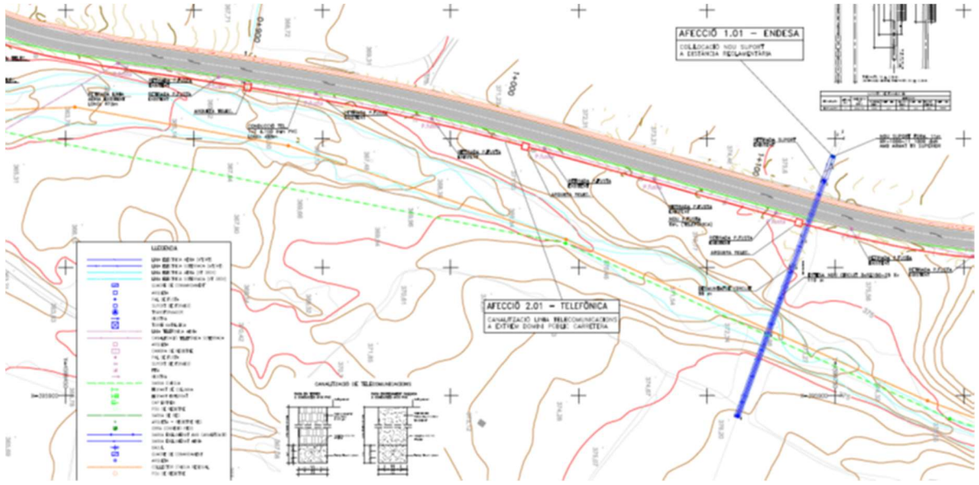
Descripció de l'afecció;

Entre els pk 0+800 i 1+220 en el marge dret es troba una línia aèria de telecomunicacions de TELEFÒNICA situada sobre pals de fusta i situada a una distància d'entre 3 i 5 m de l'extrem de la futura calçada de la carretera.

L'alçada dels suport es d'aproximadament 7m i per tant es troben en una situació no reglamentaria respecte la via.

Solució proposada:
Es proposa un desviament de la línia fins una zona soterrada en l'extrem de la zona de domini públic de la futura carretera. Així restarà tant fora del domini públic de la carretera com de la riera de Ca n'Aguilera.
Es situaran 1 nou pal de formigó a 1,5vegades la distància a la línia blanca de la carretera, es realitza en aquest punt una conversió aero-soterrada i en paral·lel a la carretera entre els pk 0+790 i el 1+220 on aprofitant un pal existent de telefònica es realitza la conversió soterrada/aèria i connexió amb la línia afectada.

La longitud de la restitució tindrà 459 m de longitud en canalització soterrada mes 50m en aèri, comptant les connexions amb la xarxa existent.



AFECCIÓ 2.01 – RESTITUCIÓ PROPOSADA LINIA TELEFÒNICA PK 0+800 A 1+220

7.1.3. **XARXA DE FIBRA ÓPTICA**

Existeix actualment un tram de xarxa de fibra òptica soterrada entre l'accés a Sant Martí de l'Estela i la urbanització de l'Àliga que s'ha executat en el segon semestre del 2.024. Es tracta d'una conducció executada amb microrasa de 6 conductes de 20 mm que va a uns 40 cm de profunditat, quedant uns 20 cm lliures fins a la base superior del primer conducte. En un dels 6 conductes hi passa un cable de 144 fibres òptiques a la futura carretera.

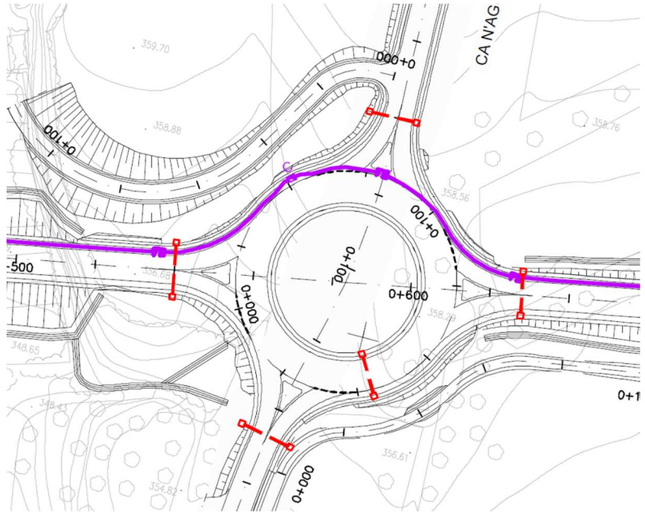
En aquest tram on es troben les actuacions de la formació de rotonda, enllumenat entre el pk 1+540 a 1+800 i la formació de la canalització de l'enllumenat, es preveu la restitució total d'aquest tram.

En el projecte s'ha detallat en capítol apart el desenvolupament de la xarxa, incloent-hi aquest tram i la seva connexió amb la xarxa existent a la zona del gual de la riera de ca n'Aguilera. (codi d'expedient 2024.0163.SA)

Així mateix s'ha previst la perllongació de la xarxa de fibra òptica entre la connexió amb la xarxa existent al pk 1+750 fins el pk 2+500 a l'accés a Ca n'Aguilera pel marge esquerra de la nova carretera B-5414

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

També ja està executada les obres de la C-54 'Variant de Piera' que contempla una caixa de connexió a la Rotonda Nord de Piera per una futura ampliació de la xarxa..



SITUACIÓ DE LA XARXA DE FIBRA ÓPTICA DE LA FUTURA ROTONDA NORD DE LA 'VARIANT DE PIERA'. GENERALITAT DE CATALUNYA

D'acord amb els requisits del 'Desplegament de la Xarxa de Comunicacions per Fibra Óptica' al capítol de mesures complementàries s'ha contemplat la connexió d'aquesta xarxa que discorrerà pel marge de la nova carretera B-5414.

7.2. VALORACIÓ DE LES RESTITUCIÓ DE SSAA

PRESSUPOSTOS ESTIMATS PER LA RESTITUCIÓ DELS SERVEIS AFECTATS			
CONCEPTE / AFECCIÓ	**P.E.M.**	**P.E.C. (s/IVA)**	**P.E.C. (a/IVA)**
AFECCIÓ 1.101-- Creuament ENDESA 1+120	25.000,00 €	29.750,00 €	35.997,50 €
AFECCIÓ 2.01 - Paral.lelisme TELEFÒNICA 0+800 - 1+220	25.000,00 €	29.750,00 €	35.997,50 €
CALES I PROTECCIONS SSAA	1.500,00 €	1.785,00 €	2.159,85 €
SERVEIS AFECTATS	**49.000,00 €**	**61.285,00 €**	**74.154,85 €**

8. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

D'acord amb la normativa vigent, en el present Projecte s'inclou un estudi de Seguretat i Salut en el treballs, amb un **Pressupost d'Execució Material de 11.526,39€** tal i com es detalla a l'annex corresponent.

9. PLA DE TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ

Per determinar la durada de les activitats principals que conformen l'obra s'ha estimat el temps d'execució segons el rendiment que en alguns casos ha estat determinat en funció de les característiques particulars de les obres aquí projectades i en d'altres d'acord amb els valors mitjos habitualment acceptats en treballs com els que han estat descrits.

Com a consideracions generals, s'ha tingut en compte per a tots els casos una jornada de treball de cinc dies a la setmana amb 8 hores de treballs a la setmana i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables

Es procedeix a establir la durada prevista per a les diferents tasques, expressada sempre en dies laborables, basats en els rendiments indicats en la justificació de preus o un múltiple dels mateixos.

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 **SIS (6) 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 quatre mesos s'ha d'haver executat el 50% 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

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

11.ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

En compliment de la normativa vigent s'elabora l'annex 'Pla d'Obres', on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres
Els treballs de l'obra es poden desenvolupar considerant com a fases constructives les següents:

- Replanteig.
- Serveis afectats.
- Esbrossada.
- Moviments de terres.
- Estructures i Murs
- Drenatge.
- Ferms i paviments.
- Senyalització i protecció.

D'acord amb el tipus d'obra es preveu que el desenvolupament i organització tindrà per condicionants:

- Seguretat en el treball: s'ha de preveure que la zona de treball estigui abalisada.
- Reutilització: en tots els casos s'ha d'aconseguir que els desviaments provisionals que s'hagin d'utilitzar durant el temps que duri una fase, passin a ser després part integrant del traçat definitiu, havent d'enderrocar el mínim possible de la nova construcció.
- Es procurarà en tot moment no interferir en el funcionament del servei al usuari de la carretera i intersecció adjacent, ni de les activitats que es desenvolupen als sector afectats.

12.DESVIAMENTS PROVISIONALS

La nova carretera d'accés a Ca n'Aguilera des del nord de Piera (Variant de Piera) es emprada per tres tipus d'usuaris, segons el destí:

- Urbanització del Bosc de l'Àliga
- Urbanització de Can Martí de l'Estela
- Urbanització de Ca n'Aguilera.

Tant les urbanitzacions de Can Martí com de Ca n'Aguilera disposen d'altres connexions amb carreteres interurbanes de la zona.

En el cas de la urbanització del Bosc de l'Àliga, la nova carretera serà el únic accés.

Hi hauran diverses fases d'execució dels desviaments provisionals.

- Obres de dotació viària i puntuals entre el pk 0+500 i 1+300
  S'hauran de fer desviaments a Can Martí de l'Estela des de la carretera B-231, i des de Can Martí al Bosc de l'Àliga pel gual sobre la riera de ca n'Aguilera.
- Obres de formació de la rotonda del pk 1+750
  S'haurà de tancar l'accés a Can Martí de l'Estela des del camí de Ca n'Aguilera. Haurà d'accedir-se a Can Martí des de la intersecció de la carretera B-231.
  El transit en el decurs de les obres de la carretera B-5414 hauran de realitzar-se alternant el transit d'aquesta carretera i segons els trams d'execució.
- Afeccions puntuals a la travessera del Bosc de l'Àliga:
  S'haurà de garantir l'accés als guals de les finques de la urbanització.
- Dotacions viaries i obres puntuals en el tram 1+750 a 2+500
  El tram final de la carretera pot estar lliure de trànsit quan sigui necessari, aprofitant les connexions entre Ca n'Aguilera i Can Martí de l'Estela i l'accés des de la carretera B-231.

S'ha previst una dotació de 11.619,90€ com a partida d'execució material dels desviaments.

13.JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte té la seva base en el banc de preus de l'ITEC (versió de 2025/05) i el d'Infraestructures.cat (versió 2025), realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

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 referencia 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 RD 1098/2001:	e	(quantia entre 840.000 i 2.400.000 € PEC sense IVA)
CATEGORIA ACTUAL:	4	(quantia entre 840.000 i 2.400.000 € PEC sense IVA)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

16.CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres. A l'annex corresponent queda reflectida la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.
Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla de control de qualitat.
Pel tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003 de 21 d'octubre, 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 del control de formigó, dels seus components i de les armadures d'acer (EHA)
- Àmbit del control de formigó i dels seus components (EHC)
- Àmbit del control de formigó fresc (EHF)

2.- GRUP D'ÀMBITS DE GEOTÈCNIA (GT)
- Àmbit de sondeigs, toma de mostres i assaigs in situ per reconeixements geotècnics (GTL)
- 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)

4.- GRUP D'ÀMBITS DE L'ACER PER A ESTRUCTURES D'EDIFICACIÓ (EA)
- Àmbit de control de perfils d'acer per a estructures (EAP)

5.- GRUP D'ÀMBITS DE MATERIALS DE PALETERIA (AM)
- Àmbits de control de materials de fabriques de peces ceràmiques i formigó (AFC-AFH)
- Àmbit de control de materials de paviments i revestiments de peces ceràmiques (APC)
- Àmbit de control de materials de paviments de peces de formigó (APH)
- Àmbit de control de morters per a obra (AMC)

El pressupost del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de **11.657,66 € ONZE MIL SIS-CENTS CINQUATA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS (IVA inclòs),** el que suposa un 1,3% respecte al pressupost d'execució per contracte de l'obra.

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.

17.DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte defineix una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general i comprèn tots els elements per a la seva utilització reunint, en conseqüència tot el que exigeix la legislació vigent.

18.MODIFICACIONS DEL PROJECTE

D'acord amb la legislació vigent, els contractes administratius només podran ser modificacions per raons d'interès públic en els cassos i en la forma previstos en l'esmenada legislació quan es doni alguna dels següent supòsits:

- Quan així s'hagi previst al plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), en els temes i condicions establerts a la legislació vigent.

- Excepcionalment, quan sigui necessari realitzar una modificació no prevista al PCAP, sempre i quan es compleixin les condicions establertes en la 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.

- 7% 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.

- 10% 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

El projecte contempla el trasllat de la parada de transport públic al pk 1+570 del marge dret a una nova situació i es contempla la possible afecció en el decurs de l'obra.

- 3% d'increment de pressupost per la necessitat de substitució del Transport Públic por l'afecció derivada en el trasllat de la parada de busos i per tal de garantir la seguretat i accessibilitat als usuaris així com de la seguretat vial d'aquest trasllat (provisional o definitiu) en el decurs de les obres

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.

19.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 el trànsit entre la Rotonda Nord de Piera – Urbanització del Bosc de l'Àliga en el decurs del treballs de l'obra.
- És obligatori mantenir l'accés a totes les finques particulars que estan dins de l'àmbit de l'obra.
- Es obligatori mantenir les parades de bus en condicions de seguretat i accessibilitat dels usuaris i vehicles. S'hi escau es realitzarà el trasllat provisional de la parada de bus existent. Tanmateix es obligatòria la connexió dels nuclis urbans mitjançant transport públic aprofitant els desviament provisionals o be rutes amb un mínim d'afectació a les rutes.

20.TITULARITAT i CATÀLEGS

20.1. INTRODUCCIÓ

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.

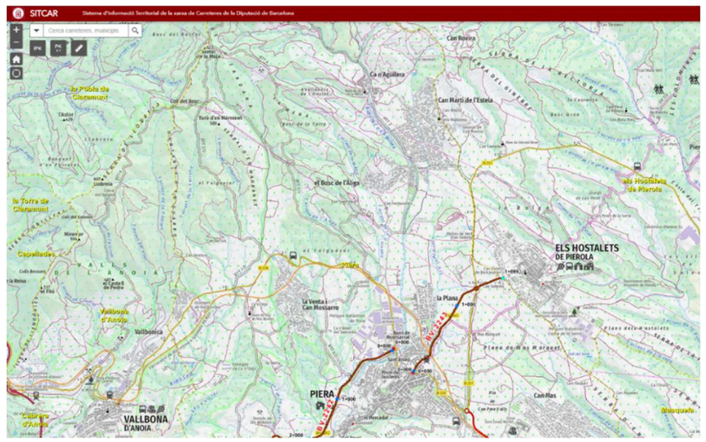
A partir d'aquest marc legal i financer, des de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries Locals i Mobilitat de la Diputació de Barcelona, i a través de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures, es va redactar el Pla Zonal de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona (aprovat en juliol de 2018).

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 estudi informatiu.

20.2. SITUACIÓ ACTUAL

El camí de Ca n'Aguilera es actualment de titularitat municipal i pertanyent al catàleg de l'Ajuntament de Piera

Els accessos a finques particulars al llarg de la carretera son de titularitat privada o municipal.



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MAPA DE CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA (SITCAR-DADES OBERTES DIBA.CAT)

20.3. SITUACIÓ FUTURA

Una vegada realitzades les obres, la titularitat restarà:

- **Carretera B-5414 "Carretera de Ca n'Aguilera"**: La seva titularitat correspondrà a la Diputació de Barcelona.
- La resta d'accessos a finques i camins mantindran la seva titularitat privada o municipal.

Es tindran també les següents consideracions:

- En el tram entre el pk 1+280 a 1+430 la carretera passa pel nucli urbà del Bosc de l'Àliga.
  - Els serveis urbans d'aquest tram d'urbanització dependran de l'Ajuntament de Piera (vorades, voreres, enllumenat, drenatge) i serà l'Ajuntament de Piera qui desenvoluparà el seu manteniment.
  - Les voreres, vorades i rigoles d'aquest tram seran de titularitat de l'Ajuntament de Piera, qui s'encarregarà del seu manteniment
- La rotonda del pk 1+750 serà de titularitat de la Diputació de Barcelona.
  - El ramal de la rotonda d'accés a Can Martí de l'Estela serà de titularitat municipal de l'Ajuntament de Piera, corresponent-li la seva conservació i manteniment.
- L'enllumenat en el tram de Projecte tindrà el seu manteniment a càrrec de l'Ajuntament de Piera, tant a la part urbana com interurbana.

21.DOCUMENTS QUE INTEGREN EL ESTUDI INFORMATIU

DOCUMENT NÚM 1.- MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Annex Núm. 1.- ANTECEDENTS
Annex Núm. 2.- ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
Annex Núm. 3.- GEOLOGIA I GEOTÈCNIA
Annex Núm. 4.- CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE
Annex Núm. 5.- TOPOGRAFÍA I CARTOGRAFIA
Annex Núm. 6.- TRAÇAT I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
Annex Núm. 7.- MOVIMENT DE TERRES
Annex Núm. 8.- ESTUDI DE TRÀNSIT I PAVIMENTACIÓ
Annex Núm. 9.- SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS
Annex Núm. 10.- OBRES COMPLEMENTÀRIES
Annex Núm. 11.- PLA DE TREBALLS
Annex Núm. 12.- SERVEIS AFECTATS
Annex Núm. 13.- EXPROPIACIONS
Annex Núm. 14.- SEGURETAT I SALUT
Annex Núm. 15.- PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
Annex Núm. 16. TITULARITAT I CATÀLEGS
Annex Núm. 17. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
Annex Núm. 18. GESTIÓ DE RESIDUS
Annex Núm. 19. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
Annex Núm. 20. INTEGRACIÓ AMBIENTAL.
Annex Núm. 21 ANALISIS DE LA SEGURETAT VIÀRIA
Annex Núm. 22. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES.
Annex Núm. 23.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

DOCUMENT NÚM. 2.- PLÀNOLS

1.- ÍNDEX I SITUACIÓ
2.- TOPOGRAFIA
3.- REPLANTEIG EIXOS
4.- PLANTA GENERAL
5.- PLANTA DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
6.- PERFILS LONGITUDINALS
7.- PERFILS TRANSVERSALS
8.- SECCIÓ TIPUS
9.- PAVIMENTACIÓ
10.- DRENATGE
11.- OBRES COMPLMENTÀRIES
12.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
13.- SERVEIS AFECTATS
14.- EXPROPIACIONS

DOCUMENT NÚM. 3.- PLECS DE CONDICIONS.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÉCNIQUES GENERALS
PLEC PARTICULAR DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4.- PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS
- QUADRE DE PREUS NÚM 1
- QUADRE DE PREUS NÚM 2

ESTADÍSTICA DE PARTIDES
PRESSUPOST
- PRESSUPOST PARCIAL
- RESUM DEL PRESSUPOST
- PRESSUPOST GENERAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

22.EQUIP DE REDACCIÓ

Enginyeria:	Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Autor, E.C.C.P.
	Pau Torrades i Milà	Geòleg
	Josep Molins i Medina	Eng. Industrial
	Lluís Pauné i Fabré	E.C.C.P.
	Víctor Díaz-Asensio del Valle	E.T.O.P.
Oficina Tècnica:	Lluís Peiró i Simón	Tècnic
Producció:	Marta Ocaña i Meseguer	Arq. Tècnic.

23.PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Una vegada realitzats els amidaments i aplicats els preus unitaris, i d'acord a com s'expressa en el document núm. 4, les quantitats a les que puja el pressupost són:

TOTAL P.E.M DEL PROJECTE CONSTRUCTIU	***639.434,61 €***
Despeses generals (13% sobre el P.E.M.)	83.126,50 €
Benefici industrial (6% sobre el P.E.M.)	38.366,08 €
SUMA	760.927,19 €
IVA (21%)	159.794,71 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	***920.721,90 €***

Afegint al Pressupost d'Execució Material anterior, els percentatges corresponents a les Despeses Generals (13 %), Benefici Industrial (6 %), la Seguretat i Salut i l'IVA (21 %),s'obté el **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE** que ascendeix a la quantitat de **NOU-CENTS VINT MIL SET-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS *(920.721,90 €) IVA inclòs***

24.PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUKPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Afegint al Pressupost d'execució per contracte d'altres despeses que han d'ésser abonades per l'Administració resulta:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	***920.721,90 €***
Expropiacions	113.550,47 €
TOTAL PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	***1.034.272,37 €***

Puja el PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ a l'esmentada quantitat de ***UN MILIO TRENTA-QUATRE MIL DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA SET CÈNTIMS (1.034.272,37 € €) IVA inclòs.***

en Barcelona, octubre de 2.025

SIGNATURES

Nom	Titulació	Càrrec	Rol	Documents	Signatura
Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Enginyer de Camins, Canals i Ports	Enginyer de Mediterránea de Ingeniería Civil, Sl	Autor 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	[redacted]
Patxi Cotelo Gómez	Enginyer de Camins, Canals i Ports	Cap Unitat Pla Zonal	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	
Hugo Moreno Moreno	Enginyer Tècnic d'Obres Públiques	Cap del Servei de Millora i Humanització Viària	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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 1
ANTECEDENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. ANTECEDENTS

Actualment la Diputació de Barcelona és l'administració titular de 1.565km 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. Es van signar dos convenis amb la Generalitat a data 4 de novembre de 2010; el primer, per a materialitzar la cessió de titularitat de les carreteres locals de Barcelona i per al finançament de les actuacions de millora (300 M€ en el període 2011-2025 per a la millora de les carreteres de la xarxa local; el segon, per a l'impuls del viari local, per al finançament d'actuacions de transformació de camins a carreteres (81 M€ en el període 2011-2025).

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)**

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 estudi informatiu.

Amb data 20 de juliol de 2022 l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals encarregà a Mediterránea de Ingeniería Civil, SL la redacció del projecte **"Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera." amb codi 7484PC01**.

La primera fase de redacció d'aquest projecte inclou l'Estudi Informatiu de data Abril de 2023.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. CRITERIS I CONDICIONANTS PER A LA REDACCIÓ DE L'ESTUDI INFORMATIU

D'acord amb l'establert als documents del Pla Zonal i dels Estudis Previs pel condicionament del camí per la incorporació a la Xarxa Local de Carreteres de la Diputació de Barcelona, s'enumeren els condicionants generals per la seva execució:

- Velocitat de projecte en el tram interurbà i periurbà: 50 a 60 km/h
- Velocitat de projecte en el tram urbà de la Urbanització del Bosc de l'Àliga: 30 km/h
- Respecte al traçat:
  - Millora del revolt situat entre el pk 0+520 i 0+850
  - Ample mínim de la nova plataforma 6m (1000 < IMD < 5000)
  - Sobreamples en corbes per a radis menors a 250m.
- Respecte el drenatge:
  - S'executaran les cunetes triangulars revestides de formigó d'1m d'amplada tipus TTR-10 en desmunts al llarg de tota la carretera.
  - Es comprovaran hidràulicament totes les obres transversal de drenatge per a un T=100anys i T=500anys
- Respecte l'afermat:
  - Reforçament del ferm amb 12 cm de mescles bituminoses.
  - En zones de nova plataforma s'aplicarà la secció 3221 (15cm MB + 35 ZA)
- Respecte els Serveis Afectats:
  - No es soterraran els serveis existents en tram urbà.
  - Es desplaçaran el serveis existents que restin dins la plataforma de la nova carretera.

En el decurs de la redacció del present Estudi Informatiu s'han realitzat diverses visites al camp i reunions amb els Enginyers de l'Oficina Tècnica de Planificació en Infraestructures, els SSTT Municipals de l'Ajuntament de Piera i els Supervisors de Projecte (E3 Solinteg), es van detectar d'altres condicionants per la consecució d'una definició mes acurada.

Aquests condicionants són:

- Traçat en doble corba en 'S' entre el pk 0+500 i 0+825:
  - Una vegada fet l'arranjament i condicionament del camí des de l'inici a la 'Rotonda Nord' del pk 0+500 i fins l'accés a ca n'Aguilera al pk 2+500 i d'acord amb els Serveis Tècnics municipals de l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona es determina que el tram en 'S' entre el pk 0+516 i el pk 0+825 i de la que ja s'han determinat uns certs sobreamples, restarà com a l'actualitat amb radis 87 i 65 i que per seguretat corresponen a una velocitat de recorregut de 40 km/h pel radi 65m.

- En el pk 1+610 es troba una parada d'autobusos de línia regular en el marge dret de la plataforma.
  - Es defineix una vorera al marge de la carretera i la re-situació de la marquesina actual fora de l'àmbit de la nova plataforma per no destorbar el trànsit.

- A l'alçada del pk 1+750 es troba una intersecció sense canalitzar per l'accés oest a la Urbanització de Can Martí de l'Estela. Aquest accés es conforma mitjançant un gual a la Riera de Ca n'Aguilera.
  Una part molt important del trànsit d'aquest camí es desvia en aquesta intersecció cap Can Martí.
  A mes, la intersecció es troba a menys de 200m de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.
  - Com a solució per aquesta intersecció es proposa la formació d'una rotonda de 27m de diàmetre amb un sol carril anular.

Per tant, i amb l'exposició dels anteriors condicionants i premisses de projecte es portaran a terme les obres de formació de una nova rotonda al pk 1+750 i a la resta de carretera es situaran les dotacions necessàries (senyalització, abalisament, drenatge longitudinal...) per poder incorporar la carretera a la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona.

Document signat electrònicament. Fitmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EXTRACTE DE L'ESTUDI PREVI "8001EI01 CAMINS SUSCEPTIBLES D'INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES"

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AN-903
Reportatge fotogràfic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Índex

1. INTRODUCCIÓ 3
2. FOTOGRAFIES 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. Introducció

A continuació s'adjunta el recull de fotografies preses durant les diferents visites de camp realitzades al camí AN-903.

2. Fotografies

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Foto 12

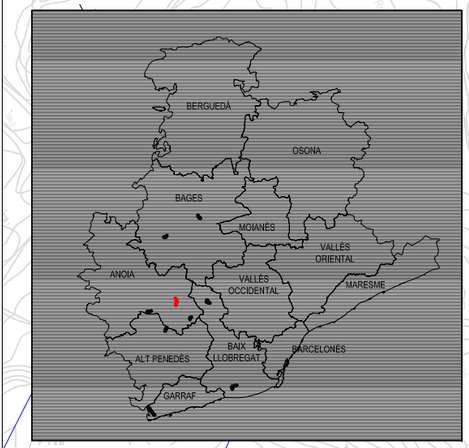
Foto 13

Foto 14

Foto 15

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



EMPLAÇAMENT

ANOIA

T.M. PIERA

T.M. ELS HOSTALETS DE PIEROLA

Urbanització Can Rovira de l'Estela

Piera

Final camí

Ca N'Aguilera

Inici camí

AN-903
Camí de Ca N'Aguilera
L. camí= 2.579,78m
Amp. mitja = 6,2m
Tipus terreny pla
IMD=1.755 veh/dia

X=395.000
Y=4.599.000

X=395.250
Y=4.600.500

X=396.000
Y=4.599.750

B-224

FFCC.

0+000

0+500

1+000

1+500

2+000

2+500

2+580

Diputació Electrònica | #DibaQberta	Direcció del projecte Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació Francesca Barroso Torrado l'Enginyera Tècnica	Autor del projecte proiectum enginyeria civil Signat: Anna Caelles Lacasta i Araceli Martínez Parra Enginyeres de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres	Codi 8001EI01	Títol del plànol CAMÍ AN-903 REPORTATGE FOTOGRÀFIC Escala 1/6.000 Originals A3 Data Setembre 2019	Plànol número - Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electronic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4da80. Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AN-903

Fitxes:

- **Situació actual**
- **Proposta d'actuacions**
- **Reposició serveis afectats**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

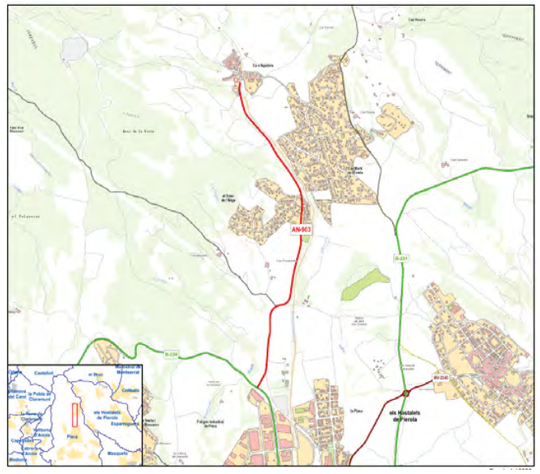
AN-903 Situació actual

Denominació Camí de Ca n'Aguilera

Origen Piera. Ctra B-224 **Destí** Ca n'Aguilera (TM de Piera)

Municipis Piera **Comarca** Anoia

Emplaçament



Característiques principals

Longitud total	2.339,40	m
Amplada mitjana	6,2	m
Pendent terreny	Pla	
IMD actual	1.755	veh/dia

Característiques principals tram urbà

Longitud tram urbà	871	m
Amplada calçada mitjana tram urbà	7,7	m

Voreres

PK ini	Pk fin	Amplada (m)	Marge	Enllumenat	Arbrat
1+220	1+555	variable 1,0-1,5	dret	si	no
1+352	1+555	variable 0,8-1,2	esquerre	si	no

PEIN

PK ini	Pk fin	Nom zona protegida
-	-	

Ferm

PK ini	Pk fin	Tipus	Gruix (cm)	Estat conservació
0+000	2+339	Aglomerat	3	Dolent

Itineraris vianants i/o ciclistes

PK ini	Pk fin	Amplada (m)	Marge	Enllumenat
-	-			

Drenatge

Obres drenatge transversal

PK	Longitud (m)
0+765	13,3
0+921	13,7
1+600	13,6
1+803	14,3
2+062	10,2

AN-903 Situació actual

Drenatge longitudinal revestit

PK ini	Pk fin	Marge
-	-	

Obres de fàbrica

PK ini	Pk fin	Amplada (m)	Tipologia	Estat conservació	Contencions
-	-				

SSAA existents

Servei	PK ini	Pk fin	Marge	Observacions
Electricitat	0+620		creuament camí	Aeri AT
Electricitat	1+150		creuament camí	Aeri MT
Electricitat	1+325	1+373	dret	Aeri BT
Electricitat	1+373		creuament camí	Aeri BT
Electricitat	1+373	1+534	esquerre	Aeri BT
Electricitat	1+534		creuament camí	Aeri BT
Electricitat	1+534	1+560	dret	Aeri BT
Electricitat	1+560		creuament camí	Aeri MT
Electricitat	1+565		creuament camí	Aeri BT
Electricitat	1+660		creuament camí	Aeri AT
Telefònica	1+220	1+560	dret	Aeri
Telefònica	1+560		creuament camí	Aeri
Telefònica	1+565		creuament camí	Aeri

Senyalització

Horitzontal	Existent
Vertical	Dimensions no adequades
Orientació	Inexistent
Barreres de contenció	Inexistents

Connectivitat

PK	
0+000	Intersecció amb la ctra B-224

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Denominació	Camí de Ca n'Aguilera		
Origen	Piera. Ctra B-224	**Destí**	Ca n'Aguilera (TM de Piera)
Municipis	Piera	**Comarca**	Anoia

Característiques principals

Longitud total	2.339,40 m
Amplada projectada	6,2 m
Pendent terreny	Pla
IMD actual	1.755 veh/dia

Característiques principals tram urbà

Longitud tram urbà	875 m
Amplada calçada projectada tram urbà	6,6 m

Voreres projectades

PK ini	Pk fin	Amplada (m)	Marge	Enllumenat	Arbrat
-	-				

Eixamplament

No és necessari realitzar eixamplament de la calçada.

Millora de traçat/revolts

Longitud millora de traçat 330 m

PK ini	Pk fin	Amplada (m)	Longitud (m)	Tram	Vorera o itinerari
0+520	0+850	6,2	330	interurbà	no

Ferm

% vehicles pesants	10%
Categoria trànsit	T32
Esplanada	E2
Secció de ferm proposada	3221

PK ini	Pk fin	Tram	Amplada (m)	Capes de ferm
0+000	0+520	Calçada actual	6,2	(5+7) cm MB
0+520	0+850	Millora de traçat	6,2	(5+10) cm MB + 35 cm de tot-ú artificial
0+850	1+220	Calçada actual	6,2	(5+7) cm MB
1+220	1+575	Tram urbà	6,6	(5+7) cm MB
1+575	2+339	Calçada actual	6,2	(5+7) cm MB

Drenatge

Obres drenatge transversal No és necessari realitzar cap perllongament

Drenatge longitudinal revestit

PK ini	Pk fin	Marge	Tipus de cuneta
0+000	2+339	dret o esquerre	TTR-10

Senyalització

Horitzontal	Reposar segons normativa
Vertical	Reposar segons normativa
Orientació	Reposar segons normativa
Barreres de contenció	Reposar i instal·lar noves barreres segons normativa

AN-903 Propostes d'actuació

SSAA a reposar

Companyia	Núm. Afecció	PK ini	Pk fin	Naturalesa del servei
ENDESA DISTRIBUCIÓN	SAE102	1+150		Línia aèria mitja tensió 25 kV

Observacions

Caldrà comprovar els sobreamples necessaris en les corbes de R<250 m.

Caldrà comprovar hidràulicament totes les obres de drenatge transversal i realitzar la seva neteja.

No es soterraran els serveis existents en tram urbà i es desplaçaran els que quedin dins la plataforma de la nova carretera.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AFECCIÓ NÚM.	CODI: 8001EI01 CAMÍ AN-903 Piera - Ca n'Aguliera TÍTOL: Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres						
	ENTITAT	LOCALITZACIÓ	NATURALESA DEL SERVEI	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI I AFECCIÓ	DISPOSITIUS REPOSICIÓ	IMPORT ESTIMAT REPOSICIÓ	Observacions
SAE101	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 0+620	Línia aèria alta tensió	Línia elèctrica aèria d'alta tensió 220 kV doble circuit duplex, que discorre sustentada en torres metàl·liques pel costat nord del nucli urbà de Piera. No resulta afectada. Línia reglamentària respecte al futur vial.			
SAE102	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 1+150	Línia aèria mitja tensió 25 kV	Línia elèctrica aèria de mitja tensió que discorre sustentada en suports de formigó creuant el vial existent pel costat sud de la urbanització Can Rovira de l'Estela. El suport existent en el costat esquerre de la traça quedarà en situació antirreglamentària respecte a la futura carretera.	Instal·lació de dos nous suports metàl·lics sota la línia existent, situats a distància reglamentària de la futura carretera. Estesa d'uns 180 m de circuit aèri amb cable tipus LA.	15.000 €	
SAE103	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 1+325 a 1+580	Línia aèria baixa tensió	Xarxa de distribució elèctrica en baixa tensió que discorre en estesa aèria al llarg de la travessera de la urbanització Can Rovira de l'Estela sustentada en pals de fusta i suports de formigó. Puntualment algunes escomeses aèries creuen la carreteraper donar servei als abonats existents en el costat contrarí a la línia principal de distribució.	El servei quedarà fora de reglamentació respecte a la futura carretera en sòl urbà consolidat. Al no coincidir amb la futura zona de calçada ni tampoc suposar un increment de risc per a la circulació de vehicles, no es preveuen actuacions de variació sobre aquest servei.		
SAT201	TELEFONICA DE ESPAÑA	PK 1+220 a 1+580	Línia aèria cable + escomeses	Línia telefònica aèria formada per cable i escomeses que discorre al llarg de la travessera de la urbanització Can Rovira de l'Estela sustentada en pals de fusta. Puntualment algunes escomeses aèries creuen la carretera per donar servei als abonats existents en el costat contrarí a la línia principal de distribució.	El servei quedarà fora de reglamentació respecte a la futura carretera en sòl urbà consolidat. Al no coincidir amb la futura zona de calçada ni tampoc suposar un increment de risc per a la circulació de vehicles, no es preveuen actuacions de variació sobre aquest servei.		
SAA301	AIGÜES D'ANOIA	PK 1+560	Canonada aigua potable	Canonada de la xarxa de distribució d'aigua potable de la urbanització Can Rovira de l'Estela que creua la traça del projecte a l'altura del carrer del Colom.	No resulta afectada per les obres a realitzar.		
SAE104	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 1+560	Línia aèria mitja tensió	Línia elèctrica aèria de la xarxa de distribució en mitja tensió que dona subministrament al centre de transformació N6820. Creua la traça del projecte a l'altura del carrer del Colom sustentada en un suport de formigó i la façana del centre de transformació.	No resulta afectada. El suport de formigó que sustenta la línia es troba a distància reglamentària.		
SAE105	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 1+565	Línia aèria de baixa tensió	Línia elèctrica aèria de la xarxa de distribució en baixa del centre de transformació N6820 formada per dos cables trenats. Creua la traça del projecte a l'altura del carrer del Colom sustentada en un suport de formigó i la façana del centre de transformació. No resulta afectada directament per les obres a realitzar però el pal de sustentació del marge dret quedarà en situació antirreglamentària.	El servei quedarà fora de reglamentació respecte a la futura carretera en sòl urbà consolidat. Al no coincidir amb la futura zona de calçada ni tampoc suposar un increment de risc per a la circulació de vehicles, no es preveuen actuacions de variació sobre aquest servei.		
SAEP501	AJUNTAMENT DE PIERA	1+565	Línia aèria 1 cable	Línia aèria d'enllumenat públic formada per un cable trenat. Creua la traça del projecte a l'altura del carrer del Colom sustentada en un suport de formigó i la façana d'un centre de transformació. No resulta afectada directament per les obres a realitzar però el pal de sustentació del marge dret quedarà en situació antirreglamentària.	No es preveu modificar aquest servei.		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AFECCIÓ NÚM.	CODI: 8001EI01 CAMÍ AN-903 Piera - Ca n'Aguliera TÍTOL: Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres						
	ENTITAT	LOCALITZACIÓ	NATURALESA DEL SERVEI	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI I AFECCIÓ	DISPOSITIUS REPOSICIÓ	IMPORT ESTIMAT REPOSICIÓ	Observacions
SAE106	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 1+660	Línia aèria alta tensió	Línia elèctrica aèria d'alta tensió 220 kV doble circuit que discorre sustentada en torres metàl·liques pel costat nord del nucli urbà de Piera, creuant la traça del projecte a l'altura de la urbanització Can Rovira de l'Estela. No resulta afectada. Línia reglamentària respecte al futur vial.			
SAE107	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 2+450	Línia aèria alta tensió	Línia elèctrica aèria d'alta tensió 220 kV que discorre sustentada en torres metàl·liques pel costat nord del nucli urbà de Piera, creuant la traça del projecte entre la urbanització Can Rovira de l'Estela i Ca N'Aguilera. No resulta afectada. Línia reglamentària respecte al futur vial.			
SAE108	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 2+510	Línia aèria mitja tensió	Línia elèctrica aèria de la xarxa de distribució en mitja tensió que dona subministrament al centre de transformació N7103. Creua la traça del projecte just a l'inici de la urbanització Ca N'Aguilera sustentada en un suport metàl·lic i la façana del centre de transformació. No resulta afectada. El suport metàl·lic que sustenta la línia es troba a distància reglamentària.			
SAE109	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 2+510 a 2+570	Línia aèria mitja tensió	Línia elèctrica aèria de la xarxa de distribució en mitja tensió, derivació del centre de transformació N7103 cap a l'interior de la urbanització Ca N'Aguilera sustentada en la façana del centre de transformació i suports metàl·lics. No resulta afectada directament per les obres a realitzar però la primera torre metàl·lica de sustentació situada en el marge dret quedarà en situació antirreglamentària, a poc més d'un metre de la futura carretera.	El servei quedarà fora de reglamentació respecte a la futura carretera en sòl urbà consolidat. Al no coincidir amb la futura zona de calçada ni tampoc suposar un increment de risc per a la circulació de vehicles, no es preveuen actuacions de variació sobre aquest servei.		
SAE110	ENDESA DISTRIBUCIÓN	PK 2+510 A 2+575	Línia aèria de baixa tensió	Línia elèctrica aèria de la xarxa de distribució en baixa tensió, derivació del centre de transformació N7103 cap a l'interior de la urbanització Ca N'Aguilera sustentada en la façana del centre de transformació i suports de formigó. No resulta afectada directament per les obres a realitzar però els primers suports de sustentació quedaran en situació antirreglamentària respecte a la futura carretera.	El servei quedarà fora de reglamentació respecte a la futura carretera en sòl urbà consolidat. Al no coincidir amb la futura zona de calçada ni tampoc suposar un increment de risc per a la circulació de vehicles, no es preveuen actuacions de variació sobre aquest servei.		
SAA302	COMUNITAT AIGÜES DE PIERA	PK 2+520	Canonada aigua potable	Canonada de la xarxa de distribució d'aigua potable de la urbanització Ca N'Aguilera que creua la traça del projecte just a l'inici de la urbanització.	No resulta afectada per les obres a realitzar.		

ENDESA DISTRIBUCIÓ	15.000 €
TOTAL P.E.M.	15.000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a926325d4dab0 - Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AN-903
Plànols

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LLEGENDA

- Terme comarcal
- Terme municipal

PLANEJAMENT (CLASSIFICACIÓ DEL SÒL)

- Sòl urbà
- Sòl urbà consolidat (SUC)
- Sòl urbà no consolidat (SNC)
- Sòl urbanitzable delimitat (SUD)
- Sòl urbanitzable no delimitat (SND)
- Sòl no urbanitzable (SNU)

XARXA NATURA 2000

- PEIN

DRENATGE

- OD — Obra de drenatge transversal

ESTRUCTURES

- OF — Pont (Longitud i Amplada tauler)

SERVEIS AFECTATS

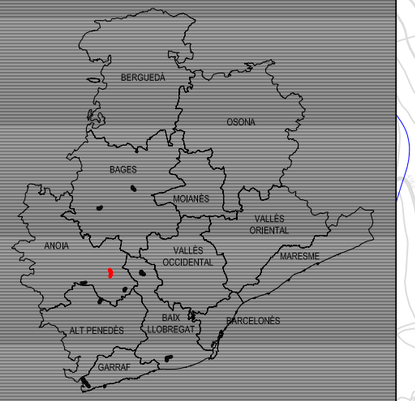
- Electricitat
- Gas
- Telefònica aèria

FERMS i PAVIMENTS

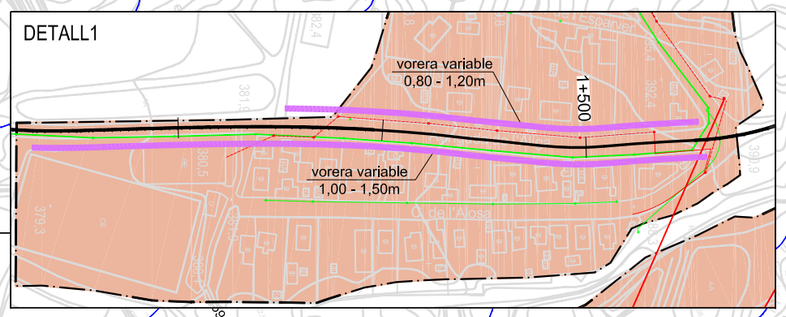
- Aglomerat (3cm MB)
- Vorera + enllumenat

NOTA: Els radis indicats són aquells que són susceptibles de millora
SENYALITZACIÓ HORITZONTAL: Inexistent o en mal estat.
SENYALITZACIÓ VERTICAL: No compleix normativa.
BARRERES: Insuficients i no compleixen normativa.

EMPLAÇAMENT



DETALL1



ANOIA

T.M. PIERA

Ca N'Aguilera

X=396.250
Y=4.600.500

2+339

Final camí

2+000

OD

1+500

DETALL 1

Urbanització Can Rovira de l'Estela

AN-903
Camí de Ca N'Aguilera
L. camí= 2.339,40m
Amp. mitja = 6,2m
Tipus terreny pla
IMD=1.755 veh/dia

DETALL 1

1+000

0+500

R=70m

R=50m

OD

X=396.000
Y=4.599.750

FF.CC.

B-224

000+0

Inici camí

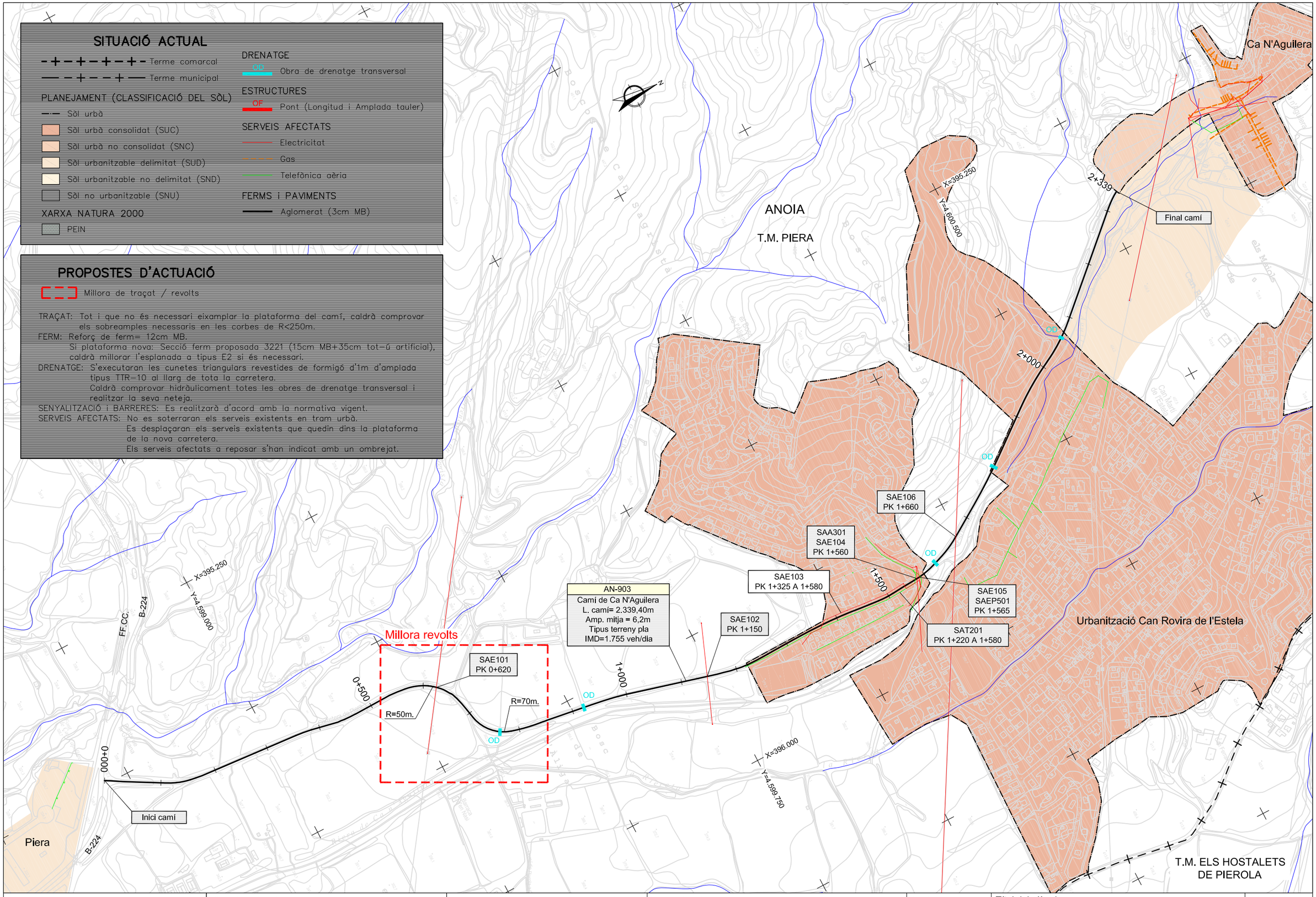
Piera

B-224

T.M. ELS HOSTALETS DE PIEROLA

Diputació Barcelona #DibaOberta	Direcció del projecte: Valentín Acedo Ramos, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuacions en Infraestructures; Francesca Barroso Torrado, l'Enginyera Tècnica d'Obres Públiques	Autor del projecte: proiectum enginyeria civil. Signat: Anna Caelles Lacasta i Araceli Martinez Parra, Enginyeres de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres	Codi: 8001EI01	Títol del plànol: CAMÍ AN-903 PLANTA GENERAL SITUACIÓ ACTUAL; Escala: 1/6.000 Originals A3; Data: Setembre 2019; Plànol número: 04.A; Full: 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electronic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0. Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona #DibaOberta	Direcció del projecte Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació d'Actuació en Infraestructures Francesca Barroso Torrado l'Enginyera Tècnica d'Obres Públiques	Autor del projecte proiectum enginyeria civil Signat: Anna Caelles Lacasta i Araceli Martínez Parra Enginyeres de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres	Codi 8001EI01	Títol del plànol CAMÍ AN-903 PLANTA GENERAL PROPOSTES D'ACTUACIÓ Escala 1/6.000 Originals A3 Data Setembre 2019	Plànol número 04.B Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AN-903
Valoració estimativa

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pressupost

Projecte Transformació camins a carreteres
Camí AN-903 Camí de Ca n'Aguilera (TM Piera, Anoia)

Id	Codi	ut	Descripció	Amidament	Preu (€/ut)	Import (€)
SUBCAPÍTOL 1. ENDERROCS I TREBALLS PREVIS						
101		m2	Esbrossada en zona boscosa, inclou talada d'arbres	2.250,6	2,35	5.288,91
106	G21B4001	u	Desmuntatge i càrrega sobre camió de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions	22,0	30,29	666,38
110	G219GBA0	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	2.351,8	2,81	6.608,56
TOTAL SUBCAPÍTOL						**12.563,85**
SUBCAPÍTOL 2. MOVIMENT DE TERRES						
201		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	675,2	2,67	1.802,73
TOTAL SUBCAPÍTOL						**1.802,73**
SUBCAPÍTOL 3. FERMS						
301	G921201L	m3	Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 100% del PM	0,0	23,39	0,00
302	G9H11B52	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	2.093,0	54,35	113.754,06
303	G9H11751	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	1.495,0	57,40	85.812,63
304	G9J13J20	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0.6 kg/m2	24.916,6	0,29	7.225,80
305	G9J12E40	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,0	0,41	0,00
TOTAL SUBCAPÍTOL 1						**206.792,50**
SUBCAPÍTOL 4. MILLORA DE TRAÇAT						
401		m	Millora de traçat en terreny pla o ondulat, incloent moviment de terres, ferms, paviments i mesures correctores	363	800,00	290.400,00
TOTAL SUBCAPÍTOL						**290.400,00**
SUBCAPÍTOL 5. ITINERARIS, VORERES I CONNECTIVITAT						
TOTAL SUBCAPÍTOL						**0,00**
SUBCAPÍTOL 6. DRENATGE						
602		m	Neteja interior d'obra de drenatge existent, amb mitjans mecànics i manuals, inclòs càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	65,1	39,00	2.538,90
603		m	Cuneta transitable tipus TTR-10, d'1,00 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 armada segons plànols, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat	2.339,4	26,45	61.877,13
TOTAL SUBCAPÍTOL						**64.416,03**

Pressupost

Projecte Transformació camins a carreteres
Camí AN-903 Camí de Ca n'Aguilera (TM Piera, Anoia)

SUBCAPÍTOL 7. ESTRUCTURES						
TOTAL SUBCAPÍTOL						**0,00**
SUBCAPÍTOL 8. SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS						
801		m	Senyalització horitzontal per a calçada de dos carrils	2.339,4	2,76	6.456,74
803	PSEN003	u	Senyal vertical, incloent placa, suport i fonament	24,0	125,52	3.012,48
805	PSEN001	m	Barrera de seguretat de tipus doble ona incloent part proporcional de suport i fonament	50,0	47,07	2.353,50
806	PSEN040	m	Protecció per a motoristes	50,0	20,92	1.046,00
TOTAL SUBCAPÍTOL						**12.868,72**
SUBCAPÍTOL 9. FIBRA ÒPTICA						
901		m	Estesa de fibra òptica	2.339,4	20,00	46.788,00
TOTAL SUBCAPÍTOL						**46.788,00**
SUBCAPÍTOL 10. MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL						
TOTAL SUBCAPÍTOL						**0,00**
SUBCAPÍTOL 11. SERVEIS AFECTATS						
1101		u	Reposició de serveis afectats d'ENDESA DISTRIBUCIÓ	1,0	15.000,00	15.000,00
TOTAL SUBCAPÍTOL						**15.000,00**
SUBCAPÍTOL 12. VARIS						
1201		%	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra	1,0	2,50	17.212,48
1204		%	Partida alçada per a desviaments provisionals del trànsit durant l'execució de les obres	1,0	1,00	6.884,99
1205		%	Partida per a imprevistos durant l'execució de les obres	1,0	2,00	13.769,99
TOTAL SUBCAPÍTOL						**37.867,46**

RESUM DEL PRESSUPOST			
1. ENDERROCS I TREBALLS PREVIS			12.563,85
2. MOVIMENT DE TERRES			1.802,73
3. FERMS			206.792,50
4. MILLORA DE TRAÇAT			290.400,00
5. ITINERARIS, VORERES I CONNECTIVITAT			0,00
6. DRENATGE			64.416,03
7. ESTRUCTURES			0,00
8. SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS			12.868,72
9. FIBRA ÒPTICA			46.788,00
10. MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL			0,00
11. SERVEIS AFECTATS			15.000,00
12. VARIS			37.867,46
TOTAL PRESSUPOST			**688.499,29**
	BENEFICI INDUSTRIAL	6%	41.309,96
	DESPESES GENERALS	13%	89.504,91
			819.314,16
	IVA	21%	172.055,97
			991.370,13
	EXPROPIACIONS		42.834,81
			1.034.204,94

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 2
ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

El terme municipal de Piera s'ubica en l' àmbit del Pla Territorial de les Comarques Centrals, en el Sistema de l'Anoia, aquest es desglossa en 4 àmbits:

- Àmbit de la Conca d' Òdena.
- Àmbit de Piera-Masquefa-Hostalets
- Àmbit de Calaf
- Àmbit ponent de l' Anoia.

Piera emmarcada en l' àmbit Piera-Masquefa-Hostalets del Pla Territorial de les Comarques Centrals.

El Pla Territorial de les Comarques Centrals es va aprovar definitivament en data 16 de setembre de 2008. L'acord de Govern corresponent i les Normes d'ordenació territorial es van publicar al DOGC núm. 5241, de 22 d'octubre de 2008

Piera s'emmarca territorialment en les Comarques Centrals i concreta les directrius generals del planejament que conté el Pla Territorial general de Catalunya en el Pla Territorial de les Comarques Centrals.

Entre els anys 2010 i 2017 es va portar a terme

El **Text Refós del Pla d'Ordenació Urbanística i Municipal de Piera** va esser definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central en sessió 30/01/2018 i acordada la seva publicació a l'efecte d'executivitat en sessió de 24/04/2018.

2. MARC LEGISLATIU

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.

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.

3. REQUERIMENTS I CONDICIONANTS PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

El traçat del Camí de Ca n'Aguilera connecta la zona urbana nord de Piera amb els nuclis urbans del Bosc de l'Àliga, l'accés oest de Can Martí de l'Estela i acaba en la zona urbana de Ca n'Aguilera.

Aquest camí, a partir de la Rotonda Nord de la 'Variant de Piera – C-54' ja executada en l'actualitat, es divideix en tres trams clarament definits.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tram pk 0+500 a 1+200: Discorre per una zona interurbana de classificació rústica. El traçat en aquest tram es recolzarà en la plataforma actual sense afectar les parcel·les adjacents.

Tram pk 1+200 a 1+750: Discorre pel nucli urbà del Bosc de l'Àliga, transformat en una travessera de dos carrils amb voreres ambdós costats. El traçat d'aquest tram es recolza dins la plataforma actual de la via, sense afecció a les parcel·les adjacents.

Tram pk 1+750 a 2+500: Discorre sobre la plataforma actual del camí, aprofitant la plataforma actual sense afecció a les parcel·les adjacents.

Per tant l'actuació mantindrà la seva classificació inalterada.

Així l'obra que ens ocupa, la classificació actual es:

Qualificació del sòl.

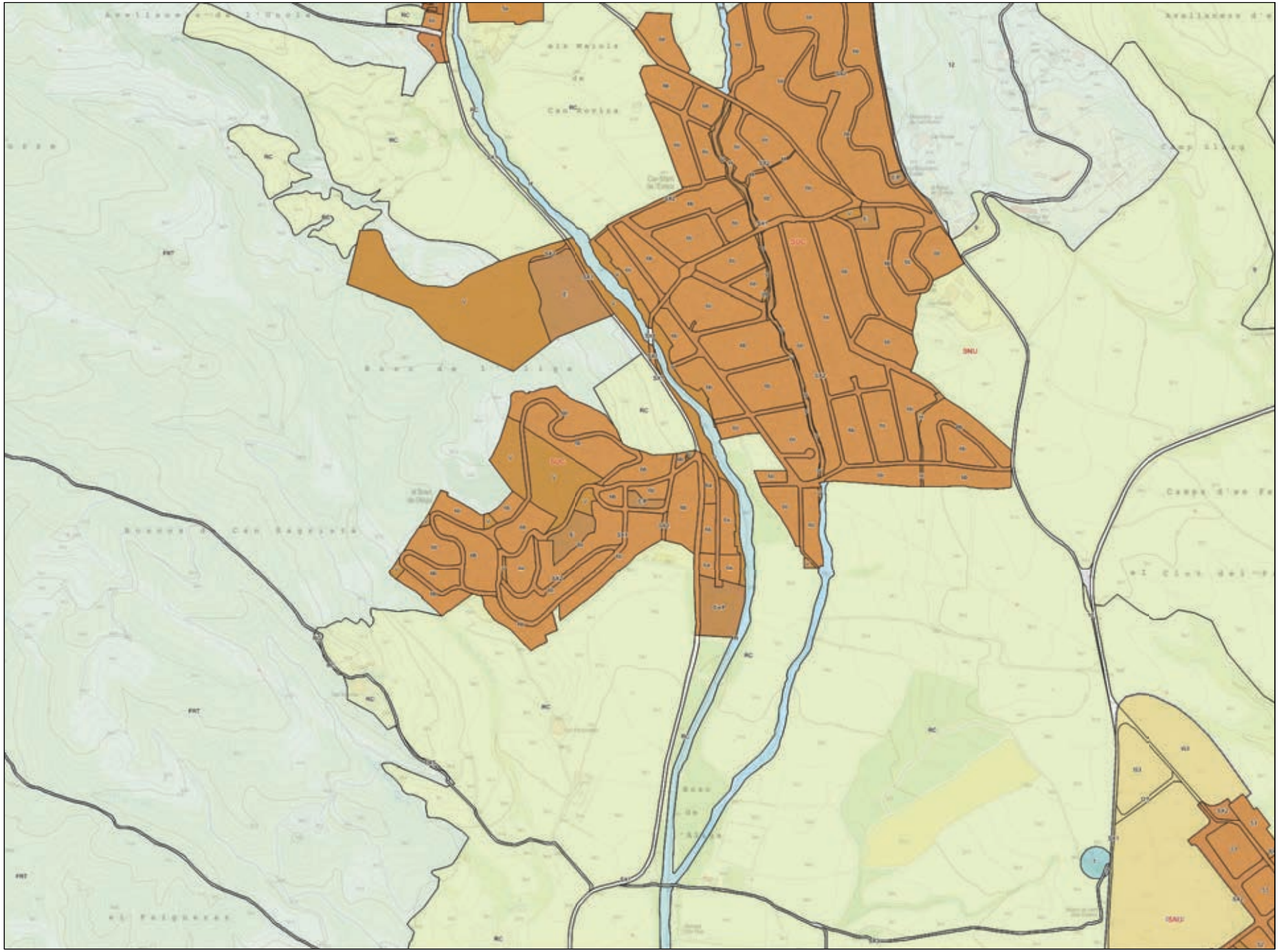
Sòl no urbanitzable	Sòl de valor agrícola
	Sistema viari bàsic
Sòl urbà	Sistema viari bàsic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EXTRACTE DEL P.O.U.M. DE PIERA

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LLEGENDA

MUC SINTÈTIC

Límit municipal

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

Límit sòl urbà consolidat SUC
Límit sòl urbà no consolidat SNC
Límit sòl urbanitzable delimitat SUD
Límit sòl urbanitzable no delimitat SND

SUC Sòl urbà consolidat
SNC Sòl urbà no consolidat
SUD Sòl urbanitzable delimitat
SND Sòl urbanitzable no delimitat
SNU Sòl no urbanitzable

SECTORS DE PLANEJAMENT

Límit de sector de desenvolupament
Límit de sector transversal

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

PROTECCIONS TRANSVERSALS

Límit protecció transversal

XARXES PROJECTADES

Xarxes projectades

PLANEJAMENT TERRITORIAL SINTÈTIC

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ ESPECIAL
Sòl de protecció especial
Sòl d'alt valor agrícola

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ TERRITORIAL
Sòl de potencial interès estratègic de muntanya
Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
Sòl de potencial interès estratègic
Sòl de preservació de corredors d'infraestructures
Sòl de riscos i afectacions

ESPAIS OBERTS DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
Sòl de protecció preventiva

Cartografia base: Institut Cartogràfic de Catalunya

MUC
Mapa urbanístic de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Escala 1:10.000 (a DIN-A4) MUC. Mapa de valor informatiu Data impressió: 25/01/2023
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central en sessió de 30/01/2018
Aprovació definitiva publicada a l'eGuia Butlletí Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24/04/2018

CPISR-1 C
Maria Núria
Horcajo
Martínez

CPISR-1 C Maria Núria Horcajo Martínez

Signat digitalment per CPISR-1 C Maria Núria Horcajo Martínez
Motiu: Aprovat pel Ple de la Corporació en sessió de 21 de febrer de 2018.
Data: 2018.02.22 11:33:21 +01'00'

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat
Aquest document està signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

PLA D'ORDENACIÓ URBANA MUNICIPAL de PIERA

ESTRUCTURA GENERAL ORGÀNICA DEL SÒL NO URBANITZABLE
CLASSIFICACIÓ I ZONIFICACIÓ DEL SÒL NO URBANITZABLE
TEXT REFÓS POUM 2017

ANOIA Nº 61-8
ESCALA 1:15.000
1.000 500 0 1.000 2.000 3.000

EQUIP REDACTOR
SERVEIS TERRITORIALS
AJUNTAMENT DE PIERA

SISTEMA VIARI
SISTEMES DE COMUNICACIÓ
X Sistema viari
Xa Zona estacionament
Xr Reserva viària
USOS INDICATIUS DE LA XARXA VIARIA
Carretera de la xarxa viària bàsica
Camí de la xarxa viària bàsica
Obertura vial conectivitat entre barris
Camins d'accessibilitat
Vies urbanes
Camins
SISTEMA COMUNICACIÓ PROPOSTES
Variant, Carrer nord, Carrer bibilia

SISTEMES FERROVIARI
F. Sistema ferroviari
F-SAF(adl reserva afectació sistema ferroviari)

ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL SEGONS LEGISLACIÓ SECTORIAL
Q10. zona fluvial
Q100. sistema hídric
Q500. zona inundable episodis extraordinaris

SISTEMA EQUIPAMENT
E. Equipament

SISTEMA SERVEIS TÈCNICS
T. Serveis Tècnics

SISTEMA HIDRÀULIC H
H. Cursos o superfícies d' aigua
H
HA. Subzona Riu Anoia

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL
SU – Sòl urbà consolidat
SUC – Sòl urbà consolidat
SNC – Sòl urbà no consolidat
SUD – Sòl urbanitzable delimitat
SND – Sòl urbanitzable no delimitat
SNU – Sòl no urbanitzable

RÈGIM DEL SÒL
Límit de classificació
Límit de qualificació

CATEGORIES DE SÒL SEGONS EL PTPCC
SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL
PEIN I XARXA NATURA 2000 (En sòl de protecció especial)
SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
SÒL DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
ALTRES CATEGORIES DEL SÒL Espais lliures interns d'àrees especialitzades
Límit de terme PIERA

ZONES EN SÒL NO URBANITZABLE
PEIN, VALLS DE L'ANOIA I XARXA NATURA 2000
FRT– Forestal
NP– Paratge Natural
AS– Agrícola de secà
RC– Rústic comú

ALTRES INDICADORS
Límit Cua barrada
Franges de protecció barris
EX–Àmbits autoritzats per l'activitat extractiva o pendent de recuperació per la materia: Explotada / En actiu i restauració
Protecció d'infraestructures segons legislació sectorial

CATÀLEG DE MASOS, MASIES I CASES RURALS EN SÒL NO URBANITZABLE
M Masos, masies i cases rurals
MR Masies en estat de semiruïna

CATÀTALEG DE BÉNS A PROTEGIR
B1 Edificis religiosos
B2 Edificis residencials particulars
B3 Castells
B4 Masos i Masies en sòl urbà i urbanitzable
F Construccions hidràuliques (fonts)
JA Jaciments arqueològics
PV Paratges de Valor

INVENTARI D'EDIFICACIONS EN SÒL NO URBANITZABLE
D1 General edificacions
D2 Parcel·les construïdes als Boscos de Can Martí
D3 Parcel·les construïdes a can Junat
0 Edificis vinculats a explotacions agropequàries

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CPISR-1
C Maria
Núria
Horcajo
Martínez

Signat digitalment per CPISR-1 C Maria Núria Horcajo Martínez
Motiu: Aprovat pel Ple de la Corporació en sessió de 21 de febrer de 2018.
Data: 2018.02.22 11:34:16 +01'00'

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme

Aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central en sessió 30/01/2018
i acordada la seva publicació a la Resolució executiva en sessió de 28/06/2018

El secretari

CPISR-1 C Fernando Caparroz Pérez

PLA D'ORDENACIÓ URBANA MUNICIPAL de PIERA

ESTRUCTURA GENERAL I ORGÀNICA DEL SÒL NO URBANITZABLE

RÈGIM I ZONIFICACIÓ DEL SÒL NO URBANITZABLE

TEXT REFÓS POUM 2017

PLÀNOL Nº O.1.1
ESCALA 1:10.000

EQUIP REDACTOR
SERVEIS TERRITORIALS
AJUNTAMENT DE PIERA

SISTEMA VIARI
SISTEMES DE COMUNICACIÓ
X Sistema viari
Xa Zona estacionament
Xr Reserva viària
USOS INDICATIUS DE LA XARXA VIARIA
Carretera de la xarxa viària bàsica
Camí de la xarxa viària bàsica
Obertura vial conectivitat entre barris
Camins d'accessibilitat
Vies urbanes
Camins
SISTEMA COMUNICACIÓ PROPOSTES
Variant, Carrer nord, Carrer bàsic

SISTEMES FERROVIARI
F. Sistema ferroviari
F-SAF(sòl reserva afectació sistema ferroviari)

ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL SEGONS LEGISLACIÓ SECTORIAL
Q10. zona fluvial
Q100. sistema hídric
Q500. zona inundable episodis extraordinaris

SISTEMA EQUIPAMENT
E. Equipament

SISTEMA SERVEIS TÈCNICS
T. Serveis Tècnics

SISTEMA HIDRÀULIC H
H. Cursos o superfícies d' aigua
H
HA. Subzona Riu Anoia

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL
SU – Sòl urbà consolidat
SUC – Sòl urbà consolidat
SNC – Sòl urbà no consolidat
SUD – Sòl urbanitzable delimitat
SND – Sòl urbanitzable no delimitat
SNU – Sòl no urbanitzable

RÈGIM DEL SÒL
Límit de classificació
Límit de qualificació

CATEGORIES DE SÒL SEGONS EL PTPCC
SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL
PEIN I XARXA NATURA 2000 (En sòl de protecció especial)
SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL Sòl d'interès agrari i/o paisatgístic
SÒL DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
ALTRES CATEGORIES DEL SÒL Espais lliures interns d'àrees especialitzades

Límit de terme PIERA

ZONES EN SÒL NO URBANITZABLE
PEIN, VALLS DE L'ANOIA I XARXA NATURA 2000
FRT– Forestal
NP– Paratge Natural
AS– Agrícola de secà
RC– Rústic comú

ALTRES INDICADORS
Límit Cua barrada
Franges de protecció barris
EX–Àmbits autoritzats per l'activitat extractiva o pendent de recuperació per la mateixa: Esgotada / En actiu i restauració
Protecció d'infraestructures segons legislació sectorial

CATÀLEG DE MASOS, MASIES I CASES RURALS EN SÒL NO URBANITZABLE
M Masos, masies i cases rurals
MR Masies en estat de semiruïna

CATÀLEG DE BÉNS A PROTEGIR
E1 Edificis religiosos
E2 Edificis residencials particulars
E3 Castells
E4 Masos i Masies en sòl urbà i urbanitzable
F Construccions hidràuliques (fonts)
JA Jaciments arqueològics
PV Paratges de Valor

INVENTARI D'EDIFICACIONS EN SÒL NO URBANITZABLE
D1 General edificacions
D2 Parcel·les construïdes als Boscos de Can Martí
D3 Parcel·les construïdes a can Junot
C Edificis vinculats a explotacions agropequàries

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CA N'AGUILERA

ELS HOSTALETS DE PIEROLA

CAN MARTÍ

BOSC DE L'ALIGA

SUC-1AU4

CPISR-1 C
Fernando Caparroz Pérez

CPISR-1 C
Maria Núria Horcajo Martínez

Signat digitalment per CPISR-1 C Maria Núria Horcajo Martínez
Motiu: Aprovat pel Ple de la Corporació en sessió de 21 de febrer de 2018.
Data: 2018.02.22 11:35:51 +01'00'

ZONES

ZONES EN SÒL URBÀ

- 1 Zona clau 1 residencial Nucli antic
- 1a subzona clau 1a Edificacions tradicionals amb ordenació per definició volumètrica
- 1d subzona 1d HPO, HPC habitatge en règim especial i general, habitatge en preu concertat estatal
- 2 Zona clau 2 residencial d'eixample
- 2d subzona clau 2d residencial d'eixample HPO, HPC habitatge en règim especial i general, habitatge en preu concertat estatal
- 3 Zona clau 3 residencial en illa
- 4 Zona clau 4 residencial en illa oberta
- 4d subzona clau 4d residencial en illa oberta HPO, HPC, habitatge en règim especial i general
- 5 Zona clau 5 residencial en cases agrupades
- 5a Zona clau 5a residencial en cases agrupades
- 5b Zona clau 5b residencial en cases agrupades
- 6 Zona clau 6 residencial cases aïllades
- 6a subzona clau 6a de 1 a 2 habitatges
- 6b subzona clau 6b residencial cases aïllades
- 6c subzona clau 6c residencial cases aïllades
- 6c1 subzona clau 6c residencial cases aïllades
- 6c2 subzona clau 6c residencial cases aïllades
- 7 Zona clau 7 Industrial
- 7h subzona clau 7h: Industrial Històric
- 7b subzona clau 7b: Industrial entre mitgeres
- 7c subzona clau 7c: Indústria aïllada
- 7d subzona clau 7d: Indústria aïllada mitjana
- 8 Zona clau 8 serveis
- V/p Verd privat

ZONES EN SÒL NOURBANITZABLE

- PEIN Pla d'espais d'interès natural
- PE Sòl de protecció especial
- FRT Forestal
- NP Paratge Natural
- AB Agrícola de secà
- RC Rústic comú

SISTEMES URBANÍSTICS

- V Sistema Espai Lliures, zones verdes
- E Sistema d'Equipaments
  - E/p si la titularitat és privada
  - Ed Sistema Equipament docent
  - Ed/p si la titularitat és privada
  - Ee Sistema Equipament Esportiu
  - Ee/p si la titularitat és privada
  - EC Cementiri
  - ES Equipament sanitari –assistencial
- T Sistema Serveis Tècnics
  - Indicatiu Serveis Tècnics i mediambientals
- X Sistema Viari i comunicacions
  - Xa Zones Estacionaments
  - Xr Reserva viària
- H Sistema Hidrogràfic.Connectors
  - Sistema hidrogràfic. Connectors
  - Ha Sistema Hidrogràfic riu Anoia
- F Sistema Ferroviari
- D Sistema d'habitatge Dotacional Públic

DESENVOLUPAMENT I EXECUCIÓ

- PAU Polígon d'actuació urbanística
- PMU Pla de Millora Urbana
- PPU Pla Parcial Urbanístic

RÈGIM DEL SÒL

- Límit de classificació
- Límit de qualificació

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

- SUC Sòl urbà consolidat
- SNC Sòl urbà no consolidat
- SUD Sòl urbanitzable delimitat
- SND Sòl urbanitzable no delimitat
- SNU Sòl no urbanitzable

CATÀLEG DE MASOS, MASIES I CASES RURALS EN SÒL NO URBANITZABLE

- M Masos, masies i cases rurals
- MS Masies en estat de semiruïna

CATÀLEG DE BÉNS A PROTEGIR

- E1 Edificis religiosos
- E2 Edificis residencials particulars
- E3 Castells
- E4 Masos i Masies en sòl urbà i urbanitzable
- F Construccions hidràuliques (fonts)
- JA Jaciments arqueològics
- PV Paratges de Valor

INVENTARI D'EDIFICACIONS EN SÒL NO URBANITZABLE

- D1 General edificacions
- D2 Parcel.les construïdes als Boscos de Can Martí
- D3 Parcel.les construïdes a can Junot
- G Edificis vinculats a explotacions agropequaries

ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL SEGONS LEGISLACIÓ SECTORIAL

- Q10. zona fluvial
- Q100. sistema hídric
- Q500. zona inundable episodis extraordinaris

ALTRES INDICADORS

- Línia d'edificació
- Franja protecció
- EX–Àmbits autoritzats per l'activitat Extractiva o pendent de recuperació per la mateixa
- Franges de riac als barris
- TUC
- Límit de terme PIERA

PLA D'ORDENACIÓ URBANA MUNICIPAL de PIERA

BARRI DE CAN MARTÍ
BARRI DE CA N'AGUILERA
BARRI DE BOSC DE L'ÀLIGA
ORDENACIÓ
TEXT REFÓS POUM 2017

PLÀNOL Nº O.2.1.1
ESCALA 1:2000

0 20 40 80 120

EQUIP REDACTOR
SERVEIS TERRITORIALS
AJUNTAMENT DE PIERA

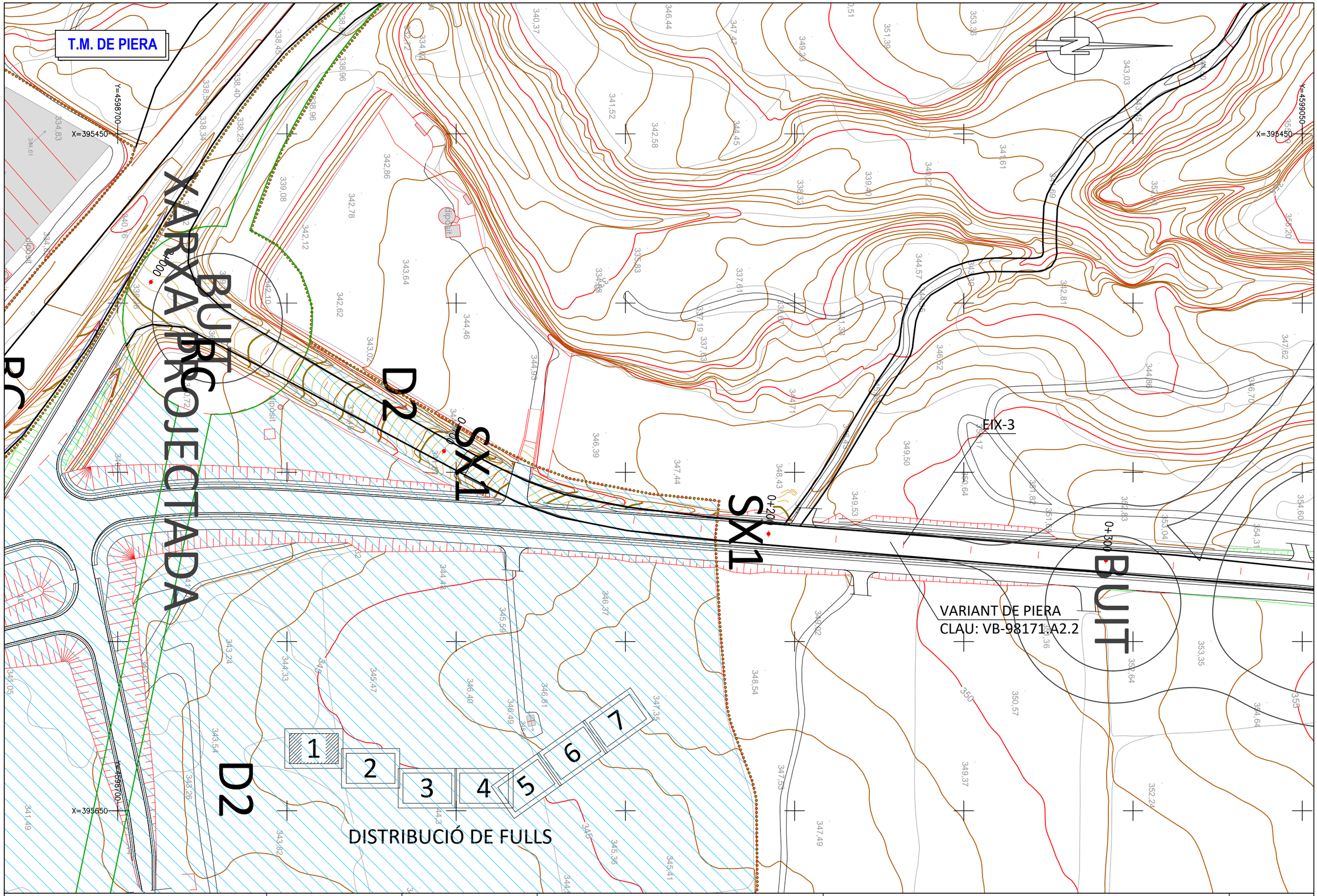
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT VIGENT

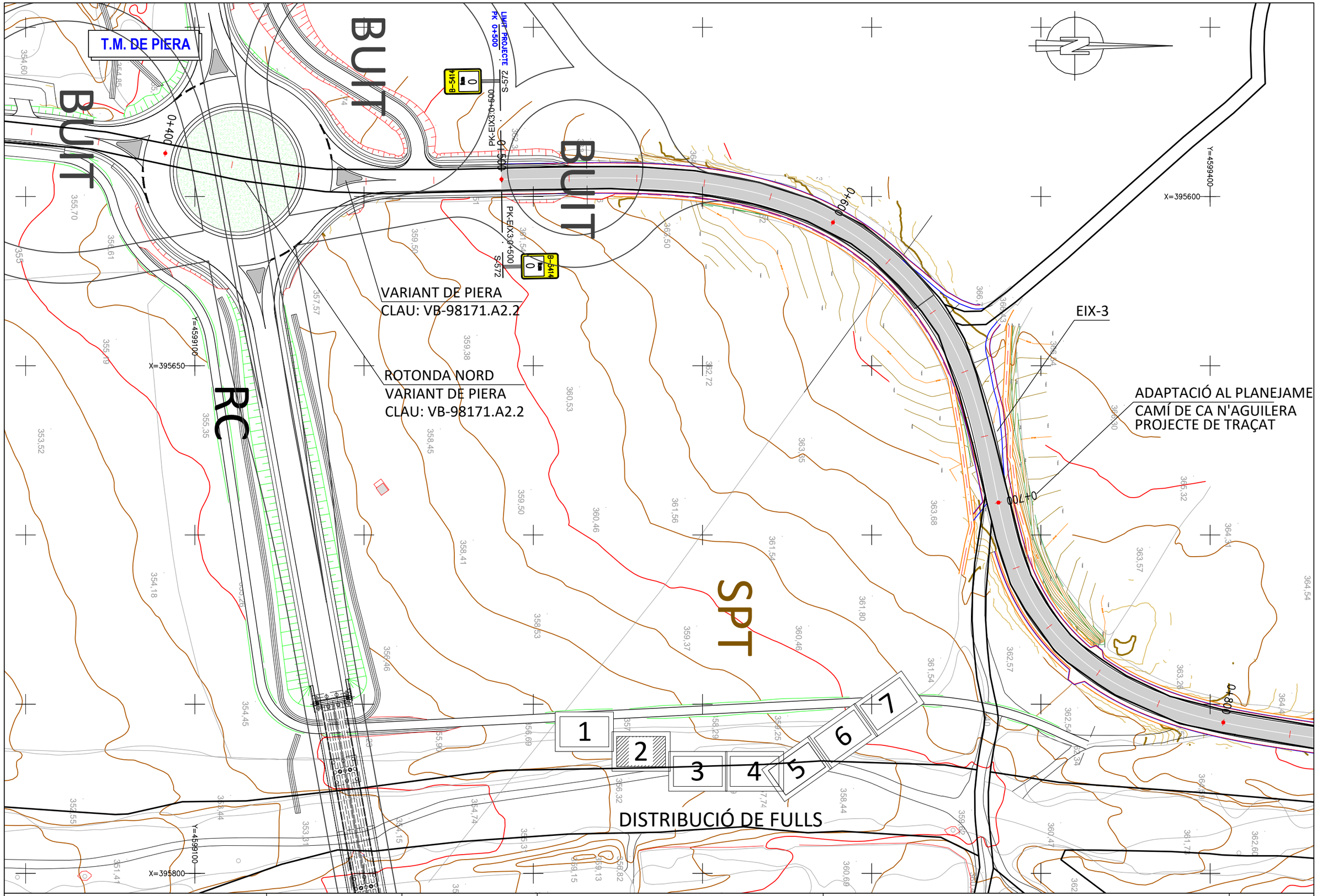
Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



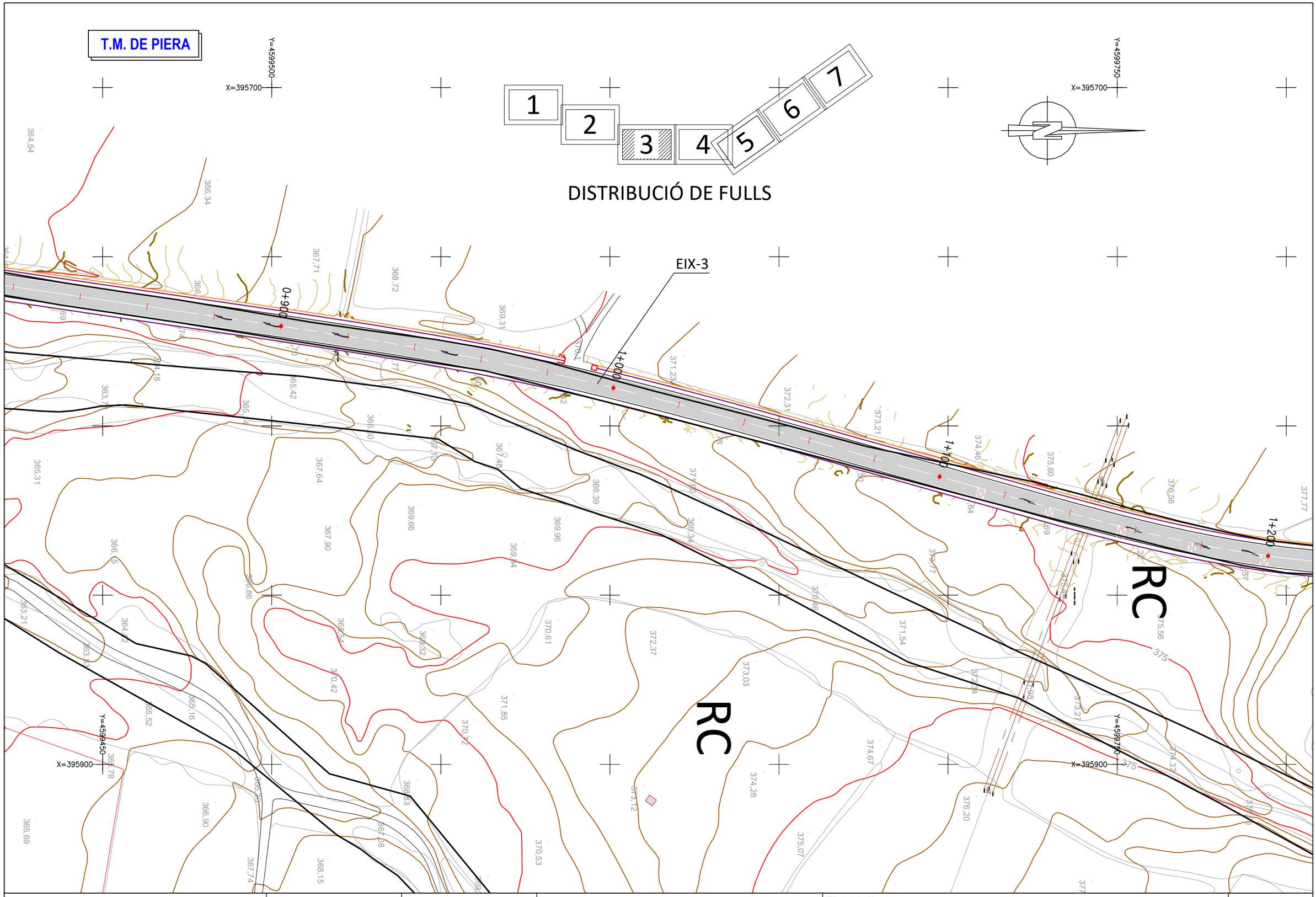
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Tècnica	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT	Plànol número A2
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT. PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT	Plànol número: A2
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025
					Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT	Plànol número A2
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE DE TRAÇAT

EIX-3

PK-EIX3 1+500

S-572

B-5414

1+300 1+400 1+500

X=395700 Y=4599850

X=395750 Y=4600150

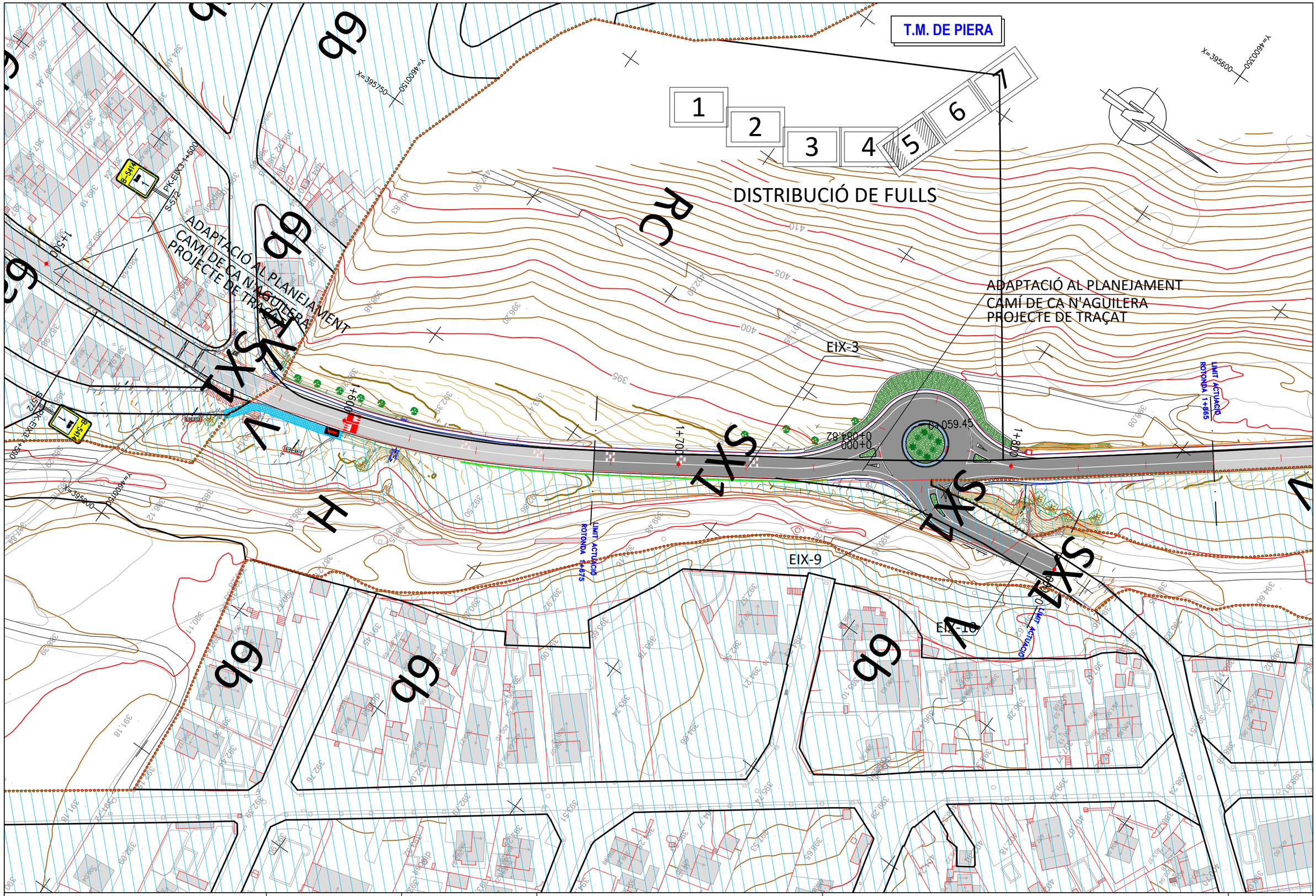
X=395900 Y=4599950

X=395900 Y=4600150

6a 6b Ee/P E/P SX1 SX2

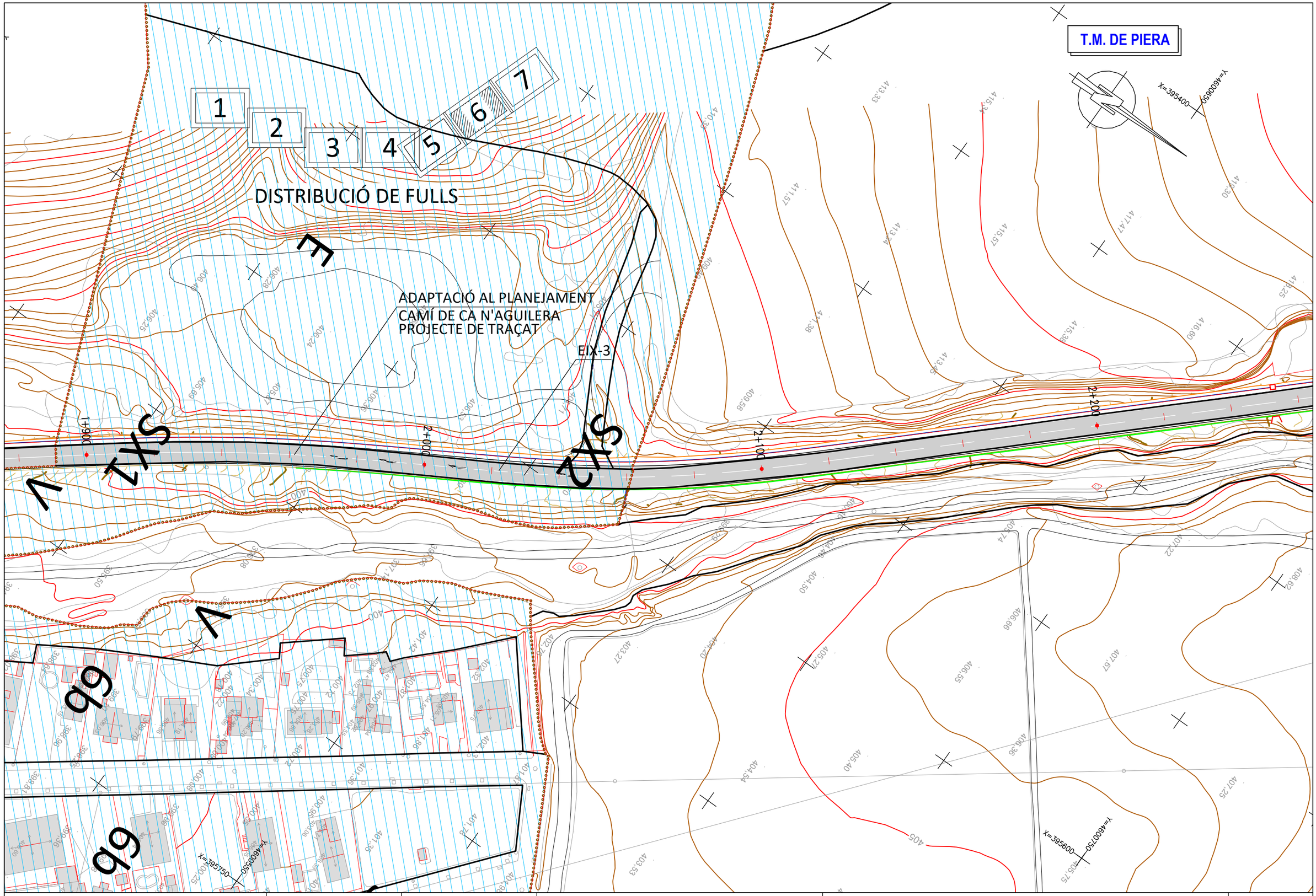
Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT	Plànol número A2
				Codi 7584PC01 / Escala 1000 Originals A3 / Data MAIG 2025 / Full 4 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



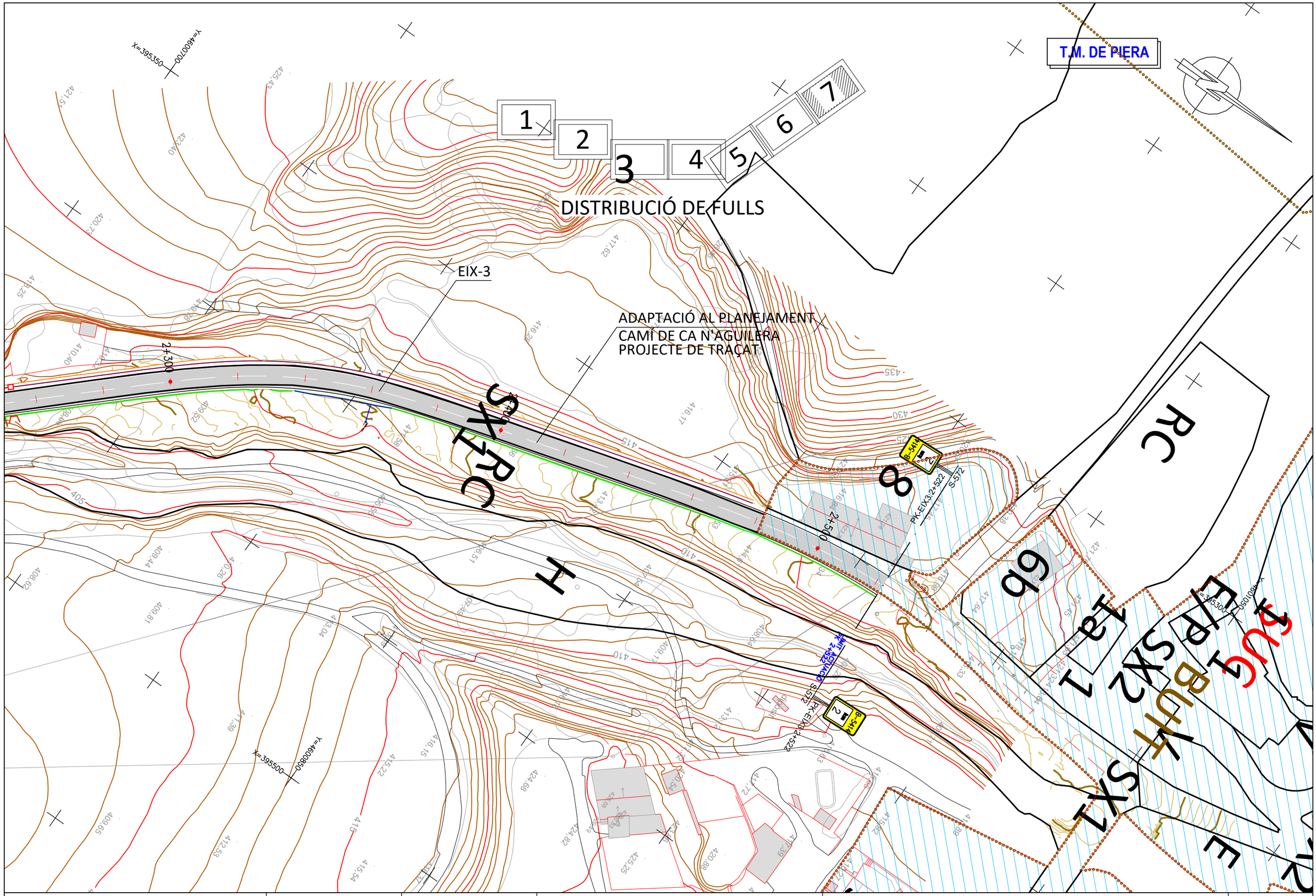
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT		Plànol número A2
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Fir mes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT	Plànol número A2
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipgi.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT PLANTA D'ADAPTACIÓ AL PLANEJAMENT	Plànol número A2
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 3
GEOLOGIA i GEOTÈCNIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI GEOTÈCNIC

ESTUDI INFORMATIU I PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ARRANJAMENT DEL "CAMÍ DE CA N'AGUILERA" (AN-903)

TM: PIERA

(ANOIA)

CODI: 7584EI01 I 7584PC01

Mediterránea
de Ingeniería Civil, S.L.

27 DE GENER DE 2023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1 ANTECEDENTS 3
1.1 DESCRIPCIÓ DE PROJECTE 3
1.2 OBJECTIUS 3
1.3 SITUACIÓ GEOGRÀFICA 4
1.4 SITUACIÓ GEOLÒGICA 6
1.5 GEOMORFOLOGIA I RISCOS GEOLÒGICS 7
1.6 DESCRIPCIÓ DE L'EMPLAÇAMENT 7
2 TREBALLS REALITZATS 8
2.1 TREBALL DE CAMP 8
2.1.1 RELACIÓ DE PROSPECCIONS I D'ASSAIGS "IN SITU" 8
2.1.2 CALA MECÀNICA C-1 8
2.1.3 CALA MECÀNICA C-2 9
2.1.4 CALA MECÀNICA C-3 9
2.1.5 TESTIMONIS DE FORMIGÓ 10
2.1.6 ESTUDI D'AFLORAMENTS - ESTACIONS GEOMECÀNIQUES 10
2.2 ASSAIGS DE LABORATORI 10
3 UNITATS GEOTÈCNIQUES 12
3.1 UNITAT R 12
3.2 UNITAT A 12
4 HIDROGEOLOGIA I CONDICIONANTS DEL TERRENY 14
4.1 HIDROGEOLOGIA 14
4.2 AGRESSIVITAT DEL SÒL 14
4.3 EXPANSIBILITAT I COL·LAPSE 14
5 TERRPLENS I DESMUNTS 15
5.1 EXCAVABILITAT 15
5.2 COEFICIENT DE PAS 15
5.3 CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS 16
6 TESTIMONIS DE FORMIGÓ 17

ANNEX 1. PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT 19
ANNEX 2. CARTOGRAFIA GEOLÒGICA 27
ANNEX 3. COLUMNES DE TESTIFICACIÓ DE CALES 30
ANNEX 4. COLUMNES DE TESTIFICACIÓ DE TESTIMONIS DE FERM 33
ANNEX 5. ACTES DELS ASSAIGS DE LABORATORI 36

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1 ANTECEDENTS

D'acord amb l'encàrrec rebut de DOPEC, SOTASÒL-AT, Serveis de Geologia realitza el present Estudi Geotècnic Estudi informatiu i projecte constructiu de l'arranjament del "Camí de Ca n'Aguilera" (AN-903). TM: Piera Anoia. Codi: 7584EI01 i 7584PC01, de la Diputació de Barcelona.

1.1 DESCRIPCIÓ DE PROJECTE

El projecte contempla actuacions d'arranjament i millores puntuals del camí de Ca n'Aguilera per dotar-lo de les condicions adequades per la seva incorporació a la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona.

Es proposen un seguit d'actuacions consistents en:

- Millores puntuals en 3 trams del projecte:
  - Millora del traçat de la corba en "S" entre els pk 0+500 a 0+800
  - Formació d'una rotonda a la sortida del nucli urbà del "Bosc de l'Aliga" al pk 1+580
  - Adequació de la intersecció del pk 1+760
- Eixamplament de la calçada actual per la incorporació de sobreamples a les corbes de R<250m.
- Millora del ferm de la caixa de paviments entre els pk 0+500 a 2+500

L'àmbit de treball i la traça del projecte es presenta a l'ANNEX 1,

1.2 OBJECTIUS

L'objectiu de l'estudi geotècnic és aportar informació en relació a les característiques del ferm existent i el terreny, des d'un punt de vista de la geotècnia per a vials.

En concret, té com a objectius específics:

- Estudi de l'entorn geològic del projecte constructiu
- Reconeixement, caracterització i potència dels materials del subsol de la zona afectada, des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Determinació dels paràmetres geotècnics característics de les unitats geotècniques detectades mitjançant assaigs "in situ" i de laboratori.
- Determinació de la existència del nivell freàtic
- Caracterització dels materials segons la classificació PG3
- Estudi de terraplens
- Classificació de les explanades
- Recomanacions sobre condicionants geològics i geotècnics que puguin afectar l'execució de l'obra.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.3 SITUACIÓ GEOGRÀFICA

La zona objecte del projecte es localitza a la carretera B-5414, en el seu tram entre Piera i la urbanització de Ca n'Aguilera.

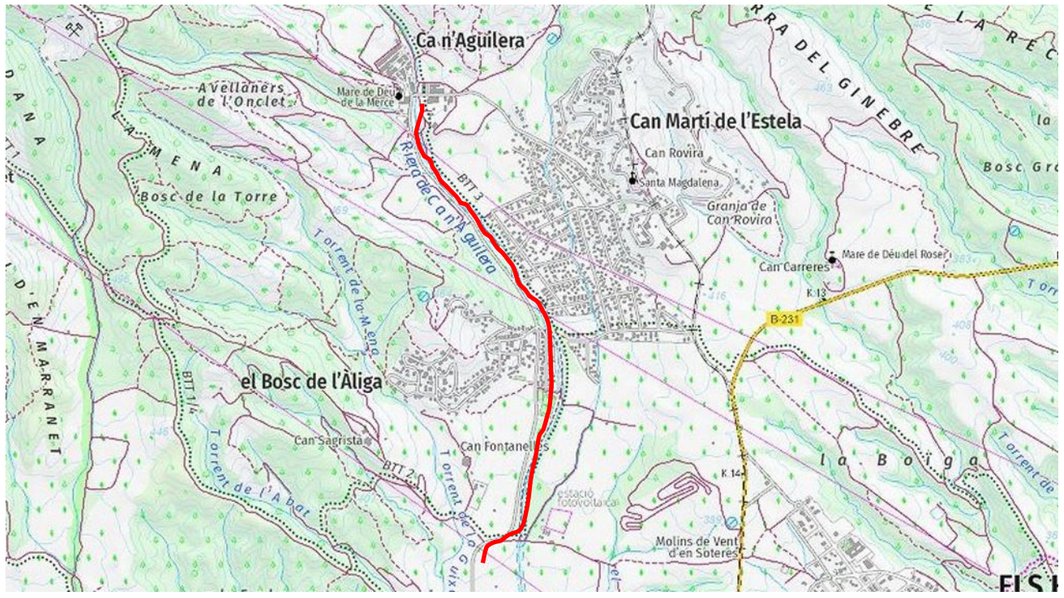
Ca n'Aguilera és una urbanització situada al nord del municipi de Piera, a la comarca de l'Anoia. La urbanització compta amb 175 habitants (any del cens 2005). La urbanització es va anar formant al voltant de la "casa Aguilera".

El municipi de Piera és el més extens de la comarca, limita al nord amb CASTELLOLÍ I El Bruc, al sud amb Sant Sadurní de Noya, a l'est amb Masquefa, a l'oest amb Cabrera de Igualada, al nord est amb Hostalets de Pierola, al nord-oest amb La Pobla de Claramunt i Vallbona, al sud-est amb Sant Llorenç d'Hortons i finalment al sud-oest amb Torrelavit.

Piera té una superfície de 57.3km^2 i una altitud mitja de 324,7m.

A continuació es mostren els mapes del sector a diverses escales.

Il·lustració 1. Mapa topogràfic E. 1:50.000 de la zona, amb indicació de la zona del projecte. Extret del servidor de mapes de la web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).



Il·lustració 2. Mapa topogràfic E. 1:25.000 de la zona, amb indicació de la zona del projecte. Extret del servidor de mapes de la web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Il·lustració 3. Fotografia aèria actual (original a E. 1:25.000) de la zona d'estudi. Imatge extreta del servidor de mapes de la web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

Il·lustració 4. Fotografia aèria actual (original a E. 1:25.000) de la zona d'estudi corresponent a l'any 1945. Imatge extreta del servidor de mapes de la web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

Les il·lustracions 3 i 4 corresponen, respectivament, a l'ortofotomapa més recent del qual es disposa de la zona d'estudi (2022) i a la fotografia aèria de la zona corresponent a l'any 1945. Comparant ambdues imatges es pot constatar la important evolució que ha sofert la zona en aquests 77 anys, especialment amb la construcció de la carretera d'estudi i la urbanització de Can n'Aguilera i Can Rovira de l'Estela.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.4 SITUACIÓ GEOLÒGICA

El traçat de la carretera transcorre a la zona relativament plana al sud-est de la comarca de l'Anoia.

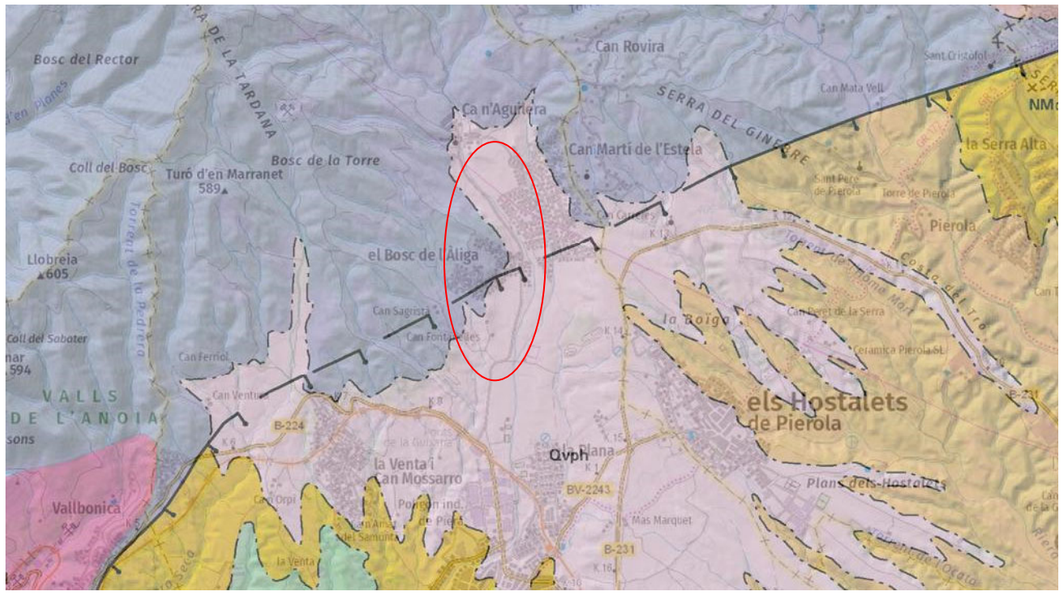
La zona d'estudi es situa dins la unitat morfoestructural de la Depressió del Penedès en contacte amb la serralada Prelitoral.

En aquesta zona la serralada Prelitoral presenta un relleu muntanyós de direcció general SW-NE que separa la Depressió del Penedès de la Depressió de l'Ebre. Està formada per materials granítics i pissarrosos.

La Depressió del Penedès forma una important fossa tectònica que s'ha reomplert de materials terciaris, i que es troba encaixada entre la Serralada Litoral i la Prelitoral.

Durant el quaternari s'ha desplegat una xarxa fluvial, que ha donat lloc a la deposició de sediments al·luvials i col·luvials.

A continuació es mostra el mapa geològic de la zona, publicat per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICGC), amb la corresponent llegenda geològica al seu peu.



Qvph — Ventall al·luvial de Piera-els Hostalets de Pierola. Plistocè

ÇOrp — Pissarres micacítiques i pissarres sorrenques. Cambroordovicià o Ordovicià.

Il·lustració 5. Mapa geològic E.1:50.000 i llegenda dels materials que afloren a la zona. Plànol extret del servidor de mapes de la web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.5 GEOMORFOLOGIA I RISCOS GEOLÒGICS

La traça del projecte es caracteritza per transcórrer per un sector de pendents suaus propers a la riera de Ca n'Aguilera, excepte a la part mitja de la traça d'estudi, a la zona del Bosc de l'Àliga, situat a la part oest d'aquest tram. En aquesta zona existeixen pendents de fins a 70m de desnivell en direcció est que acaben just en la zona de pas de la carretera.

La situació geomorfològica indica que no hi ha riscos relacionats amb inestabilitats gravitacionals, per l'absència de desnivells importants i talussos verticals naturals.

Les característiques litològiques dels materials no són indicadores de la generació d'altres riscos geològics com subsidència, col·lapse, processos de dissolució o expansivitat. Alguns d'aquests aspectes es valoren a l'apartat de Hidrogeologia i condicionants del terreny.

El sector es troba fora de l'àrea afectada per inundacions amb períodes de retorn de 500 anys (segons l'ACA), motiu pel qual es considera que el risc per inundacions és irrellevant.

1.6 DESCRIPCIÓ DE L'EMPLAÇAMENT

El sector d'estudi correspon a la carretera B-5414, el tram comprés entre la intersecció amb la carretera B-224, al sud, i fins a la intersecció de la carretera amb el carrer Nou, en direcció nord.

Aquest tram presenta una longitud d'uns 2,7km. Té un traçat aproximadament rectilini en direcció N-SE i molt planer. La carretera transcorre propera a la riera de Ca n'Aguilera, que es situa a la banda est respecte la carretera.

La carretera transcorre entre camps de conreu i petits nuclis d'habitatges unifamiliars aïllats envoltats de jardí.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2 TREBALLS REALITZATS

Els treballs realitzats en el present estudi es poden sintetitzar en:

- Adquisició i anàlisi de la documentació bibliogràfica i d'antecedents.
- Treball de camp.
- Assaigs de laboratori.
- Treball de gabinet.

També s'han estudiat les dades facilitades pel peticionari referents a les actuacions projectades.

2.1 TREBALL DE CAMP

Per tal d'aconseguir els objectius fixats, s'han dut a terme un seguit d'actuacions al camp, encaminades a reconèixer adequadament el perfil geològic del subsol i a determinar la distribució i les propietats geotècniques de cadascuna de les unitats que el formen. Aquestes actuacions s'expliquen a continuació.

2.1.1 RELACIÓ DE PROSPECCIONS I D'ASSAIGS "IN SITU"

En relació a l'estudi del terreny en profunditat, per tal de diferenciar la duresa, naturalesa i profunditat dels diferents nivells geotècnics que formen el subsol de la parcel·la, s'han realitzat les següents prospeccions:

Nom	Tipus de Prospecció	PK	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	Coordenada Z (m)*	Mostra
C-1	Cala mecànica	0+700	395682.1	4599343.66	364,2	m – 1
C-2	Cala mecànica	1+585	395850.79	4600171.89	391,1	m – 2
C-3	Cala mecànica	1+755	395748.55	4600335.44	395,0	
T-1	Testimoni de formigó	1+100	395829.89	4599745.64	374,6	
T-2	Testimoni de formigó	1+575	395840.45	4600168.78	391,0	
T-3	Testimoni de formigó	1+800	395734.59	4600370.71	396,1	
T-4	Testimoni de formigó	2+350	395414.46	4600775.75	411,2	

(*) Cota d'embocadura de la prospecció respecte el plànol topogràfic facilitat a escala 1;500

Taula 1. Prospeccions realitzades.

Totes les labors de camp han estat supervisades al camp per la presència d'un geòleg especialista.

La situació dels punts de prospecció correspon a les necessitats del projecte:

- Caracteritzar els materials des d'un punt de vista del vial en la zona de l'estudi
- Caracteritzar els materials des d'un punt de vista geotècnic

L'emplaçament dels reconeixements efectuats s'inclou a la planta facilitada a l'ANNEX 1, al final del present informe. Els punts de prospecció realitzats s'expliquen a continuació:

2.1.2 CALA MECÀNICA C-1

S'emplaça al voral esquerra de la carretera, banda oest, en una zona plana plena de camps de conreu, al PK 0+700

Cala mecànica C-1

S'hi ha descrit els següents horitzons:

- 0 a 0.45m (45cm). Rebliment de graves amb matriu sorrenca, de color marró ocre. Les graves presenten mides centimètriques i són de composició polimíctica.
- 0.45 a 1.3m (85cm). Terreny natural format per sorres de granulometria fina amb abundants graves, de color marró. Les graves son sub-anguloses i majoritàriament són de pissarra.

S'ha recollit una mostra a 1,0m de profunditat. (Mostra m-1).

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.1.3 CALA MECÀNICA C-2

S'emplaça al PK 1+585, al voral dret de la carretera, a la banda est, a l'esplanada adjacent a la parada d'autobús.

Cala mecànica C-2

S'hi ha descrit els següents horitzons:

- 0 a 0.20m (20cm). Rebliment format per graves amb matriu sorrenca. Les graves tenen mides centimètriques i milimètriques.
- 0.2 a 1.3m (110cm). Rebliment format per graves i blocs de pissarra amb indicis de matriu sorrenca. Les graves i blocs tenen mides centimètriques i decamètriques.

La presència d'un gruix considerable de rebliments s'associa a la generació de la plataforma adjacent la riera.

S'ha recollit una mostra a 0,5m de profunditat. (Mostra m-2).

2.1.4 CALA MECÀNICA C-3

S'emplaça al PK 1+755, al voral esquerra de la carretera, a la banda oest.

Cala mecànica C-3

S'hi ha descrit els següents horitzons:

- 0 a 0.3m (30cm). Terra vegetal formada per sorres amb algunes gravetes i restes de matèria orgànica..
- 0.3 a 1.2m (90cm). Terreny natural format sorres de granulometria fina i abundants graves, de color marró. Les graves són de pissarra.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.1.5 TESTIMONIS DE FORMIGÓ

De cara a determinar la resistència dels diferents elements de formigó s'han realitzat un total de quatre prospeccions amb trepant, emprant una perforadora tipus Hilti. Les característiques de cada un dels punts es descriuen a la següent taula:

	Gruix asfalt (cm)	Gruix capa 1 (cm)	Gruix capa 2 (cm)	Gruix capa 3 (cm)
TF-1	5,2	5,2	-	-
TF-2	8,2	8,2	-	-
TF-3	2,3	2,3	-	-
TF-4	1,4	1,4	-	-

Taula 2. Prospeccions realitzades i les seves característiques.

A continuació es mostren imatges de l'emplaçament i el testimoni extret.

Testimoni del ferm TF-1

Testimoni del ferm TF-2

Testimoni del ferm TF-3

Testimoni del ferm TF-4

Els testimonis s'han reparat amb morter sense retracció.

2.1.6 ESTUDI D'AFLORAMENTS - ESTACIONS GEOMECÀNIQUES

S'ha recorregut els voltants de la carretera, en els quals no hi ha afloraments significatius o que aportin informació rellevant.

2.2 ASSAIGS DE LABORATORI

Les mostres preses al camp s'han dut a un laboratori acreditat per practicar-hi una sèrie d'assaigs de mecànica de sòls. A la taula següent s'identifiquen les mostres que han estat objecte d'anàlisi al laboratori i es relacionen els assaigs practicats sobre elles. A l'apartat unitats geotècniques s'ha agrupat els resultats per a cada unitat, també en forma de taula.

Les actes amb el resultats complets dels assaigs de laboratori s'inclouen a l'ANNEX 5.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Nom	Cala	Profunditat (m)	Unitat	Fracció que passa garbell UNE5 (%)	Fracció que passa garbell UNE2 (%)	Fracció que passa garbell UNE0.4 (%)	Fracció que passa garbell UNE0.08 (%)	L. líquid, WL	L. plàstic, Wp	Índex de plasticitat, IP	Humitat (%)	Classificació U.S.C.S.	Proctor Normal		Protocol Modificat		Assaigg CBR	ICol·lapse	Inflament	Matèria orgànica (%)	Guixos (%)	Sals Solubles (%) (guix exclòs)	Sulfats Solubles (mg/kg)	Acidesa Baumann-Gully (ml/kg)
													Densitat màxima (g/cm3)	Humitat òptima (%)	Densitat màxima (g/cm3)	Humitat òptima (%)	100% del Proctor	Ind. de Col·lapse (%)	nflament lliure (%)					
m-1	C-1	1,0	A	78,2	53,7	15,0	5,8	-	-	No plàstic		*	1,95	7,7	2,17	7,3	*	*	*	0,3	0,25	0,0	26,59 No agressiu	10,0 No agressiu
m-2	C-2	0,5	R	47,9	37,2	23,3	16,9	30,1	23,5	6,6	2,59	*	2,08	8,8	2,2	6,6	14,9	*	*	0,6	0,0	0,14	419,35 Agressivitat dèbil	

Testimoni	Gruix (mm)	Densitat (g/cm^3)	Gruix
	Capa Rodadura 1		
TF-1	52	2,24	52
TF-2	82	2,25	82
TF-3	23	2,28	23
TF-4	14	2,26	14

Taula 3. Relació de mostres i assaig de laboratori.

A data del present informe falta rebre alguns dels resultats de laboratori. Estan indicats amb un asterisc (*) a la taula de resultats de laboratori.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3 UNITATS GEOTÈCNIQUES

A partir dels reconeixements efectuats i dels assaigs in situ i de laboratori realitzats, s'ha diferenciat les unitats geotècniques que es descriuen i caracteritzen als subapartats següents.

3.1 UNITAT R

Materials de rebliment que conformen la secció del vial. Aquesta unitat està formada per un paviment d'aglomerat asfàltic d'entre 1,4 i 8,2cm de gruix.

Per sota hi trobem un rebliment format per graves amb matriu sorrenca. Les graves són heteromètriques, amb diàmetres de l'ordre centimètric i decimètric i de composició generalment pissarrosa.

Al llarg del tram estudiat trobem zones amb major deposició de rebliments.

D'acord amb la mostra analitzada (C-2), segons PG-3 es classifiquen com a sòls adequats.

La potència de la unitat oscil·la entre 0,3 i més de 1,3m. Els gruixos més potents en els punts assajats corresponen a la zona de la cala C-2. En la zona on s'ha realitzat la cala C-2 s'observa un aflorament on es pot veure un gruix important de rebliment.

A la taula que es mostra a continuació es resumeixen els resultats dels assaig de laboratori practicats directament sobre els materials que integren aquesta unitat:

ASSAIGS DE LABORATORI		RESULTATS
Humitat (%)		2,59
Fracció que passa garbell UNE5 (%)		47,9
Fracció que passa garbell UNE2 (%)		37,2
Fracció que passa garbell UNE0.4 (%)		23,3
Fracció que passa garbell UNE0.08 (%)		16,9
Límit líquid, WL		30,1
Límit plàstic, Wp		23,5
Índex de plasticitat, IP		6,6
Proctor Normal	Humitat òptima (%)	8,8
	Densitat màxima (g/cm^3)	2,08
Proctor Modificat	Humitat òptima (%)	6,6
	Densitat màxima (g/cm^3)	2,2
Índex CBR (100%)		14,9
Inflament Lliure (%)		*
Índex de col·lapse (%)		*
Matèria Orgànica (%)		0,6
Contingut en Guix (%)		0,0
Sals solubles (%)		0,14
Sulfats Solubles (mg/kg)		419,35 – Agressivitat dèbil
Classificació USCS		*

Taula 4. Assaigs de laboratori realitzats als materials que integren la Unitat R. (*) resultats pendents de rebre del laboratori.

3.2 UNITAT A

Sorres de color marró amb abundants graves. La unitat està formada per sorres de granulometria fina i mitja. Les graves que hi són presents tenen morfologia sub-arrodonida i són generalment de pissarra.

Segons PG-3 la unitat es classifica com a sòl tolerable.

A la taula que es mostra a continuació es resumeixen els resultats dels assaigs de laboratori practicats directament sobre els materials que integren aquesta unitat:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ASSAIGS DE LABORATORI		RESULTATS
Fracció que passa garbell UNE5 (%)		78,2
Fracció que passa garbell UNE2 (%)		53,7
Fracció que passa garbell UNE0.4 (%)		15,0
Fracció que passa garbell UNE0.08 (%)		5,8
Límit líquid, WL		-
Límit plàstic, Wp		-
Índex de plasticitat, IP		No plàstic
Proctor Normal	Humitat òptima (%)	7,7
	Densitat màxima (g/cm^3)	1,95
Proctor Modificat	Humitat òptima (%)	7,3
	Densitat màxima (g/cm^3)	2,17
Índex CBR (100%)		*
Inflament Lliure (%)		*
Índex de col·lapse (%)		*
Matèria Orgànica (%)		0,3
Contingut en Guix (%)		0,25
Sals solubles (%)		0,0
Sulfats Solubles (mg/kg)		26,59 – No agressiu
Acidesa Baumann-Gully (ml/kg)		10,0 – No agressiu
Classificació USCS		*

Taula 5. Assaigs de laboratori realitzats als materials que integren la Unitat A. (*) resultats pendents de rebre del laboratori

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4 HIDROGEOLOGIA I CONDICIONANTS DEL TERRENY

4.1 HIDROGEOLOGIA

Durant els treballs de camp efectuats no es va detectar la presència d'aigua freàtica en el subsol del terreny estudiat a les profunditats assolides.

4.2 AGRESSIVITAT DEL SÒL

Les analítiques realitzades sobre mostres de terreny de la unitat R i A indiquen que:

La unitat R la unitat R aquest conté una elevada concentració de sulfats solubles que poden resultar agressius al formigó, segons el Codi Estructural (RD 470/2021 de 29 de juny de 2021). Per tant cal contemplar un formigó adequat per a una classe d'exposició **XA1 (ambient d'agressivitat química dèbil)** per als elements de formigó estructural enterrats o en contacte amb el terreny.

La unitat A no conté sulfats solubles que puguin resultar agressius al formigó, segons el Codi Estructural (RD 470/2021 de 29 de juny de 2021). Es considera, per tant, que cal contemplar un formigó adequat per a una classe d'exposició **XC2 (entorn humit, amb risc de corrosió per carbonatació)** per als elements de formigó estructural enterrats o en contacte amb el terreny.

4.3 EXPANSIBILITAT I COL·LAPSE

A manca de rebre tots els resultats del laboratori els materials de la unitat R i A no presenten indicis d'expansibilitat o col·lapse.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5 TERRPLENS I DESMUNTS

El projecte no contempla la generació de terraplens destacats.

5.1 EXCAVABILITAT

Els treballs duts a terme han permès establir que el terreny és, en general, ripable fins a les cotes a les quals es preveu portar a terme l'excavació.

Així, l'excavació de les unitats R i A serà fàcil o moderada, i es podrà dur a terme amb maquinària de potència mitjana.

A efectes d'establir un preu per les unitats d'excavació, s'ha estimat el percentatge de material a excavar amb la utilització de martells hidràulics en el cas de desmunts i en rases i pous per a cada unitat. Aquesta estimació es presenta en forma de taula a continuació:

PERCENTATGE DE ROCA NO EXCAVABLE PER MITJANS CONVENCIONALS	
	DESMUNTS (%)
Unitat R	10
Unitat A	0

Taula 6. Percentatge de roca no excavable de manera convencional

5.2 COEFICIENT DE PAS

Les excavacions previstes en projecte poden afectar, en forma de petits desmunts i rases, totes les unitats geotècniques diferenciades, i el seu aprofitament com a terraplè.

Així, s'ha valorat un coeficient de pas per cadascuna de les unitats per a la posada en obra.

COEFICIENT DE PAS POSADA EN OBRA				
UNITAT GEOTÈCNICA	Densitat seca considerada (g/cm^3)	Densitat Proctor (g/cm^3)	Densitat de posada en obra (100% PM) (g/cm^3)	COEFICIENT DE PAS (%)
Unitat R	1.9	2,2	2.2	116
Unitat A	1.8	2,17	2.17	120

Taula 7. Coeficient de pas de posada en obra de les diferents unitats detectades.

S'ha estimat un coeficient d'esponjament per a cada unitat.

COEFICIENT DE PAS ESPONJAMENT CÀRREGA EN CAMIÓ			
UNITAT GEOTÈCNICA	Densitat seca considerada (g/cm3)	Densitat estimada material esponjat (g/cm3)	COEFICIENT D'ESPONJAMENT (%)
Unitat R	1.9	1.4	136
Unitat A	1.8	1.4	128

Taula 8. Coeficient de pas d'esponjament de les diferents unitats detectades.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.3 CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

Els materials de les diferents unitats detectades al llarg de la traça han estat classificats d'acord amb els criteris de l'article 330 del *Pliego de Prescripciones Técnicas para obras de carreteras*, PG-3, per tal de determinar el tipus de secció que cal usar per la formació de l'esplanada, segons la norma 6.1-IC, Secciones de Firme, de la Instrucción de Carreteras.

A la taula següent es mostra els resultats dels assaigs de laboratori encaminats a aquesta classificació:

Mostra	Unitat	UNE5	UNE2	UNE04	UNE008	Wf	Wp	Ip	CBR	Col·lapse	Inflament	M.O.	Guixos	Sals	CLASSIFICACIÓ PG3
m-1	A	78,2	53,7	15,0	5,8	-	-	NP	*	*	*	0,3	0,25	0,0	TOLERABLE
m-2	R	47,9	37,2	23,3	16,9	30,1	23,5	6,6	*	*	*	0,6	0,0	0,14	ADEQUAT

Taula 9. Resultats dels assaigs de laboratori per a la classificació dels materials segons PG3. (*) resultats pendents de rebre del laboratori.

Dels resultats se'n desprèn que el terreny natural a la base de la gran majoria de la traça (unitat A) es pot classificar com a **material tolerable**, segons PG-3.

La zona de terraplè associat a la carretera assajada (unitat R) correspon a un **material adequat**, segons PG-3.

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6 TESTIMONIS DE FORMIGÓ

De cara a determinar el gruix de la capa bituminosa i els materials que conformen la subbase, s'han realitzat un total de quatre testimonis de la calçada. El gruix de les diferents capes de ferm i la seva densitat es descriu en la següent taula:

Testimoni	Gruix (mm)	Densitat (g/cm³)	Gruix (mm)	Densitat (g/cm³)	Gruix (mm)	Densitat (g/cm³)	Gruix
	Capa Rodadura 1		Capa Rodadura 2		Capa Base 3		
TF-1	52	2,24					52
TF-2	82	2,25					82
TF-3	23	2,28					23
TF-4	14	2,26					14

Taula 10. Característiques dels testimonis de ferm extrets durant els treballs de camp.

El gruix de ferm i el material que s'ha detectat a la base de l'asfalt per cada un dels punts es descriu en la següent taula:

Testimoni	Gruix del ferm (mm)	Naturalesa del ferm	Descripció del material de la subbase
TF-1	52	Capa de Rodadura	Fins a 70mm es detecta el tot-ú Per sota trobem el terreny natural format per graves amb matriu de sorres fines amb indicis de fins, de color marró ocre.
TF-2	82	Capa de Rodadura	Fins a 112mm rebliment format per graves anguloses amb una matriu de sorres i fins.
TF-3	23	Capa de Rodadura	Fins a 200mm es detecta el tot-ú amb matriu de sorres molt fines i fines
TF-4	14	Capa de Rodadura	Fins a 150mm graves i blocs poc cimentats

Taula 11. Resultats dels assaigs de ruptura realitzats als diferents testimonis.

Un cop realitzades les perforacions s'han tapat amb aglomerat asfàltic en fred.

L'equip de treball resta a la vostra disposició.

Barcelona, 27 de gener de 2023

Pau Torrades Milà
Geòleg Col·legiat núm. 4.610
SOTASOL-AT, Serveis de Geologia, s.l.p.

Montse Puig i Casteràs
Geòloga

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEXES

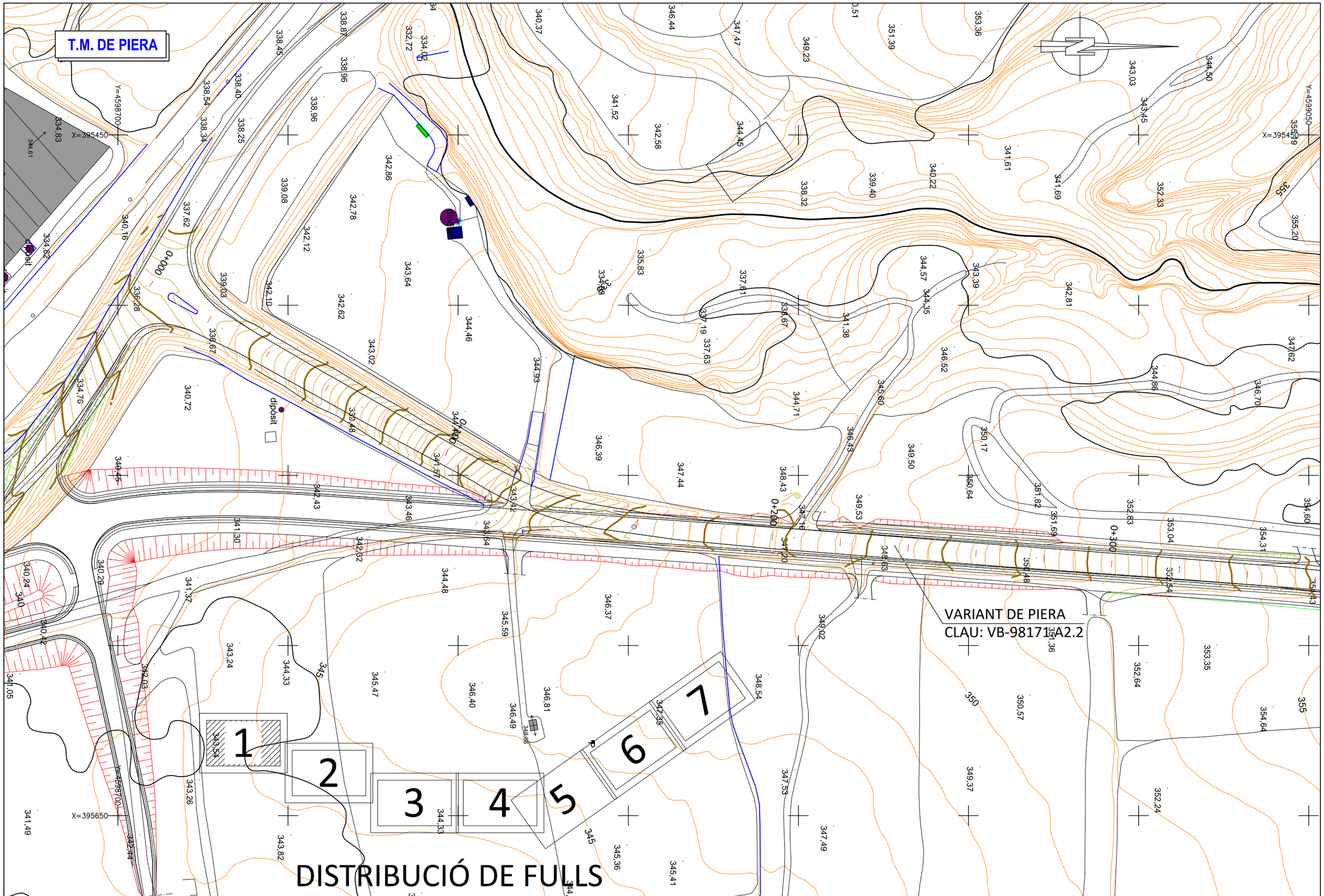
27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 1. PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Electrònica | Àrea d´Infraestructures, Mobilitat, Urbanisme, Habitatge i Espais Naturals	Direcció del projecte Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació Arquitecte en Infraestructures	El Tècnic de la Unitat de Projectes i Obres Patxi Cetelo Gómez Enginyer de Camins, Canals i Ports	L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Títol del projecte ESTUDI INFORMATIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Codi 7584EI01	Títol del plànol PROPOSTA ESTUDI GEOTÈCNIC SITUACIÓ DE CALES I TESTIMONIS Escala 500 Originals A3 Data SETEMBRE 2022	Plànol número 00.B Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

INICI CAMPANYA
0+515

CALA NÚM 1

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

0+400 0+500 0+600 0+700 0+800

X=395600 Y=4599400

X=395650 Y=4599100

X=395800 Y=4599100

Diputació Barcelona — Àrea d'Infraestructures, Mobilitat, Urbanisme, Habitatge i Espais Naturals	Direcció del projecte: Valentín Acena Ramos, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació. El Tècnic de la Unitat de Projectes i Obres: Patxi Cetelo Gómez	L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Títol del projecte: ESTUDI INFORMATIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Codi: 7584EI01	Títol del plànol: PROPOSTA ESTUDI GEOTÈCNIC. SITUACIÓ DE CALES I TESTIMONIS Escala: 500 Originals A3 Data: SETEMBRE 2022 Plànol número: 00.B Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

TESTIMONI FERM NÚM 1

Direcció del projecte El Tècnic de la Unitat de Projectes i Obres Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació, Mobilitat i Infraestructures	L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del projecte Patxi Cetelo Gómez L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Títol del projecte ESTUDI INFORMATIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Codi 7584EI01	Títol del plànol PROPOSTA ESTUDI GEOTÈCNIC SITUACIÓ DE CALES I TESTIMONIS	Plànol número 00.B	
				Escala 500 Originals A3	Data SETEMBRE 2022	Full 3 de 7

Diputació | Àrea d'Infraestructures, Mobilitat, Urbanisme, Habitatge i Espais Naturals

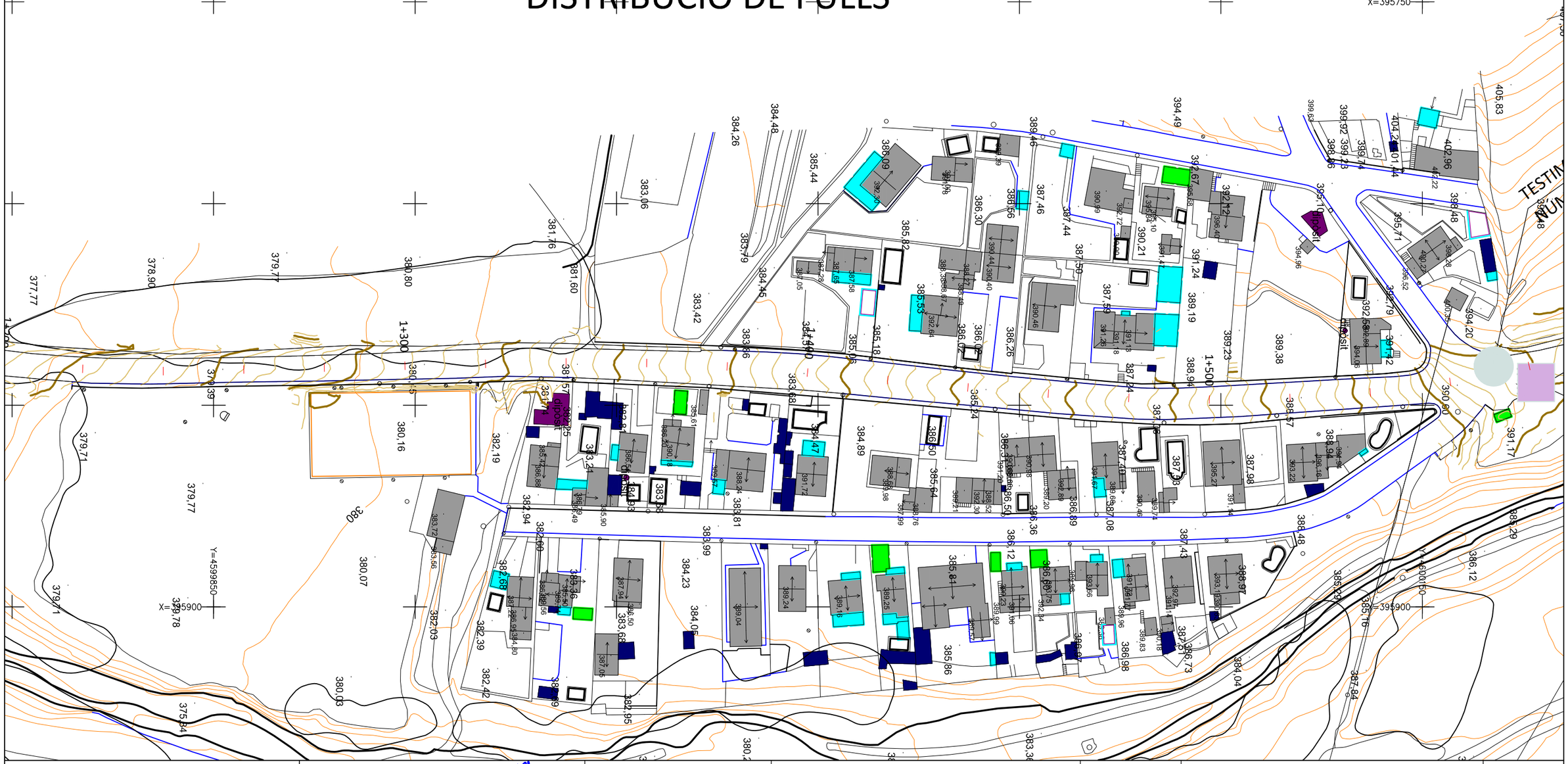
Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació | Àrea d´Infraestructures, Mobilitat, Urbanisme, Habitatge i Espais Naturals	Direcció del projecte Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació	El Tècnic de la Unitat de Projectes i Obres Patxi Cetelo Gómez Enginyer de Camins, Canals i Ports	L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Títol del projecte ESTUDI INFORMATIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Codi 7584EI01

Títol del plànol PROPOSTA ESTUDI GEOTÈCNIC SITUACIÓ DE CALES I TESTIMONIS		Plànol número 00.B
Escala 500 Originals A3	Data SETEMBRE 2022	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes validades. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

T.M. DE PIERA

1

2

3

4

5

6

7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

TESTIMONI FERM
NÚM 2

CALA NÚM 3

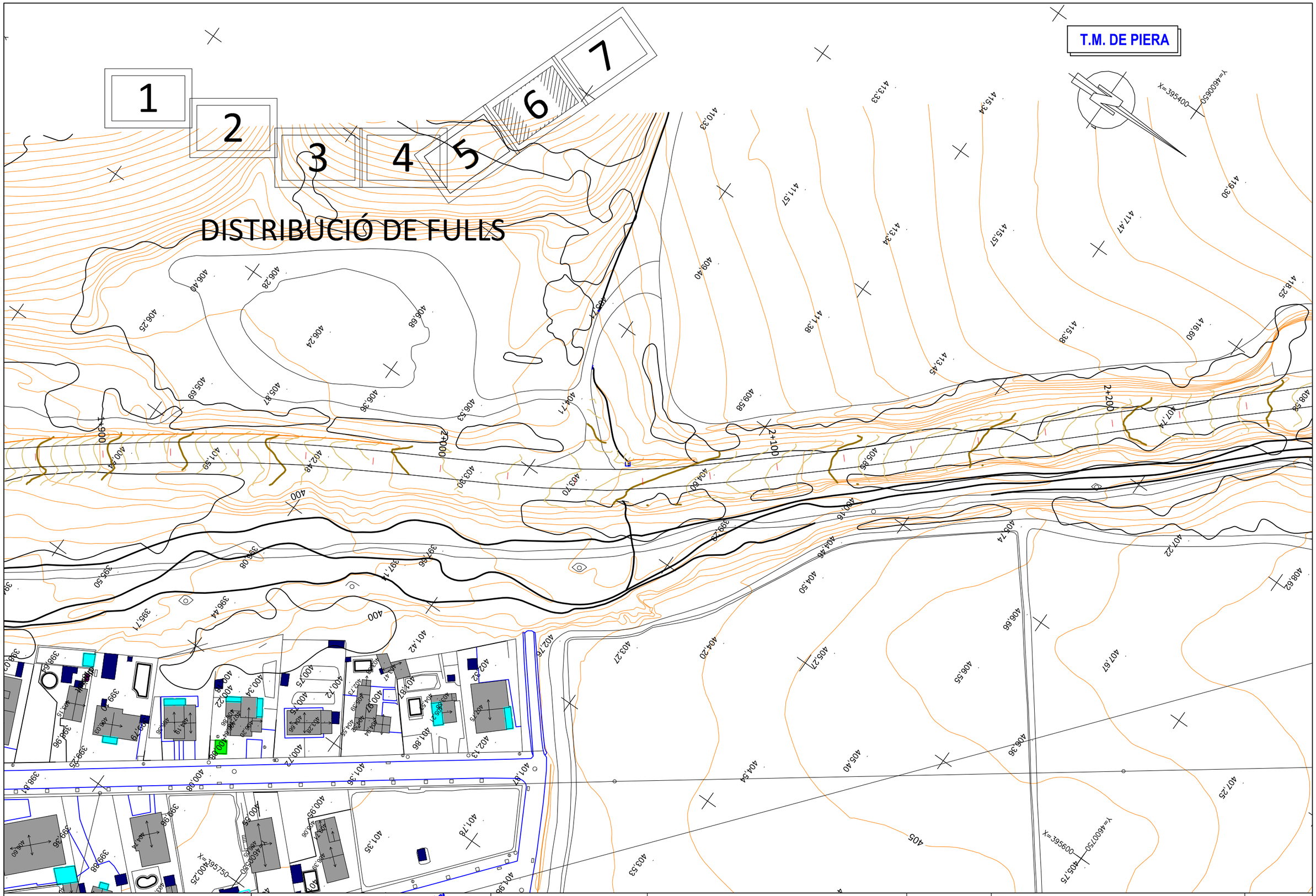
TESTIMONI FERM
NÚM 3

CALA NÚM 2

Diputació de Barcelona — Àrea d'Infraestructures, Mobilitat, Urbanisme, Habitatge i Espais Naturals	Direcció del projecte Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Mobilitat en Infraestructures	El Tècnic de la Unitat de Projectes i Obres Patxi Cetelo Gómez Enginyer de Camins, Canals i Ports	L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Títol del projecte ESTUDI INFORMATIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Codi 7584EI01

Títol del plànol PROPOSTA ESTUDI GEOTÈCNIC SITUACIÓ DE CALES I TESTIMONIS		Plànol número 00.B
Escala 500 Originals A3	Data SETEMBRE 2022	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Electrònica | Àrea d´Infraestructures, Mobilitat, Urbanisme, Habitatge i Espais Naturals	Direcció del projecte Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació Adjunt a la Infraestructura	El Tècnic de la Unitat de Projectes i Obres Patxi Cotelo Gómez Enginyer de Camins, Canals i Ports	L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Títol del projecte ESTUDI INFORMATIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Codi 7584EI01	Títol del plànol PROPOSTA ESTUDI GEOTÈCNIC SITUACIÓ DE CALES I TESTIMONIS Escala 500 Originals A3 Data SETEMBRE 2022	Plànol número 00.B Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

TESTIMONI FERM
NÚM 4

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

FINAL CAMPANYA 2+524

Diputació de Barcelona | Àrea d´Infraestructures, Mobilitat, Urbanisme, Habitatge i Espais Naturals	Direcció del projecte Valentín Acena Ramos Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació, Habitatge i Infraestructures	El Tècnic de la Unitat de Projectes i Obres Patxi Cetelo Gómez Enginyer de Camins, Canals i Ports	L'Enginyer de Camins, Canals i Ports Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez	Títol del projecte ESTUDI INFORMATIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Codi 7584EI01	Títol del plànol PROPOSTA ESTUDI GEOTÈCNIC SITUACIÓ DE CALES I TESTIMONIS Escala 500 Originals A3 Data SETEMBRE 2022	Plànol número 00.B Full 7 de 7

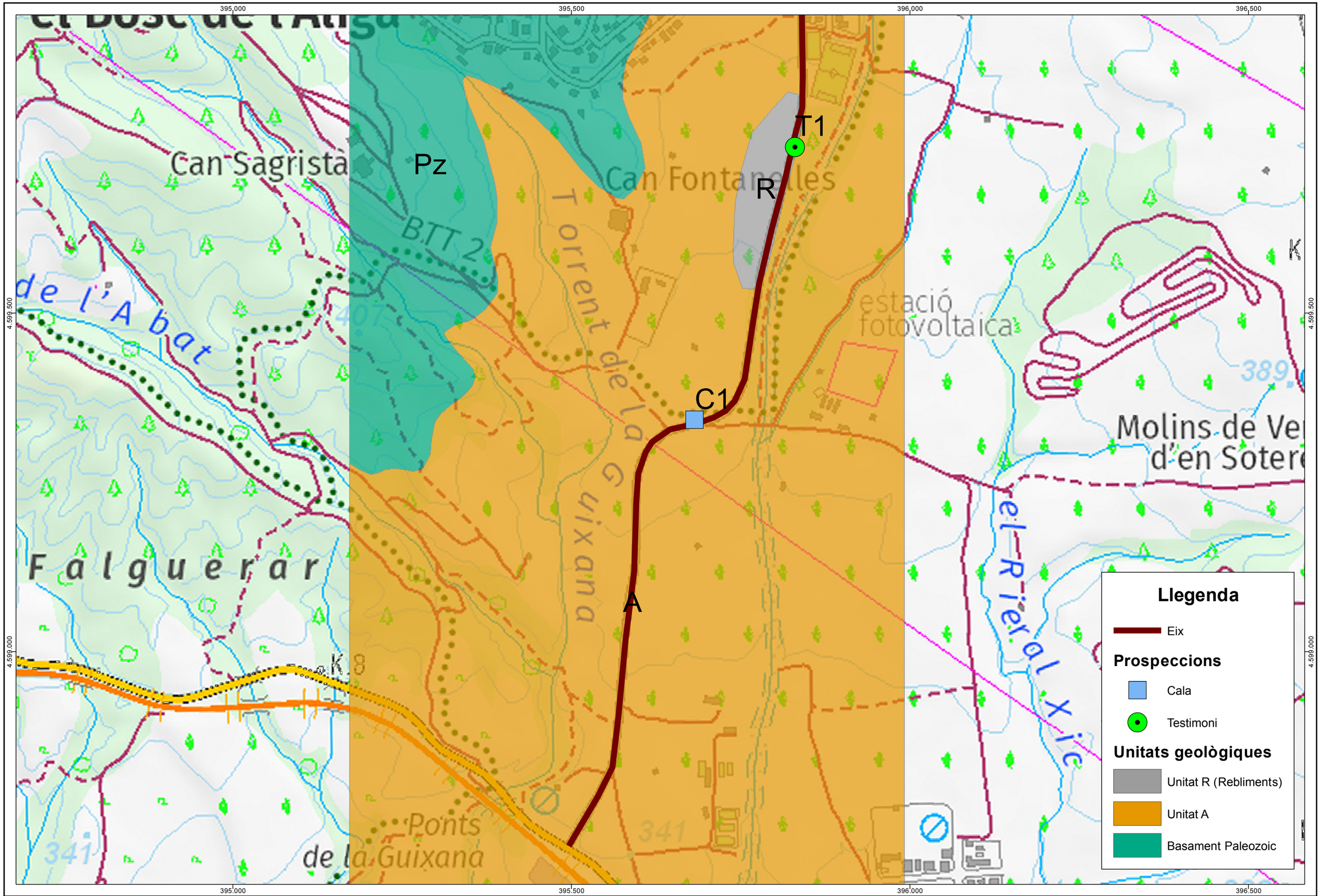
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 2. CARTOGRAFIA GEOLÒGICA

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



ESTUDI GEOTÈCNIC | ESTUDI INFORMATIU I PROJECTE CONSTRUCTIU
DE L'ARRANJAMENT DEL "CAMÍ DE CA N'AGUILERA" (AN-903)
TM PIERA (ANOIA)

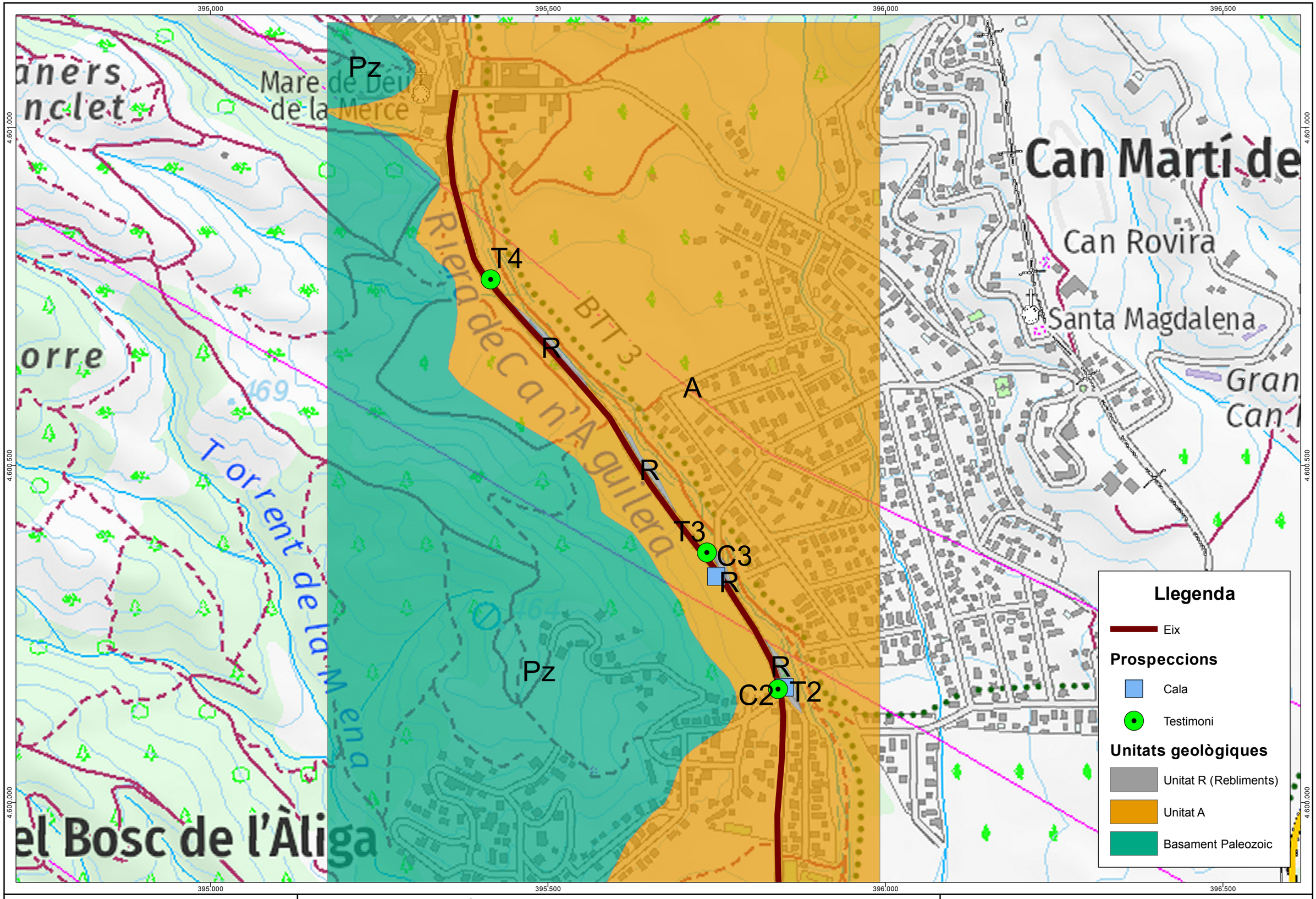
CARTOGRAFIA GEOLÒGICA
I EMPLAÇAMENT

0 25 50 100 150 200 Metres
E.1:5000

N

SERVEIS DE GEOLOGIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



ESTUDI GEOTÈCNIC | ESTUDI INFORMATIU I PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ARRANJAMENT DEL "CAMÍ DE CA N'AGUILERA" (AN-903) TM PIERA (ANOIA)

CARTOGRAFIA GEOLÒGICA I EMPLAÇAMENT

0 25 50 100 150 200 Metres

E.1:5000

N

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 3. COLUMNES DE TESTIFICACIÓ DE CALES

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona

Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.

sotasòl SERVEIS DE GEOLOGIA

Cotes (m)	Nivell Aigua	Litologia	Descripció del terreny	Mostra
0,45			Rebliment format per graves en una matriu sorrenca.	
1,0			Terreny natural format per sorres fines marrons amb abundants graves de pisarra.	1,0
2,0			Fi de la cala a 1,3 m de profunditat.	
3,0				
4,0				

20 de desembre de 2022
Cala mecànica **C-1**
Situació segons plànol

Cotes (m)	Nivell Aigua	Litologia	Descripció del terreny	Mostra
0,2			Rebliment format per graves en una matriu sorrenca.	
1,0			Reblert format per grans graves i blocs de pissarra amb indicis de matriu sorrenca.	0,5
2,0			Fi de la cala a 1,3 m de profunditat.	
3,0			** Es correlaciona la presència d'abundant rebliment en aquesta zona amb els afloraments que s'observen a la zona de la riera en aquest tram.*	
4,0				

20 de desembre de 2022
Cala mecànica **C-2**
Situació segons plànol

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Cotes (m)	Nivell Aigua	Litologia	Descripció del terreny	Mostra	20 de desembre de 2022 Cala mecànica **C-3** Situació segons plànol
0,3 1,0 2,0 3,0 4,0			Terreny vegetal format per sorres amb algunes gravetes. Terreny natural format sorres fines marrons amb abundants graves de pisarra. 0,8 Fi de la cala a 1,2 m de profunditat.		

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 4. COLUMNES DE TESTIFICACIÓ DE TESTIMONIS DE FERM

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Cotes (m)	Nivell Aigua	Litologia	Descripció del terreny
0,052 / 0,07			Superfície asfàltica.
0,1			Per sota de l'asfalt es detecten unes graves, corresponents al tot-ú.
			Graves arrodonides en una matriu de sorres fines amb indicis de fins. Presenta un color marró ocre.
0,2			Fi del testimoni a 0,17m de profunditat.
0,3			
0,4			

15 de desembre de 2022
Testimoni de ferm **TF-1**
Situació segons plànol

Cotes (m)	Nivell Aigua	Litologia	Descripció del terreny
0,082			Superfície asfàltica.
0,1			Rebliment format per graves anguloses en una matriu de sorres i fins.
			Fi del testimoni a 0,12m de profunditat.
0,2			
0,3			
0,4			

15 de desembre de 2022
Testimoni de ferm **TF-2**
Situació segons plànol

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Cotes (m) | Nivell Aigua | Litologia | Descripció del terreny

15 de desembre de 2022
Testimoni de ferm **TF-3**
Situació segons plànol

0,023

Superfície asfàltica.

Graves de tot-ú en una matiru de sorres molt fines i fins.

0,1

0,2

Fi del testimoni a 0,2m de profunditat.

0,3

0,4

Cotes (m) | Nivell Aigua | Litologia | Descripció del terreny

15 de desembre de 2022
Testimoni de ferm **TF-4**
Situació segons plànol

0,014

Superfície asfàltica.

Graves i blocs de grans dimensions, molt poc cimentat.

0,1

Fi del testimoni a 0,15m de profunditat.

0,2

En aquest punt s'han realitzat diversos intents per aconseguir bé el testimoni de ferm. L'asfalt es troba malmés i poc cimentat, es trenca molt ràpid.

0,3

0,4

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX 5. ACTES DELS ASSAIGS DE LABORATORI

27 de gener de 2023
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ACTA DE RESULTATS

DADES GENERALS

EXPEDIENT	2208362
PETICIONARI	03062 SISCOL SERVEIS I CONTROL, S.L.
NIF/CIF	B62632641
OBRA	00940 camí de Ca n'Aguilera (AN-903) obra 6156 - ref. 221106 (B-5414)
POBLACIÓ	PIERA

SISCOL SERVEIS I CONTROL, S.L.

C/ St. Pere, 15 1er

08301 MATARÓ

DADES DE LA MOSTRA

ORÍGEN	Mostra lliurada pel peticionari a Lostec, S.A.
DATA	28/12/2022
PROCEDÈNCIA	CALA 1 (MR)
REFERÈNCIA	6156.C1

DADES DELS ASSAIGS

A20061	Determinació de la reactivitat potencial àlcali-sílice i àlcali-silicat dels àrids. Mètode accelerat en provetes de morter segons UNE 146508 EX:1999
B00005	Determinació de la corba granulomètrica segons UNE 103101/95
C10006	Determinació dels límits d'Atterberg segons UNE 103103:1994 i 103104:1993
B00014	Pròctor modificat segons UNE 103501/94
B00003	Humitat natural segons UNE 103300/93
C10010	Matèria Orgànica. Mètode d'oxidació amb permanganat potàssic segons UNE 103204:1993 Erratum
B00052	Determinació del contingut en sals solubles dels sòls segons NLT 114/99
C10009	Contingut de guix en sòls segons NLT 115:1999
B00013	Pròctor normal segons UNE 103500/94
B00019	Determinació de la presència de sulfats solubles segons la EHE 08
B00035	Determinació de l'acidesa Baumann-Gully segons Annex 4.3 de EHE 1998

Vic, a

Carles Rovira i Serra	Segell de còpia confrontada:	Neus Capdevila i Colom
Arquitecte Tècnic Director tècnic del Laboratori		Geòloga Cap d'Àmbit de Vials VS

Signat electrònicament per tenir validesa és còpia autèntica de document electrònic.

Document signat electrònicament. És còpia autèntica de document electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'ASSAIG

A20061	Determinació de la reactivitat potencial àlcali-sílice i àlcali-silicat dels àrids. Mètode accelerat en provet

RESULTATS OBTINGUTS

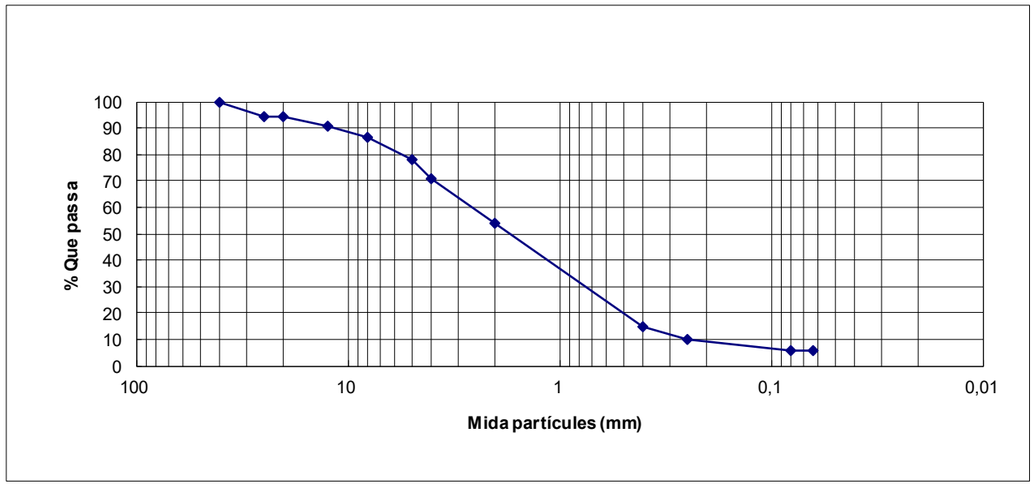
	EN PROCÉS

DADES DE L'ASSAIG

B00005	DETERMINACIÓ DE LA CORBA GRANULOMÈTRICA segons UNE 103101:1995

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	11/01/23											
DATA FINAL	12/01/23											
GARBELL UNE	40	25	20	12,5	8	5	4	2	0,4	0,25	0,08	0,063
% QUE PASSA	100,0	94,4	94,0	90,7	86,3	78,2	70,7	53,7	15,0	10,0	5,8	5,4



DADES DE L'ASSAIG

C10006	LÍMITS D'ATTERBERG segons UNE 103103:1994 i UNE 103104:1993

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	14/01/23	ÍNDEX PLASTICITAT
DATA FINAL	14/01/23	**No Plàstic**

DADES DE L'ASSAIG

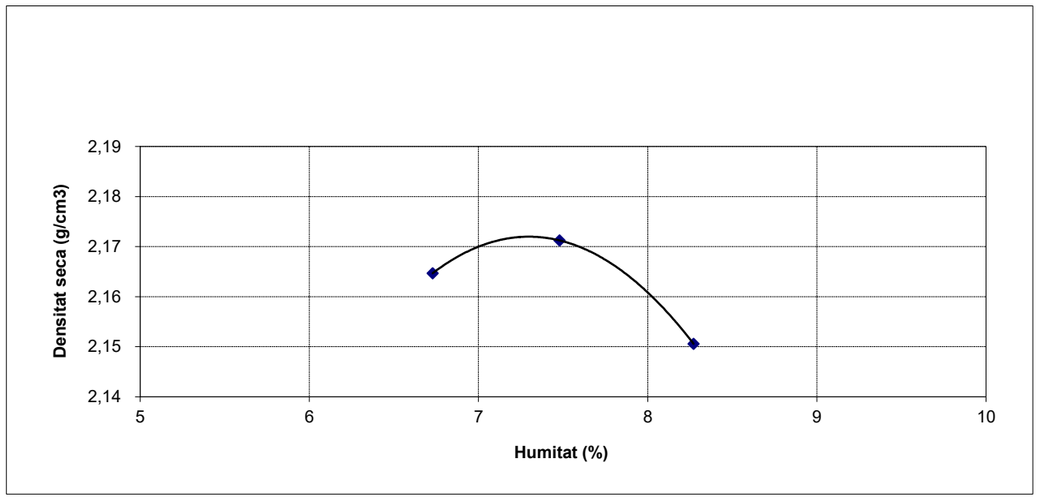
B00014	ASSAIG PROCTOR MODIFICAT segons UNE 103501/94

RESULTATS OBTINGUTS

	CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSAIG					
		Volum motlle	Nombre capes	Pes maça	Nombre cops/capa	Alçada de caiguda
DATA INICIAL	12/01/23	2320 cm3	5	4535 g	60	45,7 cm
DATA FINAL	13/01/23					

REALITZACIÓ DE L'ASSAIG					
Punt	Pes (g)	Humitat (%)	Densitat seca(g/cm^{-3})	Humitat òptima	Densitat màxima
1	5360	6,7	2,16		
2	5414	7,5	2,17		
3	5402	8,3	2,15		
				7,3 %	**2,17 g/cm³**

GROSSOS (RETINGUTS EN GARBELL 20 UNE)	
Percentatge (P)	
5 %	La fracció granulomètrica > 20 UNE és inferior al 10 % i per tant s'assaja la totalitat del material



DADES DE L'ASSAIG

B00003	HUMITAT D'UN SÒL PER SECAT EN ESTUFA segons UNE 103300-93

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	09/01/23
DATA FINAL	10/01/23
	PERCENTATGE D'HUMITAT 3,30 %

ACTA NO SIGNABLE

Document signat electrònicament per Pinsoque Llobet, Eduard amb un certificat de la FNMT-RCM.

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'ASSAIG

C10010	MATÈRIA ORGÀNICA segons UNE 103204:1993

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	18/01/2023		
DATA FINAL	18/01/2023	**%CONTINGUT DE MATÈRIA ORGÀNICA**	**0,3** %

DADES DE L'ASSAIG

B00052	DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT DE SALS SOLUBLES EN ELS SÒLS segons NLT 114/99

RESULTATS OBTINGUTS		guix inclòs	guix exclòs	
DATA INICIAL	16/01/23			
DATA FINAL	19/01/23	**0,13**	**0,00**	**%**

DADES DE L'ASSAIG

C10009	DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT EN GUIXOS segons NLT 115/99

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	16/01/23	
DATA FINAL	19/01/23	**0,25** % SO4Ca.2H2O

ACTA NO SIGNABLE

SIGNABLE
ACTA NO SIGNABLE

DADES DE L'ASSAIG

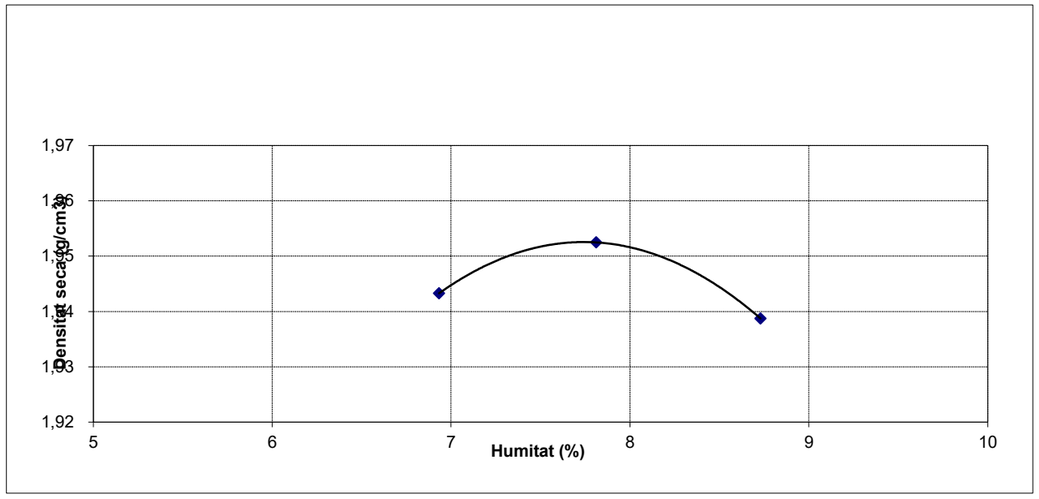
B00013	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR NORMAL segons UNE 103500:1994

RESULTATS OBTINGUTS

	CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSAIG					
		Volum motlle	Nombre capes	Pes maça	Nombre cops/capa	Alçada de caiguda
DATA INICIAL	16/01/23	1000 cm3	3	2500 grams	26	30,5 cm
DATA FINAL	17/01/23					

REALITZACIÓ DE L'ASSAIG					
Punt	Pes (g)	Humitat (%)	Densitat seca(g/cm^3)	Humitat òptima	Densitat màxima
1	2108	8,7	1,94		
2	2105	7,8	1,95		
3	2078	6,9	1,94		
				7,7 %	**1,95 g/cm³**

GROSSOS (RETINGUTS EN GARBELL 20 UNE)	
Percentatge (P)	
2,5 %	La fracció granulomètrica > 20 UNE és inferior al 10 % i per tant s'assaja la totalitat del material



DADES DE L'ASSAIG

B00019	DETERMINACIÓ DE LA PRESÈNCIA DE SULFATS SOLUBLES SEGONS ANNEX 5 DE LA EHE 98

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	16/01/23		
DATA FINAL	18/01/23	**RESULTAT**	26,59 **mg/kg**
		GRAU D'AGRESSIVITAT	Nul·la

Document signat electrònicament i obtingut de forma autèntica a través de Signable. Check URL
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'ASSAIG

B00035	DETERMINACIÓ DE L'ACIDESA BAUMANN-GULLY segons ANNEX 5 EHE 2008 (UNE 83.962)

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	20/01/23		
DATA FINAL	20/01/23		10,000 ml/kg
		Grau d'agressivitat	**Nul.la**

ACTA DE RESULTATS

DADES GENERALS

EXPEDIENT	2208363
PETICIONARI	03062 SISCOL SERVEIS I CONTROL, S.L.
NIF/CIF	B62632641
OBRA	00940 camí de Ca n'Aguilera (AN-903) obra 6156 - ref. 221106 (B-5414)
POBLACIÓ	PIERA

SISCOL SERVEIS I CONTROL, S.L.

C/ St. Pere, 15 1er

08301 MATARÓ

DADES DE LA MOSTRA

ORÍGEN	Mostra lliurada pel peticionari a Lostec, S.A.
DATA	28/12/2022
PROCEDÈNCIA	CALA 2 (MR)
REFERÈNCIA	6156.C2

DADES DELS ASSAIGS

B00005	Determinació de la corba granulomètrica segons UNE 103101/95
C10006	Determinació dels límits d'Atterberg segons UNE 103103:1994 i 103104:1993
B00003	Humitat natural segons UNE 103300/93
B00014	Próctor modificat segons UNE 103501/94
B00017	CBR Próctor modificat segons UNE 103502/95, 3 punts sense incloure assaig próctor
C10010	Matèria Orgànica. Mètode d'oxidació amb permanganat potàssic segons UNE 103204:1993 Erratum
B00052	Determinació del contingut en sals solubles dels sòls segons NLT 114/99
C10009	Contingut de guix en sòls segons NLT 115:1999
B00037	Determinació quantitativa del contingut en sulfats solubles d'un sòls segons UNE 103201:1996
B00013	Próctor normal segons UNE 103500/94

Vic, a 24 de Gener del 2023

Carles Rovira i Serra	Segell de còpia confrontada:	Neus Capdevila i Colom
Arquitecte Tècnic Director tècnic del Laboratori	LOSTEC. S.A. LABORATORI ACREDITAT D'ASSAIG PER A LA CONSTRUCCIÓ -25/01/2023- -001- DATA COPIA NÚM. CÒPIA CONFRONTADA	Geòloga Cap d'Àmbit de Vials VS

Document signat electrònicament per: Carles Rovira Serra. És còpia autèntica de l'original electrònic.

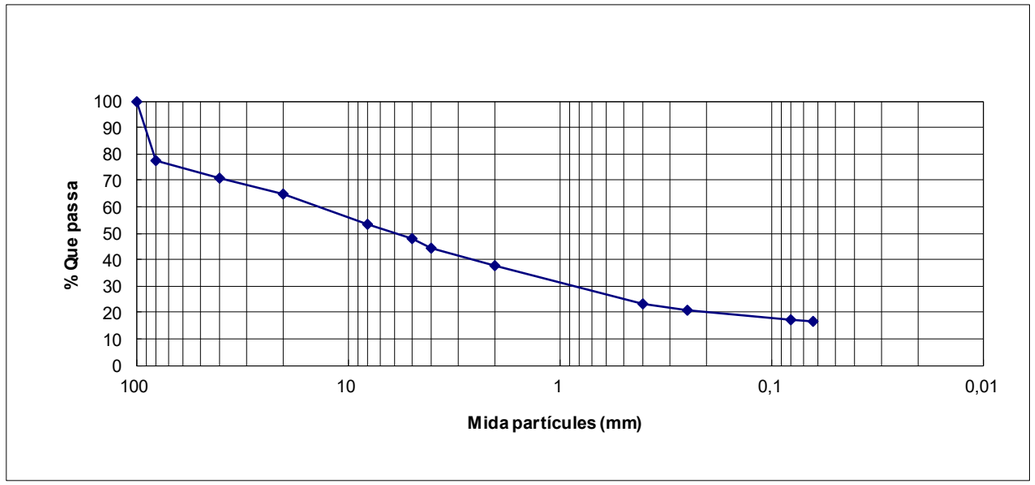
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'ASSAIG

B00005	DETERMINACIÓ DE LA CORBA GRANULOMÈTRICA segons UNE 103101:1995

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	11/01/23											
DATA FINAL	12/01/23											
GARBELL UNE	100	80	40	20	8	5	4	2	0,4	0,25	0,08	0,063
% QUE PASSA	100,0	77,5	71,0	64,7	53,1	47,9	44,2	37,5	23,3	20,7	16,9	16,4



DADES DE L'ASSAIG

C10006	LÍMITS D'ATTERBERG segons UNE 103103:1994 i UNE 103104:1993

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	14/01/23	LÍMIT PLÀSTIC	LÍMIT LÍQUID	ÍNDEX PLASTICITAT
DATA FINAL	16/01/23	**23,5**	**30,1**	**6,6**

DADES DE L'ASSAIG

B00003	HUMITAT D'UN SÒL PER SECAT EN ESTUFA segons UNE 103300-93

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	09/01/23
DATA FINAL	10/01/23
	PERCENTATGE D'HUMITAT 2,59 %

DADES DE L'ASSAIG

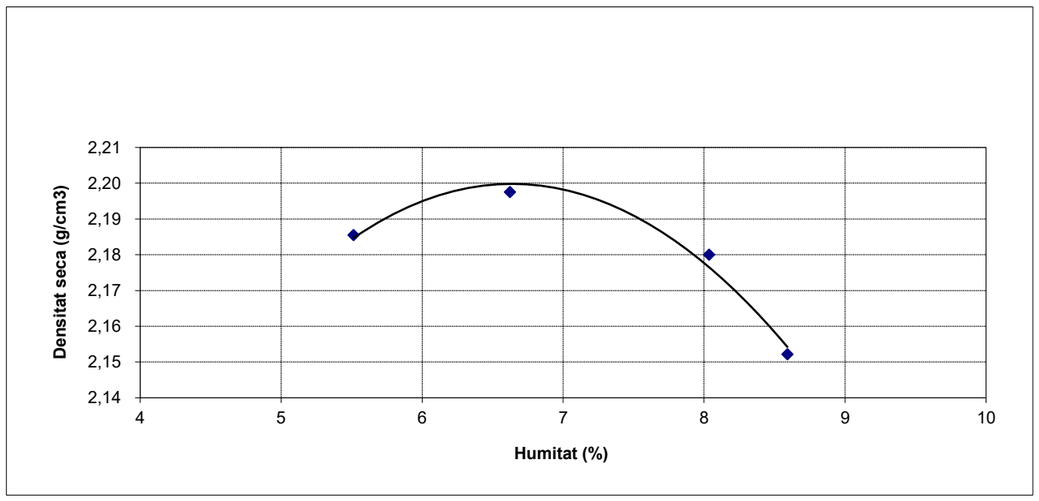
B00014	ASSAIG PROCTOR MODIFICAT segons UNE 103501/94

RESULTATS OBTINGUTS

	CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSAIG					
		Volum motlle	Nombre capes	Pes maça	Nombre cops/capa	Alçada de caiguda
DATA INICIAL	13/01/23	2320 cm3	5	4535 g	60	45,7 cm
DATA FINAL	16/01/23					

REALITZACIÓ DE L'ASSAIG					
Punt	Pes (g)	Humitat (%)	Densitat seca(g/cm^{-3})	Humitat òptima	Densitat màxima
1	5464	8,0	2,18		
2	5422	8,6	2,15		
3	5436	6,6	2,20		
4	5350	5,5	2,19		
				6,6 %	**2,2 g/cm³**

GROSSOS (RETINGUTS EN GARBELL 20 UNE)	
Percentatge (P)	
12,2 %	La fracció granulomètrica > 20 UNE és > al 10 %, però no s'ha aplicat substitució del material



OBSERVCIONS:

Per tal de realitzar l'assaig es rebutgen les graves de Ø>40 mm

Document signat electrònicament per Pilarica Valldosera. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'ASSAIG

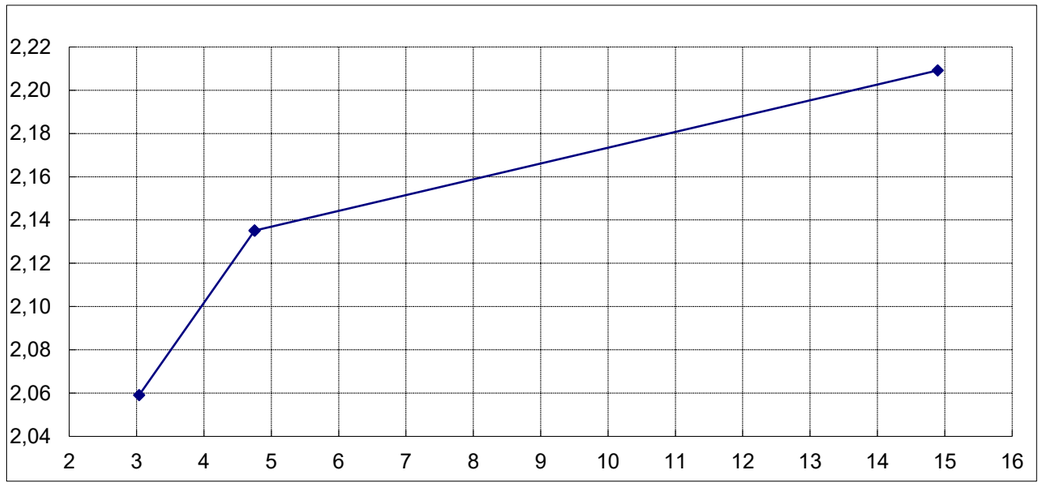
B00017	ÍNDEX C.B.R. próctor modificat segons UNE 103502/95

RESULTATS OBTINGUTS

	REALITZACIÓ DE L'ASSAIG						
		Punt Assajat	Humitat Piconament (%)	Índex C.B.R.	Densitat seca (g/cm³)	Absorció aigua (%)	Inflament (%)
DATA INICIAL	17/01/2023	1	6,7	3,0	2,06	5,2	0,54
DATA FINAL	20/01/2023	2	7,4	4,8	2,14	4,1	1,62
		3	6,8	14,9	2,21	2,6	1,01

RESULTATS OBTINGUTS	
% Energia de compactació	Índex CBR
25	3,0
50	4,8
100	**14,9**

OBSERVACIONS
- El piconament del material s'ha realitzat seguint la metodologia del próctor modificat
- L'assaig s'ha realitzat amb la fracció granulomètrica especificada a l'assaig proctor
- La sobrecàrrega afegida durant el període d'inmersió i penetració ha estat de 4,5 Kgs



DADES DE L'ASSAIG

C10010	MATÈRIA ORGÀNICA segons UNE 103204:1993

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	18/01/2023			
DATA FINAL	18/01/2023	**%CONTINGUT DE MATÈRIA ORGÀNICA**	**0,6**	%

DADES DE L'ASSAIG

B00052	DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT DE SALS SOLUBLES EN ELS SÒLS segons NLT 114/99

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	16/01/23		
DATA FINAL	20/01/23	**0,14**	**%**

DADES DE L'ASSAIG

C10009	DETERMINACIÓ DEL CONTINGUT EN GUIXOS segons NLT 115/99

RESULTATS OBTINGUTS

DATA INICIAL	17/01/23		
DATA FINAL	23/01/23	**0,00**	% SO4Ca.2H2O

DADES DE L'ASSAIG

B00037	DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT EN SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL segons UNE 103201

RESULTATS OBTINGUTS

		% SO3	mg/Kg SO4
DATA INICIAL	16/01/23		
DATA FINAL	19/01/23	**0,03**	**419,35**
	D'acord amb les especificacions de la norma el resultat s'expressa en forma de % SO3, tanmateix s'adjunta el valor obtingut mitjançant conversió en forma de mg/Kg SO4		

Document signat electrònicament i Primer validat. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'ASSAIG

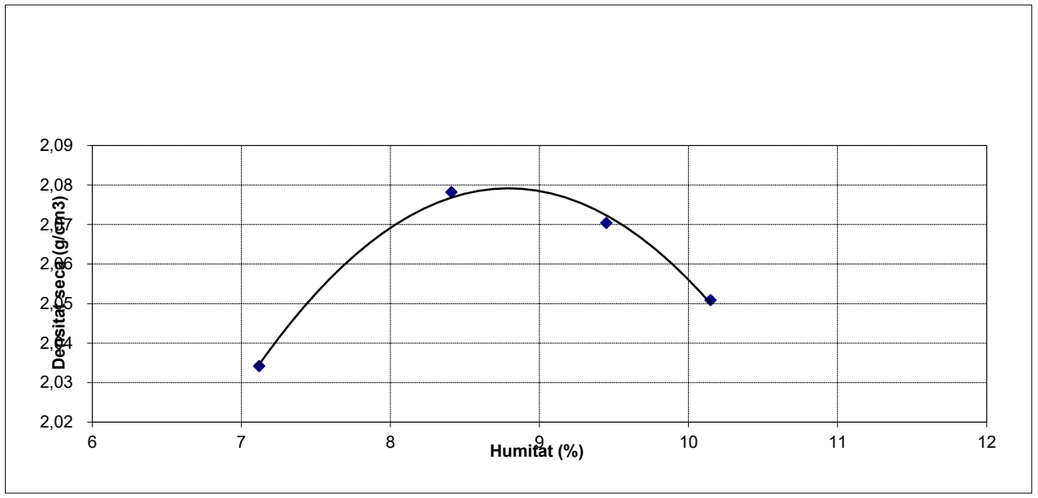
B00013	ASSAIG DE COMPACTACIÓ PROCTOR NORMAL segons UNE 103500:1994

RESULTATS OBTINGUTS

		CARACTERÍSTIQUES DE L'ASSAIG				
		Volum motlle	Nombre capes	Pes maça	Nombre cops/capa	Alçada de caiguda
DATA INICIAL	16/01/23	1000 cm3	3	2500 grams	26	30,5 cm
DATA FINAL	17/01/23					

REALITZACIÓ DE L'ASSAIG					
Punt	Pes (g)	Humitat (%)	Densitat seca(g/cm^3)	Humitat òptima	Densitat màxima
1	2266	9,4	2,07		
2	2259	10,1	2,05		
3	2253	8,4	2,08		
4	2179	7,1	2,03		
				8,8 %	**2,08 g/cm³**

GROSSOS (RETINGUTS EN GARBELL 20 UNE)	
Percentatge (P)	
7,5 %	La fracció granulomètrica > 20 UNE és inferior al 10 % i per tant s'assaja la totalitat del material



ACTA DE RESULTATS

DADES GENERALS

EXPEDIENT	2209234
PETICIONARI	03062 SISCOL SERVEIS I CONTROL, S.L.
NIF/CIF	B62632641
OBRA	00940 camí de Ca n'Aguilera (AN-903) obra 6156 - ref. 221106 (B-5414)
POBLACIÓ	PIERA

SISCOL SERVEIS I CONTROL, S.L.

C/ St. Pere, 15 1er

08301 MATARÓ

DADES DE LA MOSTRA

ORÍGEN	Mostra lliurada pel peticionari a Lostec, S.A.
DATA	16/12/2022
MATERIAL	Testimonis d'aglomerat asfàltic

DADES DELS ASSAIGS

C00008	Mesura de gruix i determinació de la densitat d'un testimoni d'aglomerat asfàltic

Vic, a 29 de Desembre del 2022

Carles Rovira i Serra	Segell de còpia confrontada:	Neus Capdevila i Colom
Arquitecte Tècnic Director tècnic del Laboratori	LOSTEC, S.A. LABORATORI ACREDITAT D'ASSAIG PER A LA CONSTRUCCIÓ -02/01/2023- -001- DATA COPIA NÚM. CÒPIA CONFRONTADA	Geòloga Cap d'Àmbit de Vials VS

Document signat electronicament. Primes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DADES DE L'ASSAIG

C00008	MESURA DE GRUIX I DENSITAT DE TESTIMONIS D'AGLOMERAT ASFÀLTIC segons NLT-168/90

RESULTATS OBTINGUTS

Nº Capa	1
Desc. Capa	RODADURA
Referència	
Execució	20/12/2022 - 21/12/2022 Capa-1
Descripció	RODADURA GRUIX

Testimoni	Gruix (mm)	Densitat (g/cm3)			TOTAL MOSTRA
1	52	2,24			52
2	82	2,25			82
3	23	2,28			23
4	14	2,26			14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TESTIMONI1:

Una sola capa d'aglomerat assimilable a AC11.

Document signat electrònicament. Primer validat. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TESTIMONI 2:

Una sola capa d'aglomerat assimilable a AC11.

TESTIMONI 3:

Una sola capa d'aglomerat assimilable a AC11, per sota hi ha àrid gros (macadam) amb betum.

Document signat electrònicament per Pàgina 1 de 1. És una còpia autèntica de l'original del document.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TESTIMONI 4:

Una sola capa d'aglomerat assimilable a AC11, per sota hi ha àrid gros (macadam) amb betum.

ANNEX NÚM. 4
CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. CLIMATOLOGIA

El clima de l'Anoia és Mediterrani Continental subhumit, i de tipus Prelitoral Central al sector Prelitoral.

La precipitació mitjana anual oscil·la entre els 550 mm al nord fins als 650 mm a l'àrea de Montserrat i la serra d'Ancosa.

Les estacions plujoses són les equinoccials i les seques són l'hivern i l'estiu. De fet, els hiverns són freds a bona part de la comarca, amb mitjanes d'uns 6 ºC, i molt freds al nord amb mitjanes de 3 ºC.

Els estius són calorosos, entre 22 °C i 24 ºC de mitjana, causant una amplitud tèrmica anual elevada.

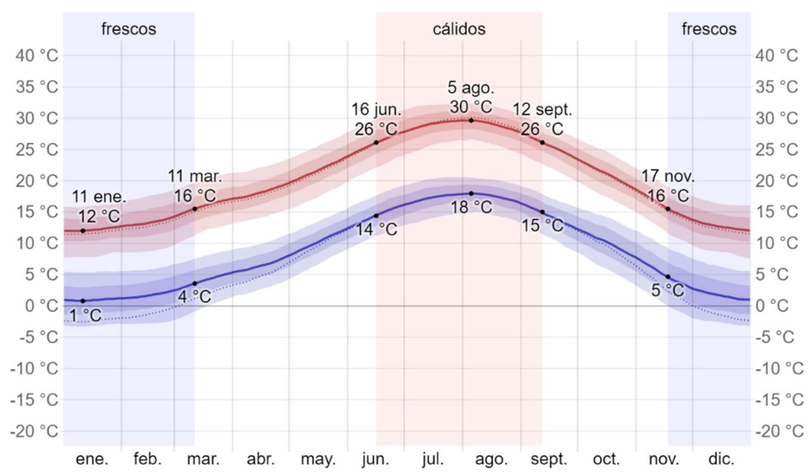
No hi glaça de maig a setembre.

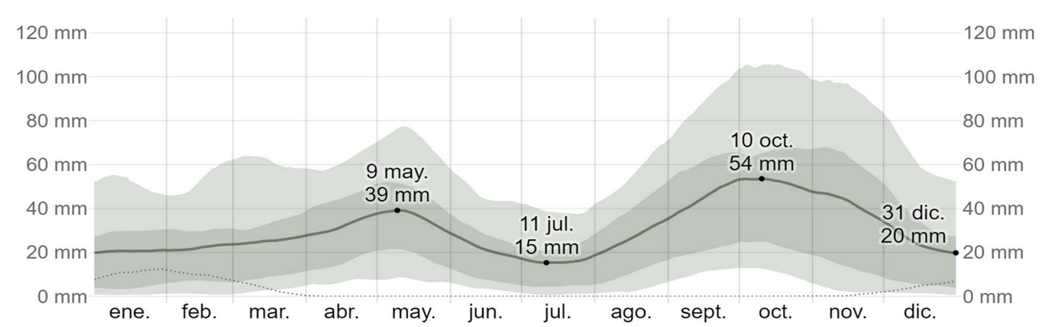
DADES CLIMÀTIQUES A L'ANOIA

DADES CLIMÀTIQUES A L'ANOIA (IGUALADA)													
Mes	**gen**	**febr**	**març**	**abr**	**maig**	**juny**	**jul**	**ag**	**set**	**oct**	**nov**	**des**	**anual**
Màxima rècord °C (°F)	23.8 (74.8)	21.0 (69.8)	27.3 (81.1)	30.6 (87.1)	32.6 (90.7)	38.8 (101.8)	39.6 (103.3)	40.0 (104)	34.2 (93.6)	32.4 (90.3)	25.2 (77.4)	18.0 (64.4)	**40.0 (104)**
Màxima mitjana °C (°F)	11.7 (53.1)	13.6 (56.5)	16.9 (62.4)	18.7 (65.7)	23.5 (74.3)	25.3 (77.5)	31.7 (89.1)	31.3 (88.3)	27.2 (81)	22.0 (71.6)	14.4 (57.9)	12.8 (55)	**20.7 (69.3)**
Mitjana diària °C (°F)	5.7 (42.3)	6.6 (43.9)	9.6 (49.3)	11.5 (52.7)	16.2 (61.2)	19.2 (66.6)	22.8 (73)	23.7 (74.7)	20.1 (68.2)	15.4 (59.7)	9.2 (48.6)	6.6 (43.9)	**13.9 (57)**
Mínima mitjana °C (°F)	−0.2 (31.6)	0.1 (32.2)	2.4 (36.3)	4.6 (40.3)	8.9 (48)	13.2 (55.8)	14.0 (57.2)	16.1 (61)	13.0 (55.4)	8.9 (48)	4.1 (39.4)	0.4 (32.7)	**7.1 (44.8)**
Mínima rècord °C (°F)	−14.0 (6.8)	−12.3 (9.9)	−7.8 (18)	−2.7 (27.1)	−0.2 (31.6)	5.1 (41.2)	10.7 (51.3)	9.5 (49.1)	2.0 (35.6)	−1.0 (30.2)	−5.9 (21.4)	−11.7 (10.9)	**−14.0 (6.8)**
Precipitació mitjana mm (polzades)	37 (1.46)	29 (1.14)	45 (1.77)	52 (2.05)	62 (2.44)	47 (1.85)	28 (1.1)	53 (2.09)	68 (2.68)	71 (2.8)	73 (2.87)	36 (1.42)	**601 (23.66)**
Mitjana de dies de precipitació	4	5	6	8	9	5	3	6	7	7	6	6	**72**
Mitjana de dies de gelada	17	14	11	1	0	0	0	0	0	1	9	20	**73**
Humitat relativamitjana (%)	80	74	75	72	71	71	66	69	75	73	76	77	**73**

Font: Servei Meteorològic de Catalunya

DADES CLIMÀTIQUES (TEMPERATURA – PRECIPITACIÓ) A PIERA





Document signat electrònicament. Pàgines validades. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. CABALS PLUVIALS DE DISSENY

2.1. PROCÉS DE CÀLCUL

Per a la determinació del cabal de referència Q al punt de desguàs d'una conca o superfície, s'aplicarà el mètode hidrometeorològic donat a la Instrucció 5.2-IC, segons la fórmula:

$$Q = \frac{A \cdot I_t \cdot C}{3{,}6} \cdot K$$ Essent:

C = coeficient mig d'escorrentiu de la conca o superfície drenada.
A = superfície de la conca.
I = intensitat mitjana de precipitació corresponent al període de retorn (T) considerat i a un interval de temps (t) igual al temps de concentració (apartat 2.5).
K = coeficient que depèn de les unitats en que s'expressin Q i A, i que inclou un augment del 20 per cent en Q per tenir en compte l'efecte de les puntes de precipitació. El seu valor el podem trobar a la taula 2-1.

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

2.2. PERÍODE DE RETORN

Direm que el període de retorn d'un cabal és T quan, com a mitjana, aquest cabal es presenta, o és superat un cop cada T anys.

Es recomana prendre períodes de retorn no inferiors als indicats a la taula 1-2.

Tabla 1.2

Mínimos períodos de retorno (años)

Tipo de elemento de drenaje	IMD EN LA VÍA AFECTADA*		
	Alta	Media	Baja
	2000		500
Pasos inferiores con dificultades para desaguar por gravedad	50	25	**
Elementos del drenaje superficial de la plataforma y márgenes	25	10	
Obras de drenaje transversal	100 ***		

2.3. ESTIMACIÓ DE LA PRECIPITACIÓ TOTAL EN 24 HORES (PD) PER A DETERMINATS PERÍODES DE RETORN

La conca a desguassar mitjançant les obres de drenatge de Projecte té un temps de concentració breu, per la qual cosa interessa conèixer les precipitacions màximes per a intervals reduïts de temps (10 minuts, 15 minuts, 20 minuts, etc.). Malgrat això, els observatoris meteorològics propers a la zona, no conten amb registres sistemàtics per aquests intervals, i només disposen de dades diàries.

Deduïm la precipitació dels plànols d'isohietes elaborats per la Direcció General de Carreteres del MOPTMA, com a resultat d'estudis realitzats durant l'any 1993 i 1994, i recomanats a la publicació "Recomanacions sobre mètodes d'estimació d'avingudes màximes" de l'Agència Catlana de l'Aigua (ACA) de la Generalitat de Catalunya.

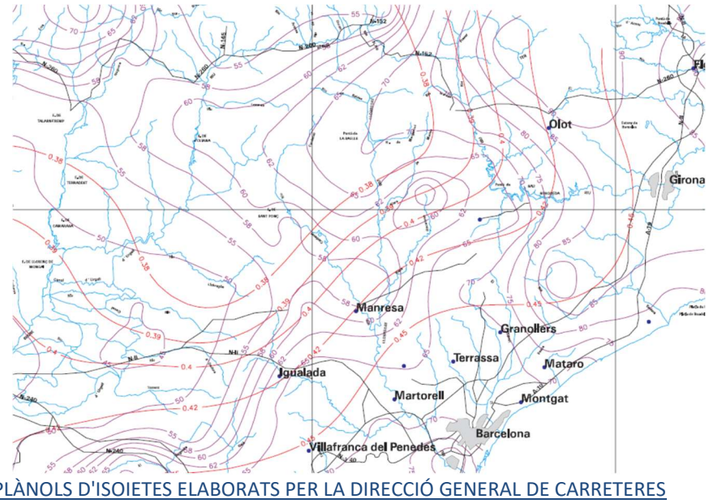
Aquests plànols representen:

- Les corbes de nivell del valor mitjà M de les pluges diàries màximes anuals observades en cada punt del territori
- Les corbes de nivell del seu coeficient de variació Cv (quocient S/M entre la desviació tipus S de les pluges diàries màximes anuals observades i el seu valor mitjà M).

La precipitació total diària corresponent al període de retorn considerat (Pd) es dedueix multiplicant M pel valor corresponent a Cv en el quadre A.4.2.1 de la dita publicació, que correspon a la distribució estadística SQR-ETmáx que és la que sembla reproduir més exactament les pluges a Catalunya.

A la nostre zona de projecte, per a un període de retorn de 25 anys, li correspon uns valors:

LOCALITAT : PIERA				
coeficient de variació	**Intensitt mitja**	**Periode de retorn**	**Coeficient amplificador**	**Precipitació diària**
Cv	P	T	Yt	Pd
0,43	65,00	25	1,900	**123,500**
0,43	65,00	50	2,205	**143,325**
0,43	65,00	100	2,510	**163,150**
0,43	65,00	500	3,311	**215,215**



PLÀNOLS D'ISOIETES ELABORATS PER LA DIRECCIÓ GENERAL DE CARRETERES (MINISTERIO DE FOMENTO)

Document signat electrònicament. Pàgines validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.4. INTENSITAT MITJANA DE PRECIPITACIÓ

La intensitat mitjana It (mm/h) de precipitació que s'emprarà per a l'estimació de cabal de referència s'obtindrà mitjançant la fórmula: (representada a la figura 2-1)

$$\left(I_t / I_d\right) = \left(I_1 / I_d\right)^{\frac{28^{0,1} - t^{0,1}}{0,4}}$$

Essent:

I_d (mm/h) = intensitat mitjana diària de precipitació, corresponent al període de retorn considerat. És igual a $P_d/24$.

P_d (mm) = precipitació total diària corresponent al període de retorn, obtingut a l'apartat 2.3.

I_1 (mm/h) = intensitat horària de precipitació corresponent a l'anterior període de retorn. El valor del quocient I_1/I_d es pren del mapa d'isolínies de la figura 2-2.

t (min) = duració de l' interval referit per I_t, que es prendrà igual al temps de concentració (D) de l'apartat 2.5.

Per a la zona del projecte: I1/Id = 11. Amb aquest valor i el temps de concentració deduirem els valors It/Id, característics de la conca i independents del període de retorn.

Conegut el quocient It/Id, obtindrem It de l'expressió:

$$I1 = \frac{It}{Id} \times \frac{Pd}{24}$$

2.5. TEMPS DE CONCENTRACIÓ (D)

Per a l'obtenció del temps de concentració D (h), es diferencien dos casos:

C.1.- Conques a desguassar mitjançant obres de drenatge transversal;

Ens adrecem a la formulació de la Instrucció 5.2-IC pel cas normal de conques a les quals predomini el temps de recorregut del flux canalitzat per una xarxa de conductes definits, segons la qual:

$$D = 0,3 \cdot ((L/J\ 1/4)\ 0,76)$$

Essent:

L (km) = longitud del curs principal.

J (m/m) = el seu pendent mitjà.

C.2.- Drenatge de la plataforma de la carretera i dels marges que hi vessen,

La fórmula anterior no resulta aplicable. Es farà servir l'àbac de la figura 2-3 donat a la Instrucció 5.2.IC, que donen el temps de concentració en funció del recorregut de l'aigua, la cobertura del terreny i el pendent mig d'aquest recorregut.

2.6. COEFICIENT D'ESCORRENTIU (C)

El coeficient C d'escorrentiu defineix la proporció de la component superficial de la precipitació d'intensitat I, i depèn del quocient entre la precipitació diària Pd corresponent al període de retorn (Apartat 2.3) i el límit d'escorrentiu Po, a partir del qual comença aquesta.

Si la raó Pd/Po fos inferior a la unitat, el coeficient C d'escorrentiu es podrà considerar nul. En cas contrari, el valor de C es podrà obtenir de la fórmula (representada a la Figura 2-4):

El límit d'escorrentiu Po es podrà obtenir de la Taula 2-1, multiplicant els valors que hi apareixen pel coeficient corrector donat per la Figura 2-5. On

C coeficient d'escorrentiu (adimensional)

Pd volum de pluja màxim en un dia (mm)

P'o valor propi de la conca denominat "llindar d'escorrentiu", que representa la quantitat de pluja necessària per a que es produeixi escorrentiu (mm)

El valor de P'o es calcula multiplicant el Po obtingut de la taula 2.1 de la Instrucció de Carreteres 5.2.-I.C. por un multiplicador regional.

El llindar d'escolament segons recomana l'Agència Catalana del Aigua (ACA), ha de ser corregit segons un factor regional r=1,3, pel que el llindar d'escolament corregit ha de ser igual a :

$$P_0' = r \cdot P_0$$

El límit d'escorrentiu Po es podrà obtenir de la Taula 2-1, multiplicant els valors que hi apareixen pel coeficient corrector donat per la Figura 2-5.

Així mateix, en el cas -molt comú- de que no tota la superfície de la conca tingui la mateixa escorrentiu, es determinarà el valor mitjà amb l'expressió:

$$C = \frac{\Sigma\, Ci \cdot Si}{\Sigma\, Si}$$

Essent:

Ci = Coeficient d'escorrentiu de la superfície i

Si = Àrea de la superfície i

Document signat electronicament. Firmes valides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. DEFINICIÓ DE LES OBRES DE DRENATGE PROJECTADES

3.1. MARGES DE LA PLATAFORMA

Correspon als marges de la plataforma interceptats pel desmunt o terraplè de la traça, amb una superfície no superior a les 3 Ha.

L'escorrentiu superficial incideix pel marge sense una llera clarament definida i es canalitzat, bé per la xarxa de desguàs projectada, o bé a través de la cuneta juntament amb l'escorrentiu de la pròpia plataforma.

Es tractarà d'una carretera convencional que no presenta límits als costats de la calçada (a excepció de la zona urbana on ja existeix una xarxa de drenatge que desguassa cap la Riera de Ca n'Aguilera). Per tant, el sistema d'evacuació de l'escorrentiu es realitza conduint l'aigua, en les zones de desmunt, sobre la cuneta revestida situada a l'extrem de la calçada o, en les zones de terraplè, sobre la cuneta de guarda a peu de terraplè.

Així, per tal de donar continuïtat a les cunetes dels terrenys adjacents, en les zones de desmunt es defineix, al final del voral, una cuneta revestida en formigó de secció triangular, asimètrica i de 1,00m d'amplada total i 0,15m de fondària, amb talussos 4H/1V i 1H/1V

A les zones en terraplè, les aigües recollides a la plataforma són canalitzades cap a l'extrem del talús del terraplè i desguassen sobre la cuneta en terres a peu de terraplè, de tal forma que desguassa finalment de forma natural fins els cursos d'aigua adjacents o, en el cas d'existir, a la xarxa de clavegueram.

Així mateix, sempre que ha estat possible s'aprofita la presència dels elements de drenatge existents: canalitzacions sota calçada (obres de drenatge transversal d'1m de diàmetre que en alguns cassos hauran de perllongar-se), cunetes adossades a l'extrem de voral en zones de desmunt o cunetes de guarda a peu de terraplè de la carreteres per conduir les aigües plujanes cap el seu desguassament..

4. DIMENSIONAMENT DE LES CONDUCCIONS

4.1. INTRODUCCIÓ

A qualsevol punt de la xarxa de drenatge superficial de la plataforma i als seus marges s'haurà de complir que, pel cabal de referència (2.1) que li correspongui, tant el calat com la velocitat del corrent que tingui associada, respectin les limitacions funcionals següents:

- Es considerarà que la conducció pot omplir-se fins a un 80%
- A la xarxa unitària de clavegueram, el diàmetre mínim de tub que es pot emprar és de 500 mm en col·lectors i 400mm en escomeses i embornals.
- A la xarxa de canalització d'aigües pluvials, el diàmetre mínim de tub que es pot emprar és de 800 mm.
- A la canalització de petits torrents i passos transversals el diàmetre mínim de tub serà de 2000 mm.
- les limitacions en quant a velocitats seran, quan els pendents a les que s'hagin d'adaptar les canalitzacions ho permetin, les següents:
  - velocitat cabal mínim => v > 0,6 m/s
  - velocitat cabal màxim => 0,6 m/s < v < 8 m/s

4.2. DIMENSIONAMENT DE LES CONDUCCIONS

Les millores adoptades als diversos trams de la carretera BV-4243 no modifiquen cap conca aportant ni infereixen en cap desguàs existent.

S'han estimat una sèrie de cabals màxims per a cada situació i comprovat el seu correcte funcionament.

Tanmateix s'ha portat a terme similar sistemàtica per la comprovació de les cunetes.

4.3. FÓRMULA DE MANNING-STRICKLER

Excepte en el cas que es justifiqui el contrari, per estimar la capacitat de desguàs als elements on la pèrdua d'energia sigui deguda al fregament amb conduccions o conductes de parets rugoses en règim turbulent, es farà servir la fórmula de Manning-Strickler (Figura 4.1).

$$Q = v \cdot S = S \cdot R^{2/3} \cdot J^{1/2} \cdot K$$

Document signat electrònicament. Pàmines vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Essent:

v = la velocitat mitjana del corrent.

Q = el cabal desguassat

S = l'àrea de la seva secció.

R = S/p el seu radi hidràulic.

p = el perímetre mullat.

J = el pendent de la línia d'energia. Quan el règim pugui considerar-se uniforme, es prendrà igual al pendent longitudinal de l'element.

K = coeficient de rugositat, en funció de les característiques del material i superfície interior de la conducció. Segons la Instrucció 5.2-IC:

- terra natural sense vegetació: K = 40
- tub de formigó vibro premsat i formigó armat: K = 75
- canonades de PVC i polietilè: K=110

Per a pendents J superiors al 0,5 per cent, es podrà admetre que la secció més desfavorable de l'element -allà on el calat resulta major- és la d'aigües avall. Per pendents inferiors (Figura 4-2) es podrà admetre que l'alçada de la làmina d'aigua al punt de desguàs es va incrementant aigües amunt, amb un creixement suau, atenuat per una eventual reducció progressiva del cabal aportat. En aquestes condicions els calats més grans es presentaran a la secció inicial (aigües amunt), i la seva estimació es podrà realitzar sumant al calat a la secció final (aigües avall), -calculat mitjançant la fórmula de Manning-Strickler amb J=0,005-, un increment igual a:

$$a \cdot L \cdot (0{,}005 - J)$$

Essent:

L = la longitud de l'element.

a = un coeficient el valor del qual és 0,5 als casos normals en que el cabal es va incorporant progressivament en tota la longitud de l'element, i 1 si tot el cabal entra pel seu extrem d'aigües amunt.

4.4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS DE DRENATGE PROJECTADES

Es realitzaran diverses millores en les OD's existents (perllongacions i resituació de pous de recollida en cuneta i/o broquets de sortida).

Es projecta una nova obra de drenatge en i un pas salva cunetes (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un drenatge longitudinal per donar pas sota un accés a parcel.la i constarà d'un tub de d.600mm amb broquets a cada costat per donar continuïtat a la cuneta del marge esquerra de la carretera.

En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera.

.

A continuació es fa un resum de les actuacions a les obres de drenatge noves i també les existents.

P.K. ODT	0+758	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	COL.LECTORS	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.	ZONA URBANA	D.1000 form.
LONGITUD	9,9m + 2x2b0m	9,0m + 1x1,0m+1x2,0m		9,3m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	2 X BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	A MANTENIR.	A MANTENIR	A MANTENIR	A MANTENIR
SITUACIÓ	0+742	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	COL.LECTORS	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	NETEJA INTERIOR	NETEJA INTERIOR	ZONA URBANA	NETEJA INTERIOR
EXTREMS	NETEJA INTERIOR	NETEJA INTERIOR		NETEJA INTERIOR

P.K. ODT	1+783	2+038	2+230	2+339
TIPUS O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	NO EXISTENT	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.		D.1000 form.
LONGITUD	15,2m + 1x1,0m+1x2,0m	11,2m + 1x1,0m+1x2,0m		14,5m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	1 x POU + 1 x BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	A PERLLONGAR	A MANTENIR	NOVA O.D.	A MANTENIR
SITUACIÓ	1+597	2+038	2+230	2+339
TIPUS O.D.	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	D.1000 form.	NETEJA INTERIOR	D.1000 form.	NETEJA INTERIOR
EXTREMS	PERLLONG.2,0m + ESCOLLERA	NETEJA INTERIOR	8,00m diam 1000 + 2 x BROQUET	NETEJA INTERIOR

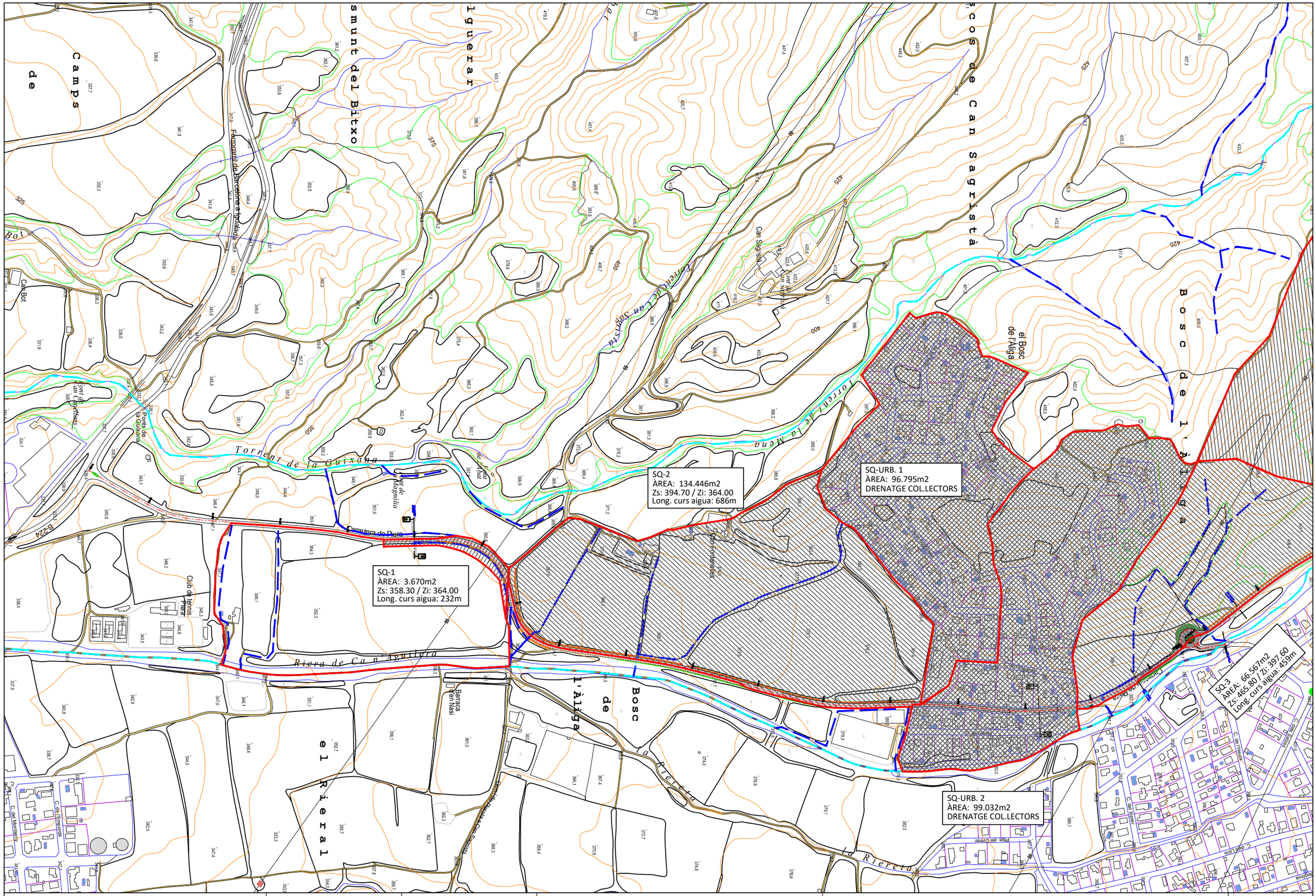
Document signat electrònicament. Pàgines vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

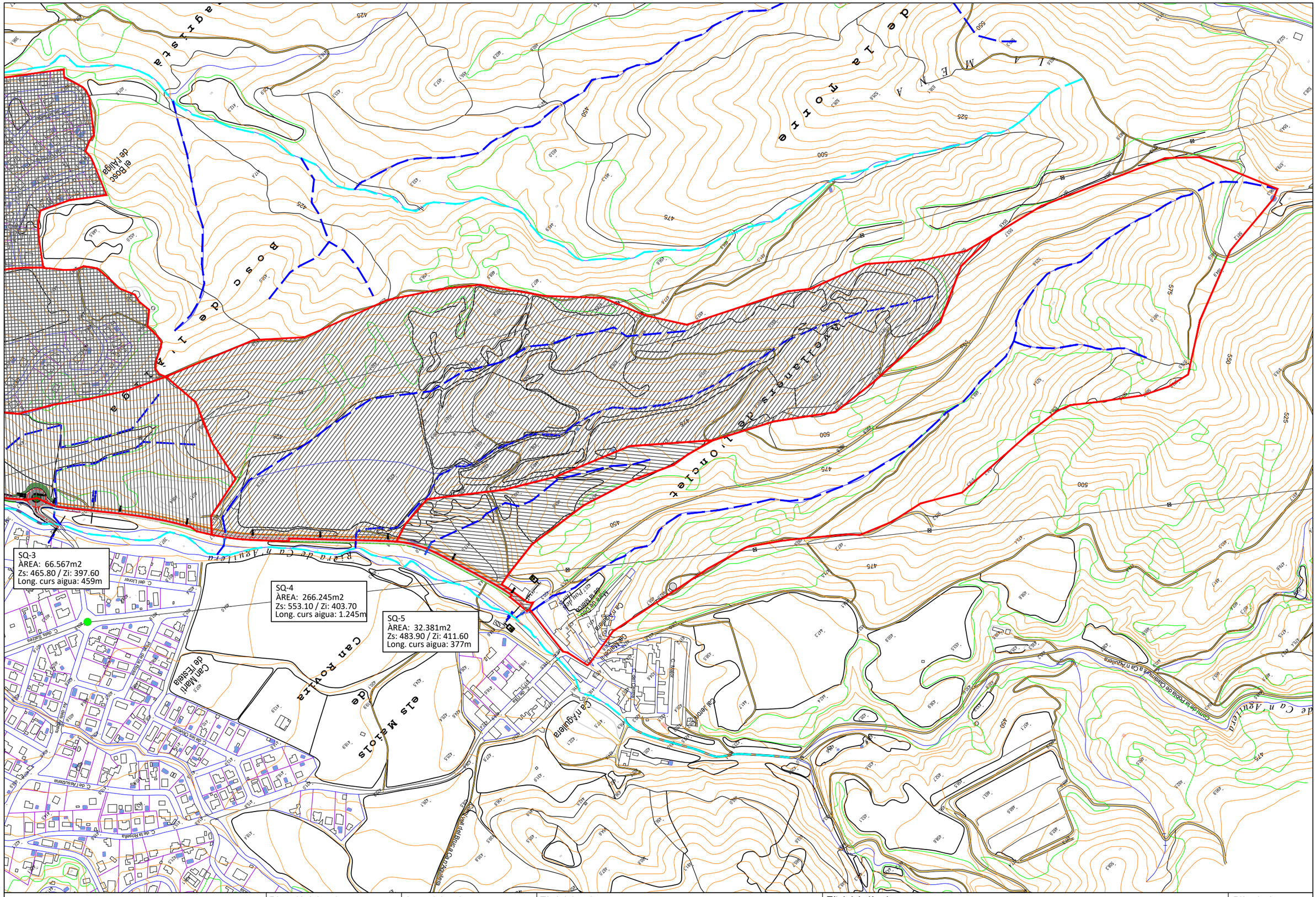
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. CÀLCUL DELS CABALS (MÈTODE RACIONAL)

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat


SQ-1
ÀREA: 3.670m2
Zs: 358.30 / Zi: 364.00
Long. curs aigua: 232m
SQ-2
ÀREA: 134.446m2
Zs: 394.70 / Zi: 364.00
Long. curs aigua: 686m
SQ-URB. 1
ÀREA: 96.795m2
DRENATGE COL.LECTORS
SQ-URB. 2
ÀREA: 99.032m2
DRENATGE COL.LECTORS
SQ-3
ÀREA: 66.567m2
Zs: 465.80 / Zi: 397.60
Long. curs aigua: 459m
Torrent de la Guixana
Riera de Ca n'Aguilera
Torrent de la Mena
Carretera de Piera
Camí de Can Sagristà
Bosc de l'Àliga
Bosc de Can Sagristà
el Bosc de l'Alga
el Rierol
Camps de Bot
Ca n'Aguilera
Ca n'Aguilera
Ponts de la Guixana
Font de Can Cuyàs
Club de tennis Piera
Barraca d'en Nasi
Pont de Can Sagristà
Pont Pedregós
Ferrocarril de Barcelona a Igualada per Manresa
Camí de Can Sagristà
Camí de Can Sagristà
Camí de Can Sagristà



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Pabxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX DRENATGE PLANTA SITUACIÓ CONQUES	Plànol número A6.1
				Codi: 7584PC01 / Escala: 10.000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES / Data: MAIG 2025	Full: 1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETERMINACIÓ DE L'UMBRAL D'ESCORRENTIU Po (mm) SUBCONCA 1

Coef correct = 1,00 Po (inicial) = 5,0 mm **Po = 5 mm**

ús del sol	superf (%)	pend (%)	caract hidrol	Po (mm) A	B	C	D	grup de sol (%) A	B	C	D	Po (mm)
guaret	50,00	≥ 3	R	15	8	6	4		100			4,0
		≥ 3	N	17	11	8	6					0,0
		< 3	R/N	20	14	11	8					0,0
conreus en filera		≥ 3	R	23	16	8	6					0,0
		≥ 3	N	25	16	11	8					0,0
		< 3	R/N	28	19	14	11					0,0
cereals d'hivern		≥ 3	R	29	17	10	8					0,0
		≥ 3	N	32	19	12	10					0,0
		< 3	R/N	34	21	14	12					0,0
rotació conreus pobres		≥ 3	R	26	15	9	6					0,0
		≥ 3	N	28	17	11	8					0,0
		< 3	R/N	30	19	13	10					0,0
rotació conreus densos		≥ 3	R	37	20	12	9					0,0
		≥ 3	N	42	23	14	11					0,0
		< 3	R/N	47	25	16	13					0,0
praderies		≥ 3	pobre	24	14	8	6					0,0
		≥ 3	mitja	53	23	14	9					0,0
		≥ 3	bona		33	18	13					0,0
		≥ 3	m. bona		41	22	15					0,0
		< 3	pobre	58	25	12	7					0,0
		< 3	mitja		35	17	10					0,0
		< 3	bona			22	14					0,0
		< 3	m. bona			25	16					0,0
plantacions regulars d'aprofitament forestal		≥ 3	pobre	62	26	15	10					0,0
		≥ 3	mitja		34	19	14					0,0
		≥ 3	bona		42	22	15					0,0
		< 3	pobre		34	19	14					0,0
		< 3	mitja		42	22	15					0,0
		< 3	bona		50	25	16					0,0
masses forestals (boscos, matolls, etc.)			m. clara	40	17	8	5					0,0
			clara	60	24	14	10					0,0
			mitja		34	22	16					0,0
	0,00		espessa		47	31	23		100			0,0
			m. esp.		65	43	33					0,0

tipus de sol	superf (%)	pendent							Po (mm)
roques permeables	15,00	≥ 3		3					0,5
		< 3		5					0,0
roques impermeables	15,00	≥ 3	≥ 3	2					0,3
		< 3	< 3	4					0,0
ferms granulars (no pavim)				2					0,0
empedrats				1,5					0,0
paviments (betum/formi	20,00			1					0,2
	100,00								5,0

(N = conreu segons les corbes de nivell, R = conreu segons la línia de màxima pendent)

CÀLCUL CABALS DE PROJECTE SUBCONCA 1

Nom de la conca	*SUBCONCA 1*

Escorrentiu	Po	Regió β
	5	1022

T (anys)	Màxima precipitació (Pd)	Pd'	ka	C	β	C'
2	58,57	58,57	1	0,72	1,62	**0,57**
5	82,10	82,10	1	0,81	1,91	**0,63**
10	99,71	99,71	1	0,85	2,05	**0,66**
25	123,50	123,50	1	0,89	2,05	**0,73**
50	143,33	143,33	1	0,91	2,05	**0,77**
100	163,15	163,15	1	0,92	2,05	**0,80**
200	184,99	184,99	1	0,94	2,05	**0,83**
500	215,22	215,22	1	0,95	2,05	**0,86**

Temps de concentració			Kirpich	
Alçada max	364,00	m		
Alçada min	358,30	m	0,09	hores
Longitud tram + llarg	0,232	km	5,38	minuts
Diferència	5,70	m		
Pendent	0,02457	m/m		

Àrea de la conca (Km2)	0,00367		[I1/Id]=	11	
T (anys)	Màxima precipitació (Pd')	Id	Exponent segonsTc	Int. mèdia It (mm/h) [I1/Id]	Cabal Racional (m3/s)
2	58,57	2,44	1,54	98,407	0,057
5	82,10	3,42	1,54	137,945	0,088
10	99,71	4,15	1,54	167,544	0,114
25	123,50	5,15	1,54	207,518	0,154
50	143,33	5,97	1,54	240,830	0,189
100	163,15	6,80	1,54	274,143	0,224
200	184,99	7,71	1,54	310,841	0,263
500	215,22	8,97	1,54	361,628	0,317

Resultados:

T (años)	Area (km2)	Pd (mm)	It (mm/h)	C	Q (m3/s)
2	0,00367	58,57	98,41	0,57	0,057
5	0,00367	82,10	137,95	0,63	0,088
10	0,00367	99,71	167,54	0,66	0,114
25	**0,00367**	**123,50**	**207,52**	**0,73**	**0,154**
50	**0,00367**	**143,33**	**240,83**	**0,77**	**0,189**
100	**0,00367**	**163,15**	**274,14**	**0,80**	**0,224**
200	0,00367	184,99	310,84	0,83	0,263
500	**0,00367**	**215,22**	**361,63**	**0,86**	**0,317**

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

Codi Segur de Verificació (CSV) 10d2a507e926326d4da0... Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETERMINACIÓ DE L'UMBRAL D'ESCORRENTIU Po (mm) SUBCONCA 2

Coef correct = 1,00 Po (inicial) = 20,3 mm **Po = 20 mm**

ús del sol	superf (%)	pend (%)	caract hidrol	Po (mm) A	B	C	D	grup de sol (%) A	B	C	D	Po (mm)
guaret		≥ 3	R	15	8	6	4					0,0
		≥ 3	N	17	11	8	6					0,0
		< 3	R/N	20	14	11	8					0,0
conreus en filera		≥ 3	R	23	16	8	6					0,0
		≥ 3	N	25	16	11	8					0,0
		< 3	R/N	28	19	14	11					0,0
cereals d'hivern		≥ 3	R	29	17	10	8					0,0
		≥ 3	N	32	19	12	10					0,0
		< 3	R/N	34	21	14	12					0,0
rotació conreus pobres		≥ 3	R	26	15	9	6					0,0
		≥ 3	N	28	17	11	8					0,0
		< 3	R/N	30	19	13	10					0,0
rotació conreus densos		≥ 3	R	37	20	12	9					0,0
		≥ 3	N	42	23	14	11					0,0
		< 3	R/N	47	25	16	13					0,0
praderies		≥ 3	pobre	24	14	8	6					0,0
		≥ 3	mitja	53	23	14	9					0,0
	45,00	≥ 3	bona		33	18	13		100			14,9
		≥ 3	m. bona		41	22	15					0,0
		< 3	pobre	58	25	12	7					0,0
	15,00	< 3	mitja		35	17	10		100			5,3
		< 3	bona			22	14					0,0
		< 3	m. bona			25	16					0,0
plantacions regulars d'aprofitament forestal		≥ 3	pobre	62	26	15	10					0,0
		≥ 3	mitja		34	19	14					0,0
		≥ 3	bona		42	22	15					0,0
		< 3	pobre		34	19	14					0,0
		< 3	mitja		42	22	15					0,0
		< 3	bona		50	25	16					0,0
masses forestals (boscos, matolls, etc.)			m. clara	40	17	8	5					0,0
			clara	60	24	14	10					0,0
	30,00		mitja		34	22	16					0,0
			espessa		47	31	23		100			0,0
			m. esp.		65	43	33					0,0

tipus de sol	superf (%)	pendent							Po (mm)
roques permeables	5,00	≥ 3		3					0,2
		< 3		5					0,0
roques impermeables		≥ 3	≥ 3	2					0,0
		< 3	< 3	4					0,0
ferms granulars (no pavim)				2					0,0
empedrats				1,5					0,0
paviments (betum/formi	5,00			1					0,1
	100,00								20,3

(N = conreu segons les corbes de nivell, R = conreu segons la línia de màxima pendent)

CÀLCUL CABALS DE PROJECTE SUBCONCA 2

Nom de la conca	*SUBCONCA 2*

Escorrentiu	Po	Regió β
	20	1022

T (anys)	Màxima precipitació (Pd)	Pd'	ka	C	β	C'
2	58,57	58,57	1	0,26	1,62	**0,12**
5	82,10	82,10	1	0,37	1,91	**0,17**
10	99,71	99,71	1	0,44	2,05	**0,20**
25	123,50	123,50	1	0,51	2,05	**0,27**
50	143,33	143,33	1	0,56	2,05	**0,31**
100	163,15	163,15	1	0,61	2,05	**0,36**
200	184,99	184,99	1	0,65	2,05	**0,40**
500	215,22	215,22	1	0,70	2,05	**0,45**

Temps de concentració			Kirpich	
Alçada max	394,70	m		
Alçada min	364,00	m	0,16	hores
Longitud tram + llarg	0,686	km	9,85	minuts
Diferència	30,70	m		
Pendent	0,04475	m/m		

Àrea de la conca (Km2)	0,134446		[I1/Id]=	11	
T (anys)	Màxima precipitació (Pd')	Id	Exponent segonsTc	Int. mèdia It (mm/h) [I1/Id]	Cabal Racional (m3/s)
2	58,57	2,44	1,42	73,150	0,334
5	82,10	3,42	1,42	102,540	0,642
10	99,71	4,15	1,42	124,542	0,939
25	123,50	5,15	1,42	154,256	1,536
50	143,33	5,97	1,42	179,018	2,104
100	163,15	6,80	1,42	203,781	2,726
200	184,99	7,71	1,42	231,060	3,465
500	215,22	8,97	1,42	268,812	4,564

Resultados:

T (años)	Area (km2)	Pd (mm)	It (mm/h)	C	Q (m3/s)
2	0,134446	58,57	73,15	0,12	0,334
5	0,134446	82,10	102,54	0,17	0,642
10	0,134446	99,71	124,54	0,20	0,939
25	**0,134446**	**123,50**	**154,26**	**0,27**	**1,536**
50	**0,134446**	**143,33**	**179,02**	**0,31**	**2,104**
100	**0,134446**	**163,15**	**203,78**	**0,36**	**2,726**
200	0,134446	184,99	231,06	0,40	3,465
500	**0,134446**	**215,22**	**268,81**	**0,45**	**4,564**

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

Codi Segur de Verificació (CSV) 10d2e507e926326d4da0... Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETERMINACIÓ DE L'UMBRAL D'ESCORRENTIU Po (mm) SUBCONCA 3

Coef correct = 1,00 Po (inicial) = 30,7 mm **Po = 31 mm**

ús del sol	superf (%)	pend (%)	caract hidrol	Po (mm) A	B	C	D	grup de sol (%) A	B	C	D	Po (mm)
guaret		≥ 3	R	15	8	6	4					0,0
		≥ 3	N	17	11	8	6					0,0
		< 3	R/N	20	14	11	8					0,0
conreus en filera		≥ 3	R	23	16	8	6					0,0
		≥ 3	N	25	16	11	8					0,0
		< 3	R/N	28	19	14	11					0,0
cereals d'hivern		≥ 3	R	29	17	10	8					0,0
		≥ 3	N	32	19	12	10					0,0
		< 3	R/N	34	21	14	12					0,0
rotació conreus pobres		≥ 3	R	26	15	9	6					0,0
		≥ 3	N	28	17	11	8					0,0
		< 3	R/N	30	19	13	10					0,0
rotació conreus densos		≥ 3	R	37	20	12	9					0,0
		≥ 3	N	42	23	14	11					0,0
		< 3	R/N	47	25	16	13					0,0
praderies		≥ 3	pobre	24	14	8	6					0,0
		≥ 3	mitja	53	23	14	9					0,0
	25,00	≥ 3	bona		33	18	13		100			8,3
		≥ 3	m. bona		41	22	15					0,0
		< 3	pobre	58	25	12	7					0,0
	15,00	< 3	mitja		35	17	10		100			5,3
		< 3	bona			22	14					0,0
		< 3	m. bona			25	16					0,0
plantacions regulars d'aprofitament forestal		≥ 3	pobre	62	26	15	10					0,0
		≥ 3	mitja		34	19	14					0,0
		≥ 3	bona		42	22	15					0,0
		< 3	pobre		34	19	14					0,0
		< 3	mitja		42	22	15					0,0
		< 3	bona		50	25	16					0,0
masses forestals (boscos, matolls, etc.)			m. clara	40	17	8	5					0,0
			clara	60	24	14	10					0,0
	50,00		mitja		34	22	16		100			17,0
			espessa		47	31	23					0,0
			m. esp.		65	43	33					0,0

tipus de sol	superf (%)	pendent		Po (mm)
roques permeables	5,00	≥ 3		0,2
		< 3		0,0
roques impermeables		≥ 3	≥ 3	0,0
		< 3	< 3	0,0
ferms granulars (no pavim)				0,0
empedrats				0,0
paviments (betum/formi	5,00			0,1
	100,00			30,7

(N = conreu segons les corbes de nivell, R = conreu segons la línia de màxima pendent)

CÀLCUL CABALS DE PROJECTE SUBCONCA 3

Nom de la conca	*SUBCONCA 3*

Escorrentiu	Po	Regió β
	31	1022

T (anys)	Màxima precipitació (Pd)	Pd'	ka	C	β	C'
2	58,57	58,57	1	0,13	1,62	**0,03**
5	82,10	82,10	1	0,23	1,91	**0,06**
10	99,71	99,71	1	0,29	2,05	**0,09**
25	123,50	123,50	1	0,36	2,05	**0,14**
50	143,33	143,33	1	0,41	2,05	**0,18**
100	163,15	163,15	1	0,46	2,05	**0,22**
200	184,99	184,99	1	0,50	2,05	**0,26**
500	215,22	215,22	1	0,55	2,05	**0,30**

Temps de concentració			Kirpich	
Alçada max	465,80	m		
Alçada min	397,60	m	0,08	hores
Longitud tram + llarg	0,459	km	4,55	minuts
Diferència	68,20	m		
Pendent	0,14858	m/m		

Àrea de la conca (Km2)	0,066567		[I1/Id]=	11	
T (anys)	Màxima precipitació (Pd')	Id	Exponent segonsTc	Int. mèdia It (mm/h) [I1/Id]	Cabal Racional (m3/s)
2	58,57	2,44	1,57	106,511	0,054
5	82,10	3,42	1,57	149,305	0,171
10	99,71	4,15	1,57	181,341	0,297
25	123,50	5,15	1,57	224,608	0,583
50	143,33	5,97	1,57	260,663	0,870
100	163,15	6,80	1,57	296,719	1,194
200	184,99	7,71	1,57	336,439	1,592
500	215,22	8,97	1,57	391,409	2,202

Resultados:

T (años)	Area (km2)	Pd (mm)	It (mm/h)	C	Q (m3/s)
2	0,066567	58,57	106,51	0,03	0,054
5	0,066567	82,10	149,31	0,06	0,171
10	0,066567	99,71	181,34	0,09	0,297
25	**0,066567**	**123,50**	**224,61**	**0,14**	**0,583**
50	**0,066567**	**143,33**	**260,66**	**0,18**	**0,870**
100	**0,066567**	**163,15**	**296,72**	**0,22**	**1,194**
200	0,066567	184,99	336,44	0,26	1,592
500	**0,066567**	**215,22**	**391,41**	**0,30**	**2,202**

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

Codi Segur de Verificació (CSV) 10...507... Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETERMINACIÓ DE L'UMBRAL D'ESCORRENTIU Po (mm) SUBCONCA 4

Coef correct = 1,00 Po (inicial) = 30,8 mm **Po = 31 mm**

ús del sol	superf (%)	pend (%)	caract hidrol	Po (mm) A	B	C	D	grup de sol (%) A	B	C	D	Po (mm)
guaret		≥ 3	R	15	8	6	4					0,0
		≥ 3	N	17	11	8	6					0,0
		< 3	R/N	20	14	11	8					0,0
conreus en filera		≥ 3	R	23	16	8	6					0,0
		≥ 3	N	25	16	11	8					0,0
		< 3	R/N	28	19	14	11					0,0
cereals d'hivern		≥ 3	R	29	17	10	8					0,0
		≥ 3	N	32	19	12	10					0,0
		< 3	R/N	34	21	14	12					0,0
rotació conreus pobres		≥ 3	R	26	15	9	6					0,0
		≥ 3	N	28	17	11	8					0,0
		< 3	R/N	30	19	13	10					0,0
rotació conreus densos		≥ 3	R	37	20	12	9					0,0
		≥ 3	N	42	23	14	11					0,0
		< 3	R/N	47	25	16	13					0,0
praderies		≥ 3	pobre	24	14	8	6					0,0
		≥ 3	mitja	53	23	14	9					0,0
	15,00	≥ 3	bona		33	18	13		100			5,0
		≥ 3	m. bona		41	22	15					0,0
		< 3	pobre	58	25	12	7					0,0
	10,00	< 3	mitja		35	17	10		100			3,5
		< 3	bona			22	14					0,0
		< 3	m. bona			25	16					0,0
plantacions regulars d'aprofitament forestal		≥ 3	pobre	62	26	15	10					0,0
		≥ 3	mitja		34	19	14					0,0
		≥ 3	bona		42	22	15					0,0
		< 3	pobre		34	19	14					0,0
		< 3	mitja		42	22	15					0,0
		< 3	bona		50	25	16					0,0
masses forestals (boscos, matolls, etc.)			m. clara	40	17	8	5					0,0
			clara	60	24	14	10					0,0
	65,00		mitja		34	22	16		100			22,1
			espessa		47	31	23					0,0
			m. esp.		65	43	33					0,0

tipus de sol	superf (%)	pendent		Po (mm)
roques permeables	5,00	≥ 3		0,2
		< 3		0,0
roques impermeables	3,00	≥ 3	≥ 3	0,1
		< 3	< 3	0,0
ferms granulars (no pavim)				0,0
empedrats				0,0
paviments (betum/formi	2,00			0,0
	100,00			30,8

(N = conreu segons les corbes de nivell, R = conreu segons la línia de màxima pendent)

CÀLCUL CABALS DE PROJECTE SUBCONCA 4

Nom de la conca	*SUBCONCA 4*

Escorrentiu	Po	Regió β
	31	1022

T (anys)	Màxima precipitació (Pd)	Pd'	ka	C	β	C'
2	58,57	58,57	1	0,13	1,62	**0,03**
5	82,10	82,10	1	0,23	1,91	**0,06**
10	99,71	99,71	1	0,29	2,05	**0,09**
25	123,50	123,50	1	0,36	2,05	**0,14**
50	143,33	143,33	1	0,41	2,05	**0,18**
100	163,15	163,15	1	0,46	2,05	**0,22**
200	184,99	184,99	1	0,50	2,05	**0,26**
500	215,22	215,22	1	0,55	2,05	**0,30**

Temps de concentració			Kirpich	
Alçada max	553,10	m		
Alçada min	403,70	m	0,18	hores
Longitud tram + llarg	1,245	km	10,66	minuts
Diferència	149,40	m		
Pendent	0,12000	m/m		

Àrea de la conca (Km2)	0,266245		[I1/Id]=	11	
T (anys)	Màxima precipitació (Pd')	Id	Exponent segonsTc	Int. mèdia It (mm/h) [I1/Id]	Cabal Racional (m3/s)
2	58,57	2,44	1,40	70,265	0,141
5	82,10	3,42	1,40	98,496	0,450
10	99,71	4,15	1,40	119,630	0,783
25	123,50	5,15	1,40	148,173	1,539
50	143,33	5,97	1,40	171,959	2,295
100	163,15	6,80	1,40	195,744	3,151
200	184,99	7,71	1,40	221,947	4,200
500	215,22	8,97	1,40	258,211	5,810

Resultados:

T (años)	Area (km2)	Pd (mm)	It (mm/h)	C	Q (m3/s)
2	0,266245	58,57	70,27	0,03	0,141
5	0,266245	82,10	98,50	0,06	0,450
10	0,266245	99,71	119,63	0,09	0,783
25	**0,266245**	**123,50**	**148,17**	**0,14**	**1,539**
50	**0,266245**	**143,33**	**171,96**	**0,18**	**2,295**
100	**0,266245**	**163,15**	**195,74**	**0,22**	**3,151**
200	0,266245	184,99	221,95	0,26	4,200
500	**0,266245**	**215,22**	**258,21**	**0,30**	**5,810**

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

Codi Segur de Verificació (CSV) 10d2a507e926326d4da0... Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETERMINACIÓ DE L'UMBRAL D'ESCORRENTIU Po (mm) SUBCONCA 5

Coef correct = 1,00 Po (inicial) = 29,5 mm **Po = 30 mm**

ús del sol	superf (%)	pend (%)	caract hidrol	Po (mm) A	B	C	D	grup de sol (%) A	B	C	D	Po (mm)
guaret	50,00	≥ 3	R	15	8	6	4					0,0
		≥ 3	N	17	11	8	6					0,0
		< 3	R/N	20	14	11	8					0,0
conreus en filera		≥ 3	R	23	16	8	6					0,0
		≥ 3	N	25	16	11	8					0,0
		< 3	R/N	28	19	14	11					0,0
cereals d'hivern		≥ 3	R	29	17	10	8					0,0
		≥ 3	N	32	19	12	10					0,0
		< 3	R/N	34	21	14	12					0,0
rotació conreus pobres		≥ 3	R	26	15	9	6					0,0
		≥ 3	N	28	17	11	8					0,0
		< 3	R/N	30	19	13	10					0,0
rotació conreus densos		≥ 3	R	37	20	12	9					0,0
		≥ 3	N	42	23	14	11					0,0
		< 3	R/N	47	25	16	13					0,0
praderies		≥ 3	pobre	24	14	8	6					0,0
		≥ 3	mitja	53	23	14	9					0,0
		≥ 3	bona		33	18	13					0,0
	50,00	≥ 3	m. bona		41	22	15		100			20,5
		< 3	pobre	58	25	12	7					0,0
		< 3	mitja		35	17	10					0,0
		< 3	bona			22	14					0,0
		< 3	m. bona			25	16					0,0
plantacions regulars d'aprofitament forestal		≥ 3	pobre	62	26	15	10					0,0
		≥ 3	mitja		34	19	14					0,0
	20,00	≥ 3	bona		42	22	15		100			8,4
		< 3	pobre		34	19	14					0,0
		< 3	mitja		42	22	15					0,0
		< 3	bona		50	25	16					0,0
masses forestals (boscos, matolls, etc.)			m. clara	40	17	8	5					0,0
			clara	60	24	14	10					0,0
			mitja		34	22	16					0,0
			espessa		47	31	23					0,0
			m. esp.		65	43	33					0,0

tipus de sol	superf (%)	pendent		Po (mm)
roques permeables	10,00	≥ 3		0,3
		< 3		0,0
roques impermeables	10,00	≥ 3	≥ 3	0,2
		< 3	< 3	0,0
ferms granulars (no pavim)				0,0
empedrats				0,0
paviments (betum/formi	10,00			0,1
	150,00	«		29,5

(N = conreu segons les corbes de nivell, R = conreu segons la línia de màxima pendent)

CÀLCUL CABALS DE PROJECTE SUBCONCA 5

Nom de la conca	*SUBCONCA 5*

Escorrentiu	Po	Regió β
	30	1022

T (anys)	Màxima precipitació (Pd)	Pd'	ka	C	β	C'
2	58,57	58,57	1	0,14	1,62	**0,03**
5	82,10	82,10	1	0,24	1,91	**0,07**
10	99,71	99,71	1	0,30	2,05	**0,10**
25	123,50	123,50	1	0,37	2,05	**0,15**
50	143,33	143,33	1	0,42	2,05	**0,19**
100	163,15	163,15	1	0,47	2,05	**0,23**
200	184,99	184,99	1	0,51	2,05	**0,27**
500	215,22	215,22	1	0,56	2,05	**0,32**

Temps de concentració

			Kirpich	
Alçada max	483,90	m		
Alçada min	411,60	m	0,06	hores
Longitud tram + llarg	0,377	km	3,55	minuts
Diferència	72,30	m		
Pendent	0,19178	m/m		

Àrea de la conca (Km2)	0,066567		[I1/Id]=	11	
T (anys)	**Màxima precipitació (Pd')**	**Id**	**Exponent segonsTc**	**Int. mèdia It (mm/h) [I1/Id]**	**Cabal Racional (m3/s)**
2	58,57	2,44	1,62	119,562	0,074
5	82,10	3,42	1,62	167,599	0,213
10	99,71	4,15	1,62	203,561	0,361
25	123,50	5,15	1,62	252,129	0,695
50	143,33	5,97	1,62	292,602	1,026
100	163,15	6,80	1,62	333,075	1,401
200	184,99	7,71	1,62	377,662	1,859
500	215,22	8,97	1,62	439,368	2,560

Resultados:

T (años)	Area (km2)	Pd (mm)	It (mm/h)	C	Q (m3/s)
2	0,066567	58,57	119,56	0,03	0,074
5	0,066567	82,10	167,60	0,07	0,213
10	0,066567	99,71	203,56	0,10	0,361
25	**0,066567**	**123,50**	**252,13**	**0,15**	**0,695**
50	**0,066567**	**143,33**	**292,60**	**0,19**	**1,026**
100	**0,066567**	**163,15**	**333,08**	**0,23**	**1,401**
200	0,066567	184,99	377,66	0,27	1,859
500	**0,066567**	**215,22**	**439,37**	**0,32**	**2,560**

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

Codi Segur de Verificació (CSV) 10...507... Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6. CÀLCUL DE LES SECCIONS HIRÀULIQUES DEL TRAM

	SECCIÓ TUB CIRCULAR		SECCIÓ TUB CIRCULAR		SECCIÓ TUB CIRCULAR		SECCIÓ TUB CIRCULAR	
	Cabal de càlcul T= 100 anys		Cabal de càlcul T= 500 anys		Cabal de càlcul T= 100 anys		Cabal de càlcul T= 500 anys	
	SQ1+1/4SQ2		**SQ1+1/4SQ2**		**3/4 SQ2**		**3/4 SQ2**	
	OD. PK 0+758 (EXIST)		OD. PK 0+758 (EXIST)		OD. PK 0+900 (EXIST)		OD. PK 0+900 (EXIST)	
	FORMIGÓ D1000		FORMIGÓ D1000		FORMIGÓ D1000		FORMIGÓ D1000	
CABAL DE CÀLCUL	Qc	0,905m3/s	Qc	1,458m3/s	Qc	2,045m3/s	Qc	3,423m3/s
	SQ1	0,224	SQ1	0,317	3/4 SQ2	2,045	3/4 SQ2	3,423
	1/4 SQ2	0,682	1/4 SQ2	1,141				
PENDENT	j	2,000%	j	2,000%	j	2,000%	j	2,000%
COEFICIENT DE RUGOSITAT	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s
SECCIÓ PLENA								
AMPLADA DE LA BASE	D	1,000m	D	1,000m	D	1,000m	D	1,000m
AMPLADA LÀMINA AIGUA								
ALÇADA								
ÀREA SECCIÓ	So	0,785m2	So	0,785m2	So	0,785m2	So	0,785m2
PERÍMETRE MULLAT	Po	3,142m	Po	3,142m	Po	3,142m	Po	3,142m
RADI HIDRÀULIC	Rho	0,250m	Rho	0,250m	Rho	0,250m	Rho	0,250m
CAPACITAT SECCIÓ PLENA	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s
VELOCITAT SECCIÓ PLENA	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s
FUNCIONAMIENT REAL								
% PLENAT	S/So	28,158%	S/So	39,795%	S/So	51,146%	S/So	76,690%
AMPLADA DE LA BASE	h	0,325m	h	0,420m	h	0,509m	h	0,717m
AMPLADA LÀMINA D'AIGUA	h-r	-0,175m	h-r	-0,081m	h-r	0,009m	h-r	0,217m
ALÇADA LÀMINA D'AIGUA	a	2,426rad	a	2,818rad	a	3,178rad	a	4,038rad
ÀREA SECCIÓ MULLADA	S	0,221m2	S	0,313m2	S	0,402m2	S	0,602m2
PERÍMETRE MULLAT	P	1,213m	P	1,409m	P	1,589m	P	2,019m
RADI HIDRÀULIC	Rh	0,182m	Rh	0,222m	Rh	0,253m	Rh	0,298m
CAPACITAT SECCIÓ MULLADA	Q	0,905m3/s	Q	1,458m3/s	Q	2,044m3/s	Q	3,423m3/s
VELOCITAT SECCIÓ MULLADA	V	4,093m/s	V	4,664m/s	V	5,089m/s	V	5,683m/s
COMPROBACIÓ DEL CABAL	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0. Adreça de validació: https://seuelectronica.dibaxat

	SECCIÓ TUB CIRCULAR		SECCIÓ TUB CIRCULAR		SECCIÓ TUB CIRCULAR		SECCIÓ TUB CIRCULAR	
	Cabal de càlcul T= 100 anys		Cabal de càlcul T= 500 anys		Cabal de càlcul T= 100 anys		Cabal de càlcul T= 500 anys	
	1/2 SQ3		1/2 SQ3		1/2 SQ3		1/2 SQ3	
	OD. PK 1+600 (EXIST)		OD. PK 1+600 (EXIST)		OD. PK 1+780 (EXIST)		OD. PK 1+780 (EXIST)	
	FORMIGÓ D1000		FORMIGÓ D1000		FORMIGÓ D1000		FORMIGÓ D1000	
CABAL DE CÀLCUL	Qc	0,597m3/s	Qc	1,101m3/s	Qc	0,597m3/s	Qc	1,101m3/s
	1/2 SQ3	0,597	1/2 SQ3	1,101	1/2 SQ3	0,597	1/2 SQ3	1,101
PENDENT	j	2,000%	j	2,000%	j	2,000%	j	2,000%
COEFICIENT DE RUGOSITAT	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s
SECCIÓ PLENA								
AMPLADA DE LA BASE	D	1,000m	D	1,000m	D	1,000m	D	1,000m
AMPLADA LÀMINA AIGUA								
ALÇADA								
ÀREA SECCIÓ	So	0,785m2	So	0,785m2	So	0,785m2	So	0,785m2
PERÍMETRE MULLAT	Po	3,142m	Po	3,142m	Po	3,142m	Po	3,142m
RADI HIDRÀULIC	Rho	0,250m	Rho	0,250m	Rho	0,250m	Rho	0,250m
CAPACITAT SECCIÓ PLENA	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s
VELOCITAT SECCIÓ PLENA	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s
FUNCIONAMIENT REAL								
% PLENAT	S/So	20,917%	S/So	32,435%	S/So	20,917%	S/So	32,435%
AMPLADA DE LA BASE	h	0,262m	h	0,360m	h	0,262m	h	0,360m
AMPLADA LÀMINA D'AIGUA	h-r	-0,238m	h-r	-0,140m	h-r	-0,238m	h-r	-0,140m
ALÇADA LÀMINA D'AIGUA	a	2,151rad	a	2,575rad	a	2,151rad	a	2,575rad
ÀREA SECCIÓ MULLADA	S	0,164m2	S	0,255m2	S	0,164m2	S	0,255m2
PERÍMETRE MULLAT	P	1,075m	P	1,287m	P	1,075m	P	1,287m
RADI HIDRÀULIC	Rh	0,153m	Rh	0,198m	Rh	0,153m	Rh	0,198m
CAPACITAT SECCIÓ MULLADA	Q	0,598m3/s	Q	1,101m3/s	Q	0,598m3/s	Q	1,101m3/s
VELOCITAT SECCIÓ MULLADA	V	3,637m/s	V	4,322m/s	V	3,637m/s	V	4,322m/s
COMPROBACIÓ DEL CABAL	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s

Document signat electrònicament. Pàgines validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	SECCIÓ TUB CIRCULAR Cabal de càlcul T= 100 anys 1/2 SQ4 OD. PK 2+040 (EXIST) FORMIGÓ D1000		SECCIÓ TUB CIRCULAR Cabal de càlcul T= 500 anys 1/2 SQ4 OD. PK 2+040 (EXIST) FORMIGÓ D1000		SECCIÓ TUB CIRCULAR Cabal de càlcul T= 100 anys 1/2 SQ4 OD. PK 2+230 (NOVA) FORMIGÓ D1000		SECCIÓ TUB CIRCULAR Cabal de càlcul T= 500 anys 1/2 SQ4 OD. PK 2+230 (NOVA) FORMIGÓ D1000	
CABAL DE CÀLCUL	Qc	1,576m3/s	Qc	2,905m3/s	Qc	1,576m3/s	Qc	2,905m3/s
	1/2 SQ4	1,576	1/2 SQ4	2,905	1/2 SQ4	1,576	1/2 SQ4	2,905
PENDENT	j	2,000%	j	2,000%	j	2,000%	j	2,000%
COEFICIENT DE RUGOSITAT	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s	K	90m1/3/s
SECCIÓ PLENA								
AMPLADA DE LA BASE	D	1,000m	D	1,000m	D	1,000m	D	1,000m
AMPLADA LÀMINA AIGUA								
ALÇADA								
ÀREA SECCIÓ	So	0,785m2	So	0,785m2	So	0,785m2	So	0,785m2
PERÍMETRE MULLAT	Po	3,142m	Po	3,142m	Po	3,142m	Po	3,142m
RADI HIDRÀULIC	Rho	0,250m	Rho	0,250m	Rho	0,250m	Rho	0,250m
CAPACITAT SECCIÓ PLENA	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s	Qo	3,967m3/s
VELOCITAT SECCIÓ PLENA	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s	Vo	5,051m/s
FUNCIONAMIENT REAL								
% PLENAT	S/So	42,139%	S/So	67,051%	S/So	42,139%	S/So	67,051%
AMPLADA DE LA BASE	h	0,438m	h	0,636m	h	0,438m	h	0,636m
AMPLADA LÀMINA D'AIGUA	h-r	-0,062m	h-r	0,136m	h-r	-0,062m	h-r	0,136m
ALÇADA LÀMINA D'AIGUA	a	2,893rad	a	3,691rad	a	2,893rad	a	3,691rad
ÀREA SECCIÓ MULLADA	S	0,331m2	S	0,527m2	S	0,331m2	S	0,527m2
PERÍMETRE MULLAT	P	1,447m	P	1,845m	P	1,447m	P	1,845m
RADI HIDRÀULIC	Rh	0,229m	Rh	0,285m	Rh	0,229m	Rh	0,285m
CAPACITAT SECCIÓ MULLADA	Q	1,576m3/s	Q	2,905m3/s	Q	1,576m3/s	Q	2,905m3/s
VELOCITAT SECCIÓ MULLADA	V	4,761m/s	V	5,517m/s	V	4,761m/s	V	5,517m/s
COMPROBACIÓ DEL CABAL	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s	Q-Qo	0,000m3/s

Document signat electrònicament. Pàgines vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	SECCIÓ TUB CIRCULAR		SECCIÓ TUB CIRCULAR	
	Cabal de càlcul T= 100 anys		Cabal de càlcul T= 500 anys	
	SQ5		1/2 SQ4	
	OD. PK 2+340 (EXIST)		OD. PK 2+340 (EXIST)	
	FORMIGÓ		FORMIGÓ	
	D1000		D1000	
CABAL DE CÀLCUL	Qc	1,401 m3/s	Qc	2,560 m3/s
	SQ5	1,401	SQ5	2,560
PENDENT	j	2,000 %	j	2,000 %
COEFICIENT DE RUGOSITAT	K	90 m1/3/s	K	90 m1/3/s
SECCIÓ PLENA				
AMPLADA DE LA BASE	D	1,000 m	D	1,000 m
AMPLADA LÀMINA AIGUA				
ALÇADA				
ÀREA SECCIÓ	So	0,785 m2	So	0,785 m2
PERÍMETRE MULLAT	Po	3,142 m	Po	3,142 m
RADI HIDRÀULIC	Rho	0,250 m	Rho	0,250 m
CAPACITAT SECCIÓ PLENA	Qo	3,967 m3/s	Qo	3,967 m3/s
VELOCITAT SECCIÓ PLENA	Vo	5,051 m/s	Vo	5,051 m/s
FUNCIONAMIENT REAL				
% PLENAT	S/So	38,653 %	S/So	60,707 %
AMPLADA DE LA BASE	h	0,410 m	h	0,585 m
AMPLADA LÀMINA D'AIGUA	h-r	-0,090 m	h-r	0,085 m
ALÇADA LÀMINA D'AIGUA	a	2,781 rad	a	3,481 rad
ÀREA SECCIÓ MULLADA	S	0,304 m2	S	0,477 m2
PERÍMETRE MULLAT	P	1,391 m	P	1,741 m
RADI HIDRÀULIC	Rh	0,218 m	Rh	0,274 m
CAPACITAT SECCIÓ MULLADA	Q	1,401 m3/s	Q	2,560 m3/s
VELOCITAT SECCIÓ MULLADA	V	4,615 m/s	V	5,368 m/s
COMPROBACIÓ DEL CABAL	Q-Qo	0,000 m3/s	Q-Qo	0,000 m3/s

Document signat electrònicament. Pàrnies Valdés. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 5
TOPOGRAFÍA I CARTOGRAFIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. ANTECEDENTS i DADES INICIALS

En data maig de 2022 La Gerència de Servei d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona en el marc de les actuacions de **Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres**, va adjudicar a Mediterránea de Ingeniería Civil, SL l'execució de l'Estudi Informatiu i Projecte Constructiu de l'arranjament del **"Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera"** amb **claus 7584EI01 i 7584PC01**, contracte que es va signar el 15 de juliol de 2022.

Per a l'execució del contracte, l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Carreteres del Servei d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona va lliurar al projectista la següent documentació tècnica:

- Cartografia 1/1000 del corredor del Camí de Ca n'Aguilera provinent del I.C.C.
- Fitxers d'alta resolució de núvol de punts LIDAR ortoreferenciats del corredor del Camí de Ca n'Aguiera provinents de la campanya de reconeixement topogràfic per la incorporació de camins a la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona.

2. ADEQUACIÓ DE LA CARTOGRAFIA i TOPOGRAFIA DE DETALL

2.1. TOPOGRAFIA I.C.C. escala 1/1000

La topografia a escala 1/1000 prové d'una restitució fotogravimética (vol) efectuat per l'ICC en els anys 2017-2018 a escales 1/2500 . 1/5000

El tractament d'aquesta topografia te un marge de resolució d'uns 10 a 15 cm en alçada i de 5 a 10 cm en planta, que si bé es bona pels tantejos en planta, no es suficient pel tipus de treball (reforç de ferm i ampliació de calçades) que ha de portar-se a terme. Sobre tot afecta als possibles espessors de capes de paviments.

2.2. RESTITUCIÓ DE NÙVOL DE PUNTS

La restitució per aixecament massiu de punts dona un gran detall en alçat, si bé s'ha de tractar mitjançant medis informàtics per destriar diversa tipologia de punts.

Així mateix no permet una gran resolució en els detalls d'elements puntuals (cunetes en terres, revestides, obres de drenatge, pals...) així com de façanes i tancaments.

3. TREBALL DE GABINET

Per tal de poder portar a terme els primers treballs s'ha modelitzat una topografia de detall amb el software ISTRAM-BIM.

3.1. METODOLOGIA DE TRACTAMENT DEL NÚVOL DE PUNTS

3.1.1. Relació dels fitxers LIDAR i tractaments dels punts

AN-903_0_00027.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	26.691 KB
AN-903_1_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	12.811 KB
AN-903_1_00027.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	526 KB
AN-903_2_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	12.219 KB
AN-903_3_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	12.066 KB
AN-903_4_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	10.021 KB
AN-903_5_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	8.943 KB
AN-903_6_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	8.975 KB
AN-903_7_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	11.697 KB
AN-903_8_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	13.805 KB
AN-903_9_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	14.871 KB
AN-903_10_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	16.265 KB
AN-903_11_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	14.922 KB
AN-903_12_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	18.378 KB
AN-903_13_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	13.211 KB
AN-903_14_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	10.842 KB
AN-903_15_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	12.317 KB
AN-903_16_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	11.059 KB
AN-903_17_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	12.241 KB
AN-903_18_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	15.918 KB
AN-903_19_00026.laz	04/04/2022 10:30	Archivo LAZ	14.787 KB
AN-903_20_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	14.919 KB
AN-903_21_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	18.191 KB
AN-903_22_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	17.767 KB
AN-903_23_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	17.130 KB
AN-903_24_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	14.766 KB
AN-903_25_00026.laz	04/04/2022 10:31	Archivo LAZ	34.526 KB

REL.LACIÓ DELS FITXERS DE RESTITUCIÓ LIDAR-LAZ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

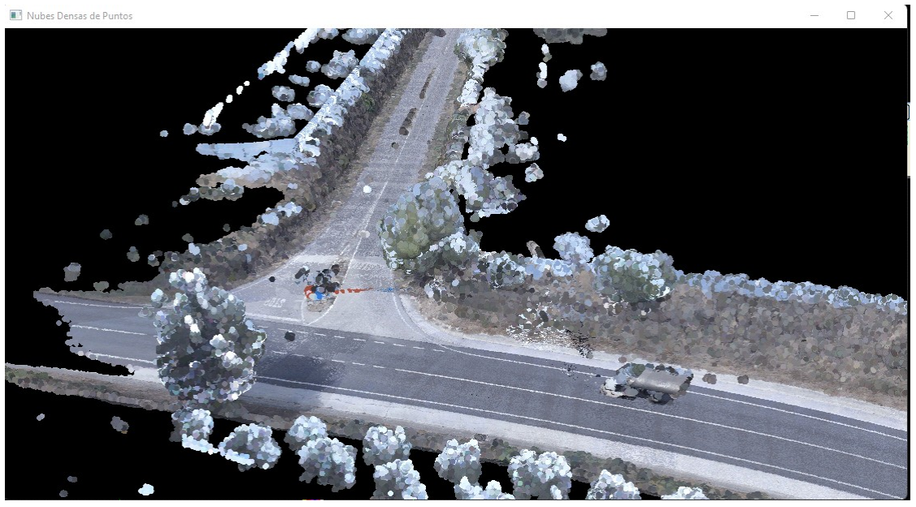
Les dades compilades en els fitxers de tipus LIDAR-LAZ corresponen a un inventari visual de l'àmbit d'estudi.

Les característiques d'aquest punts son:

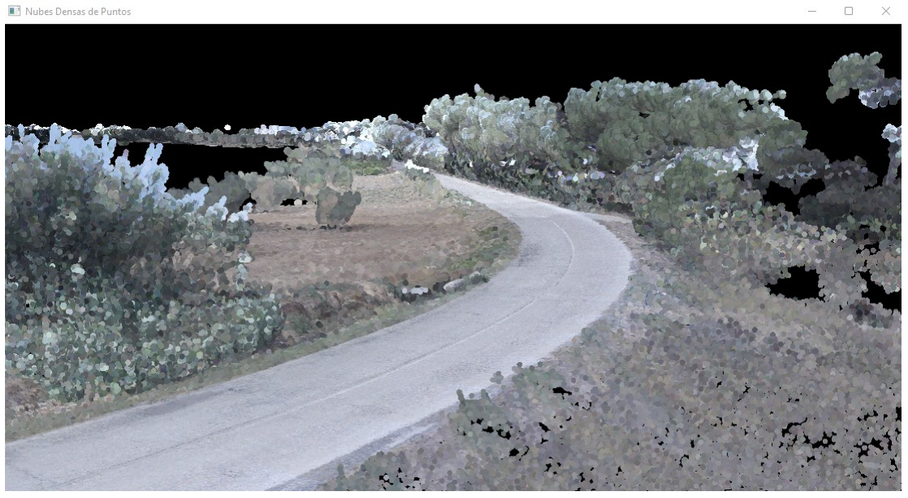
- Situació ortoreferenciada X, Y, Z
- Tipologia de cada punt (terreny, construcció, vegetació baixa, vegetació alta...)
- Color i retroreflexancia de cada punt RGB.
- C.R.S; ETRS89/UTM zona 31(N-E) fus 31N-UTM

El programari emprat pel tractament d'aquestes dades ofereix una visualització de totes les dades provinents d'aquest fitxer.

A continuació, i en sentit de pk's creixents del 0+000 a 2+550 es mostren aquestes dades en format gràfic (OpenGL).

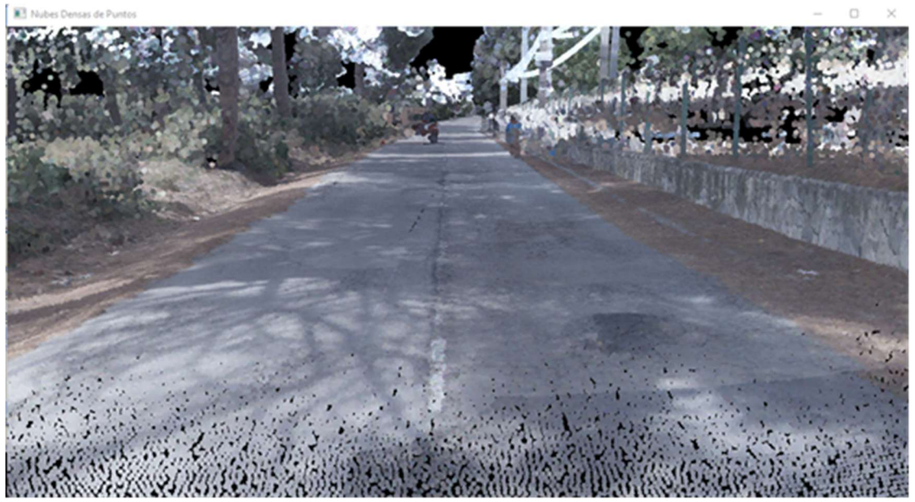


Document signat electrònicament. Pàgines validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

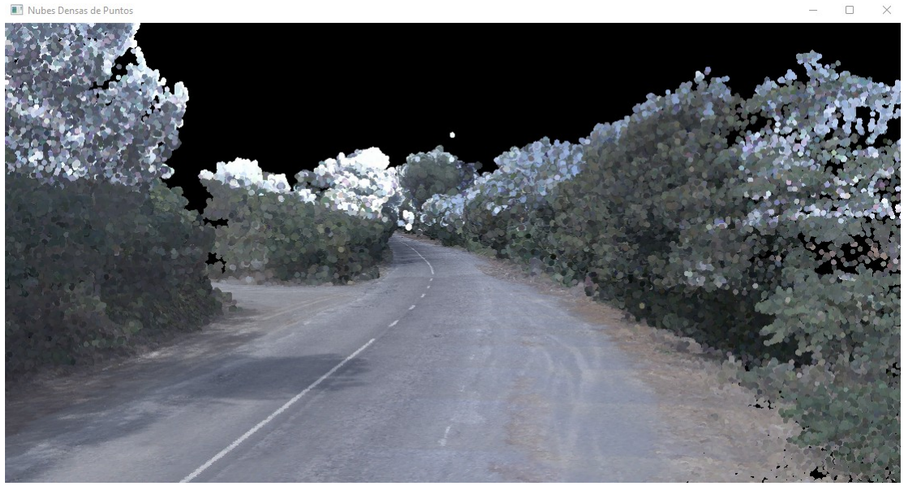


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

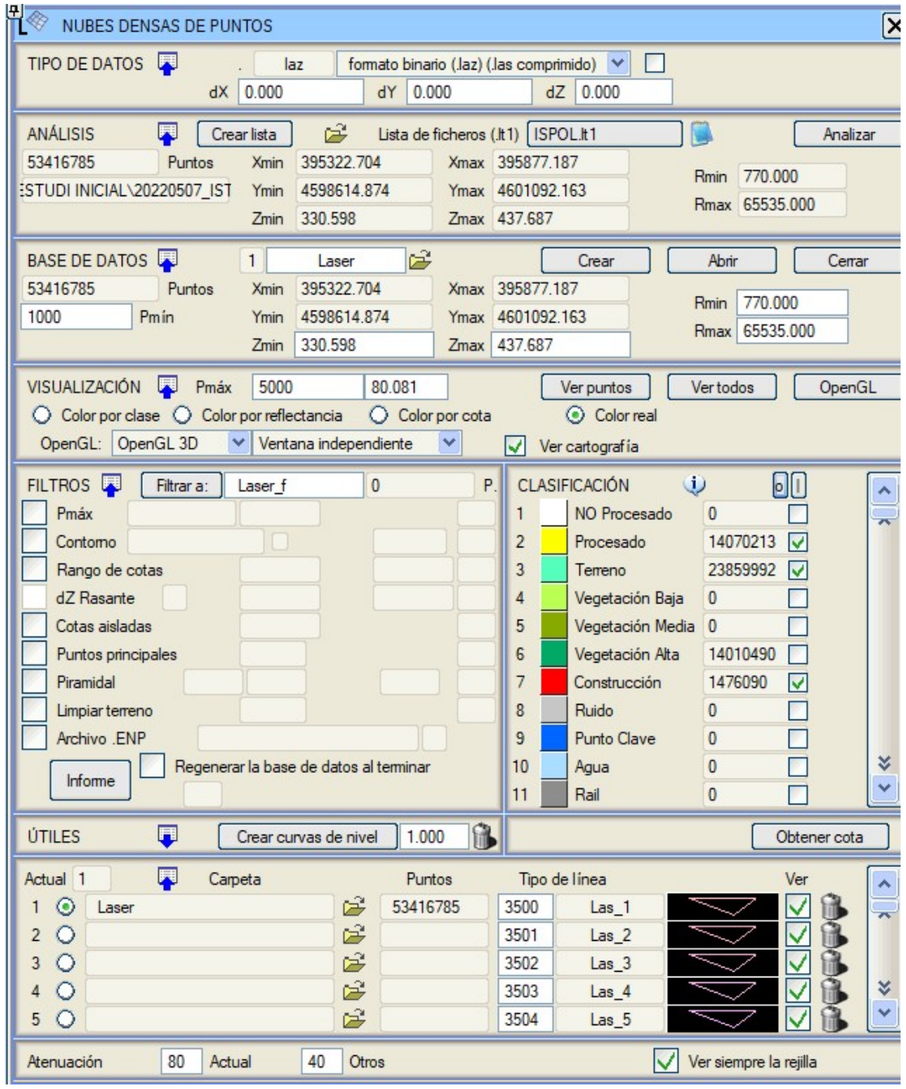


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Com es pot comprovar en tot el llarg del camí, el núvol de punts contempla tots els elements que composen la plataforma i elements adjacents. Per tant s'ha de portar a terme un filtratge dels punts que no pertanyen a la caixa de paviments i elements vials.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.1.2. PROCESSAT DE LES DADES DELS PUNTS

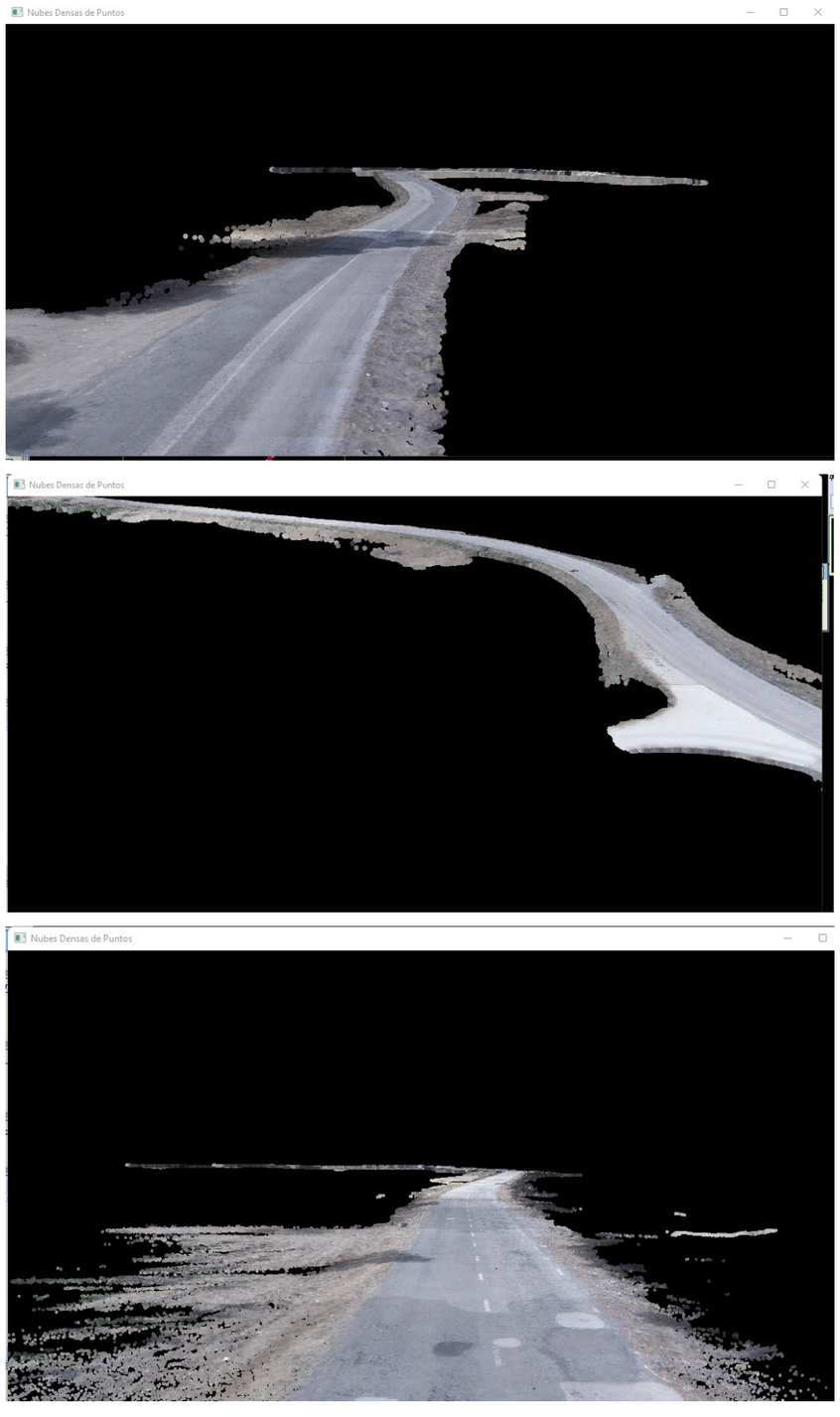


FINESTRA DE TRACTAMENT i FILTRE DE LES DADES INICIALS

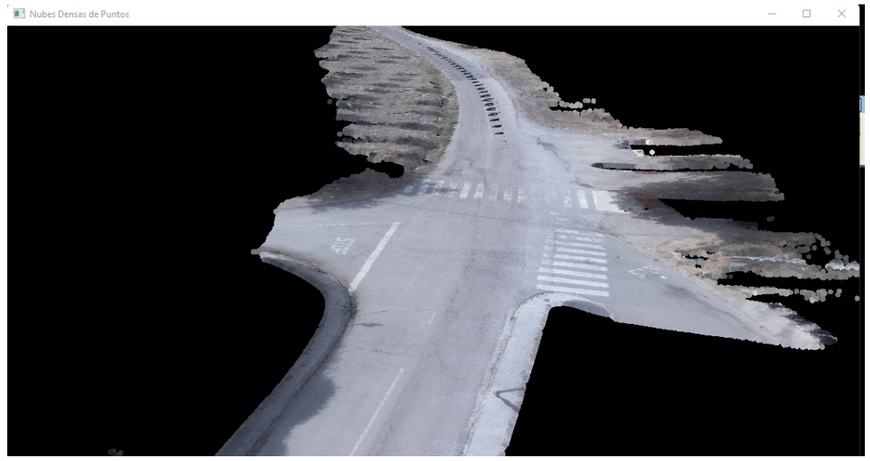
Es carreguen les dades originals i es realitza una sèrie de filtratges per obtenir les dades necessàries.

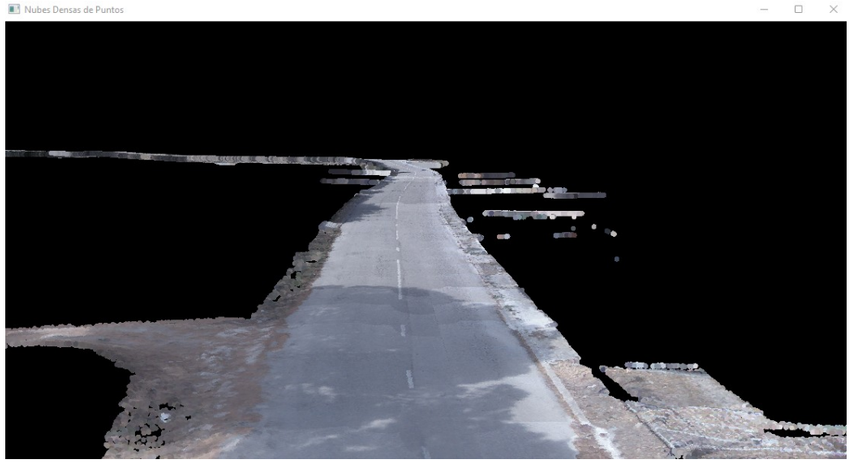
Una vegada aplicats els filtres (eliminació de vegetació, elements de contrucció (façanes, pals...) i dels punts processats però que no aporten informació (cables, reixats, petites construccions...), així com de les cotes mal calculades (eliminació de punts verticals fora d'una forquilla de 5mm) s'obté un nou fitxer de núvol de punts amb les característiques de la plataforma amb una molt bona resolució.

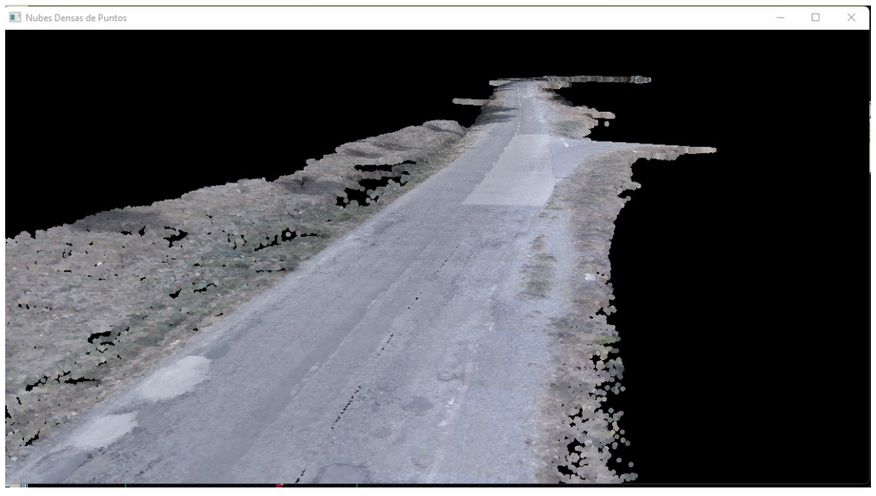
A continuació es mostra gràficament el resultat del filtratge dels punts:



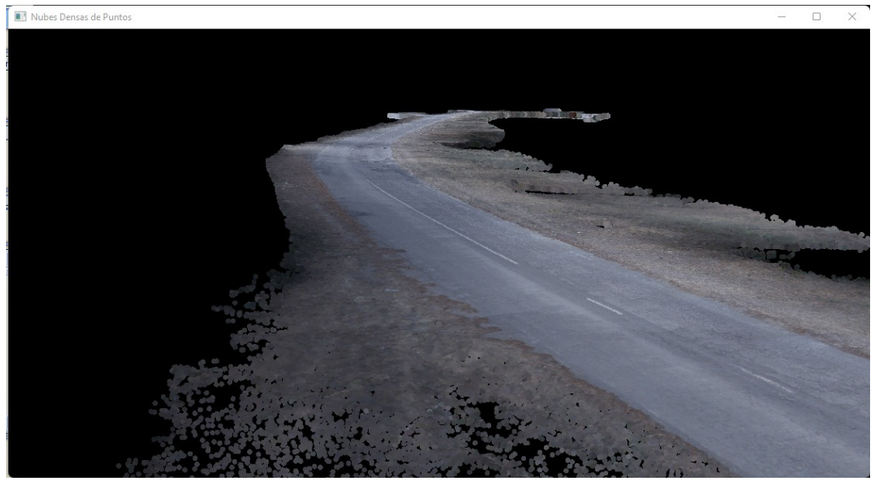
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

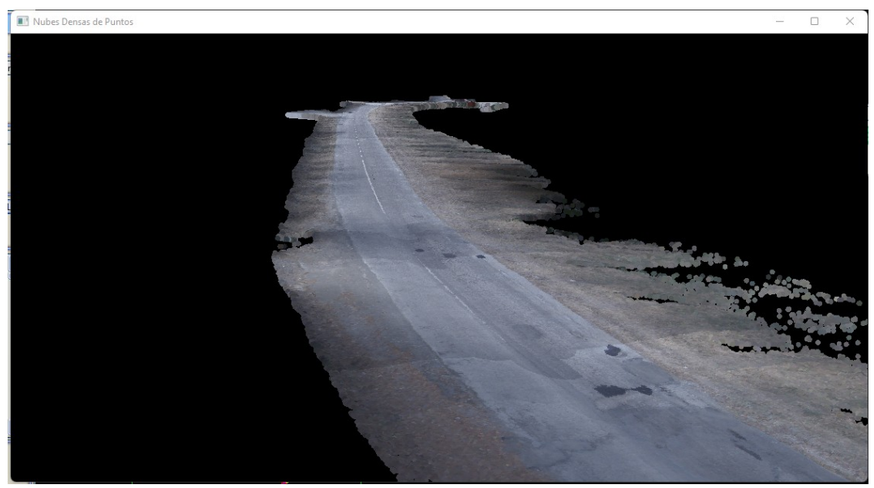




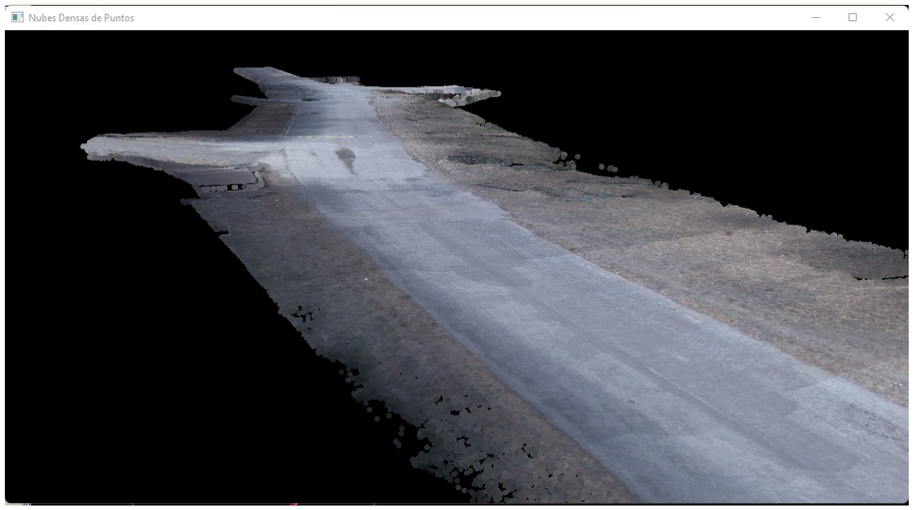


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





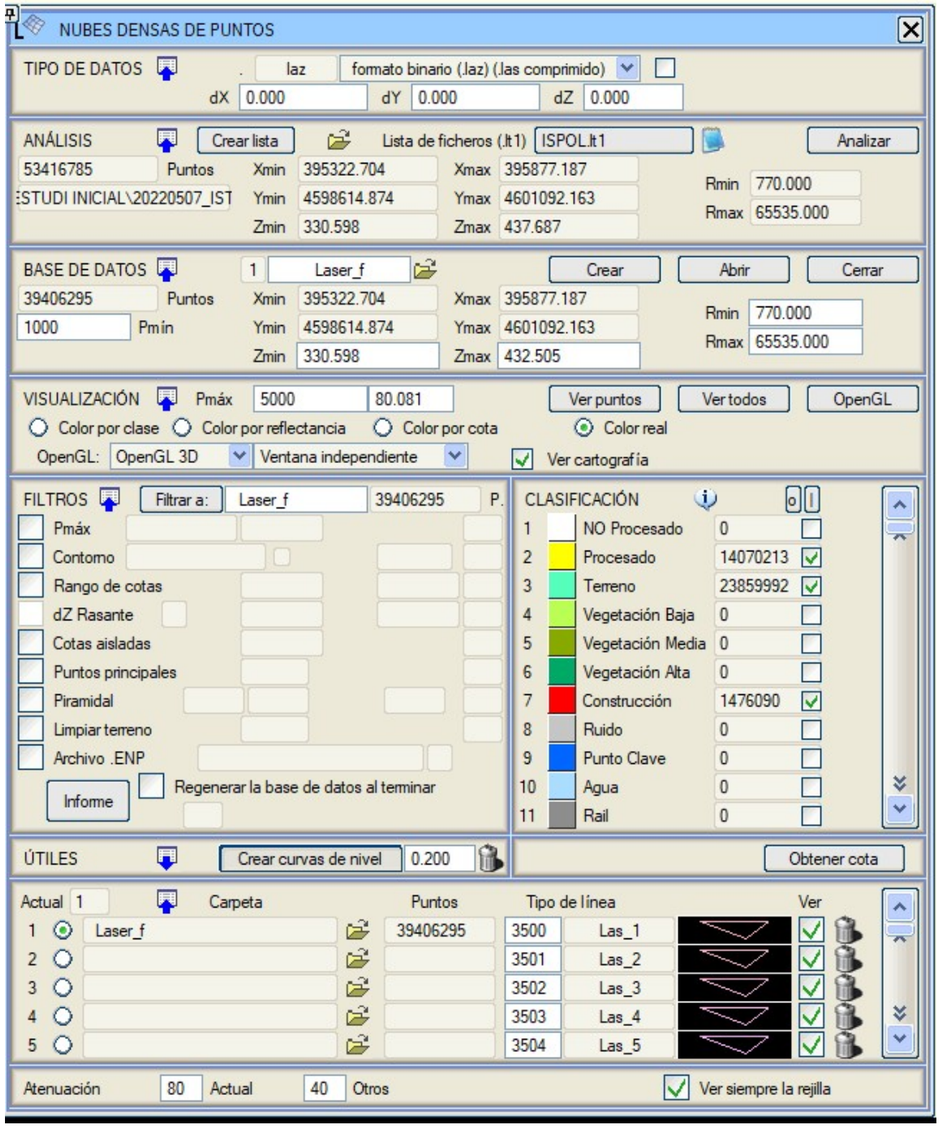
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Una vegada post processat el núvol de punts ja es poden incloure les línies de límit d'asfalt i d'altres, que provinent de la topografia 1/1000 s'adapten mitjançant posada a cota a través d'una triangulació segons les dades del núvol de punts.

Aquestes línies principals són:

- Extrem de calçada
- Extrem d'asfalt
- Caps de cunetes revestides o en terres
- Fons de cunetes revestides o en terres.
- D'altres línies de trencament que caracteritzin la carretera.



MENU D'INCORPORACIÓ D'ALTRES DADES CARTOGRÀFIQUES
I FORMACIÓ DE LES MALLES DE TREBALL I CORBES DE NIVELL

La topografia així tractada ja és suficient pels treballs encarregats, si bé s'ha de complementar amb un aixecament de comprovació 1/1000 i un de detalls a les zones de nous elements de la traça a escala 1/250.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. ESTUDI TOPOGRÀFIC DE DETALL

Al setembre de 2.022 i a partir de la solució aprovada per l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Carreteres del Servei d'Infraestructures Viàries i Mobilitat de la Diputació de Barcelona del traçat del condicionament del camí de Ca n'Aguilera es va encarregar a TOYSER, SL, empresa de topografia un aixecament de les dues zones on el nou traçat resta fora de la plataforma existent (millora del revolt pk 0+500 a 0+800) i la zona de la nova rotonda del pk 1+750.

Tanmateix es va encarregar la situació i comprovació de els elements singulars (pals, encreuaments aeris, situació d'obres de drenatge, etc.) així com una comprovació de les dades del núvol de punts.

Aixi i a l'octubre del 2.022 es va realitzar l'aixecament topogràfic a escala 1/250 en 2D i 3D d'aquestes zones.

Per tal de compatibilitzar la informació del núvol de punts i de la topografia presa 'in situ' per TOYSER, es va a procedir a transformar el núvol de punts a corbes de nivell i extrems de calçada i plataforma i a les zones de nova actuació es va situar segons l'UTM corresponent els aixecaments topogràfics.

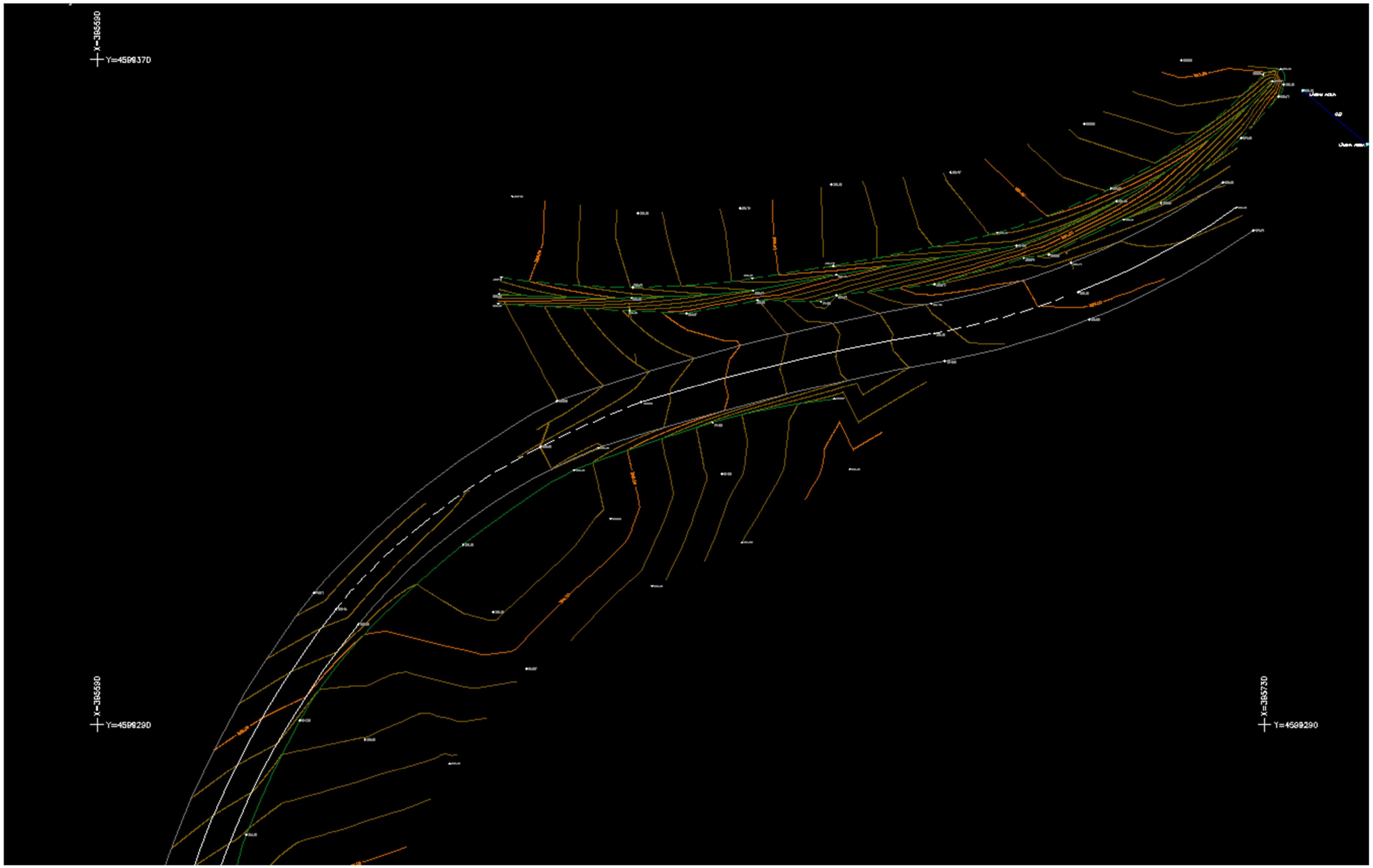
Aquesta combinació va esser comprovada i l'encaix va resultar correcte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

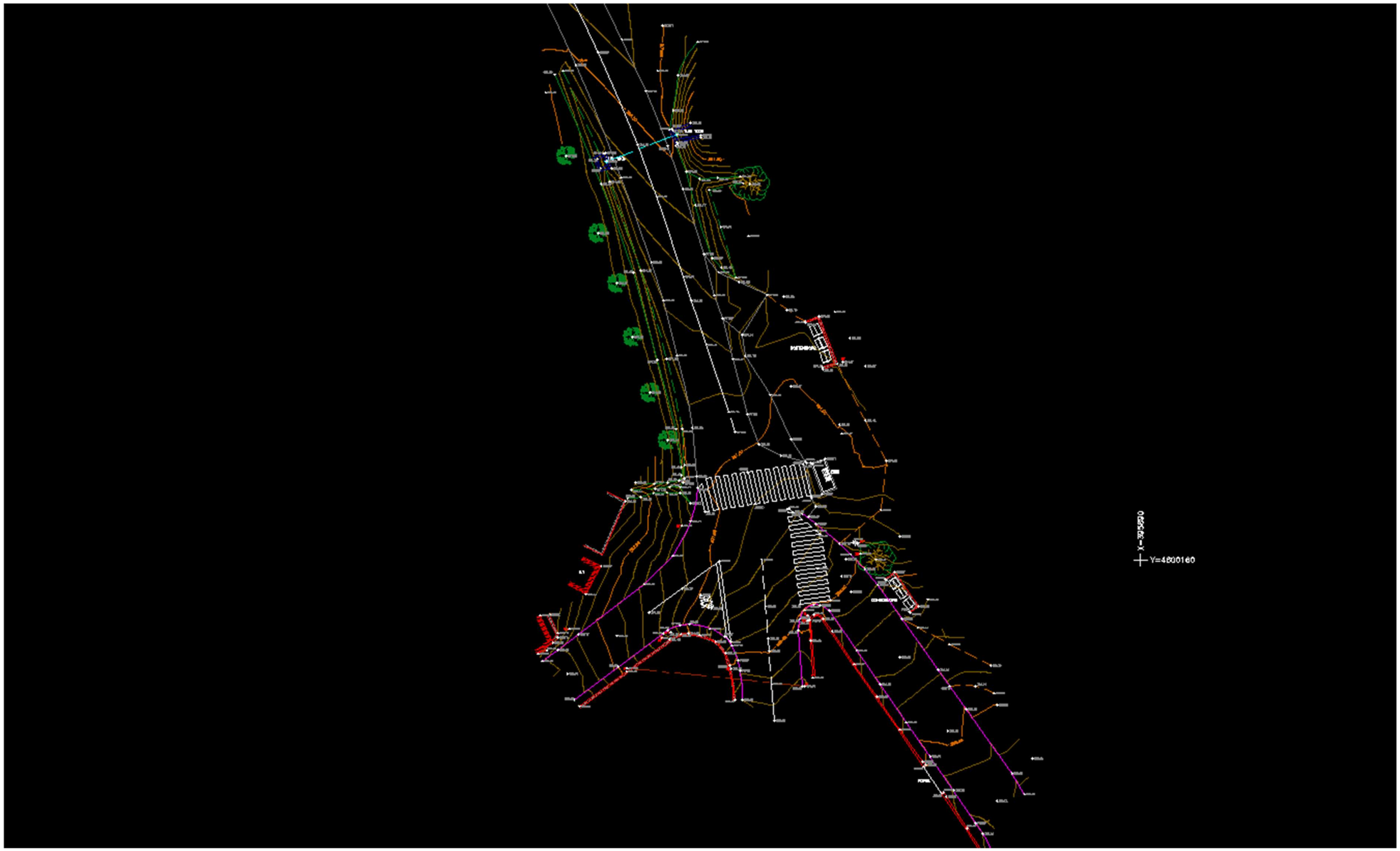
5. DETALLS DE L'AIXECAMEN TOPOGRÀFIC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

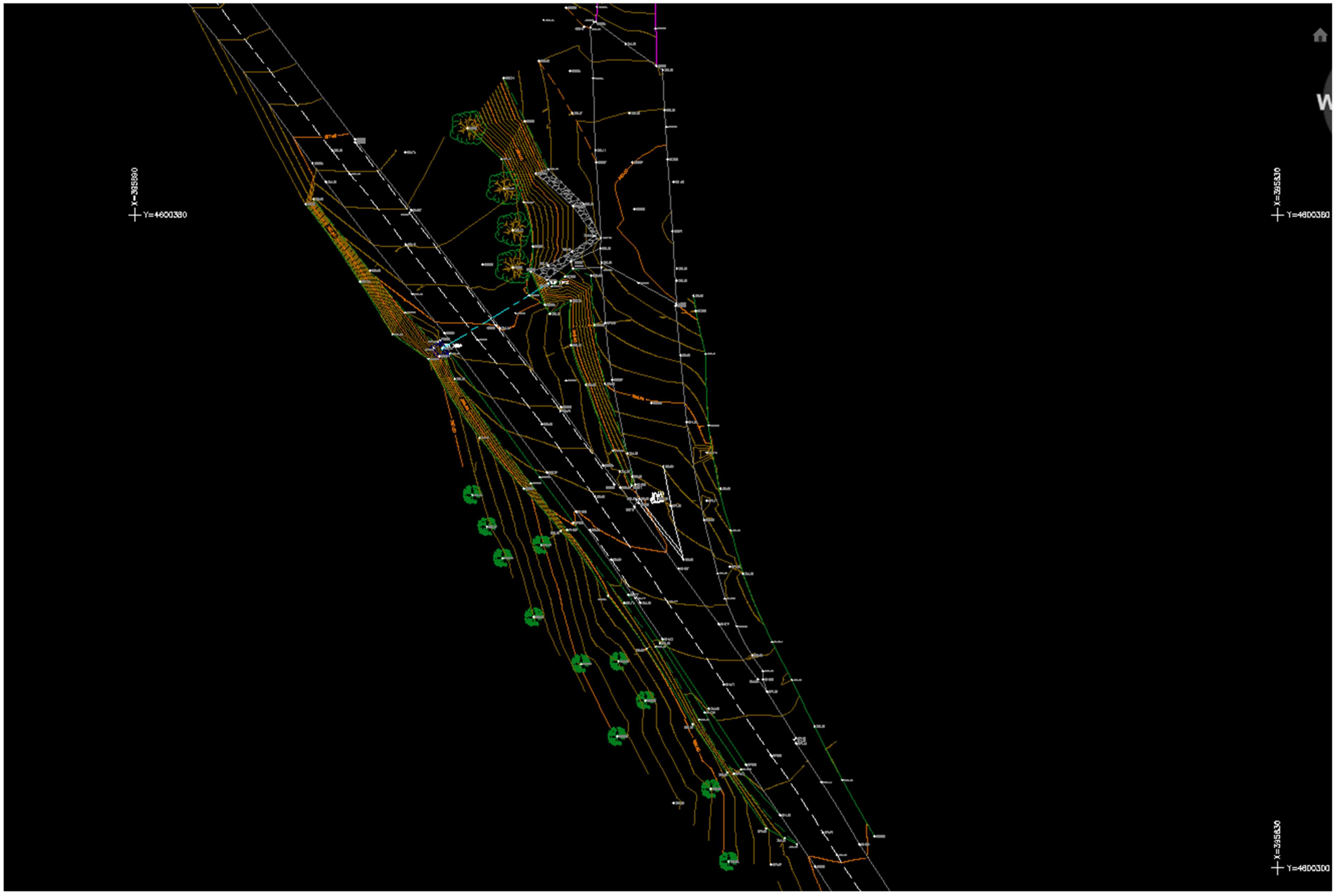
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 6
TRAÇAT I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. EL MUNICIPI DE PIERA

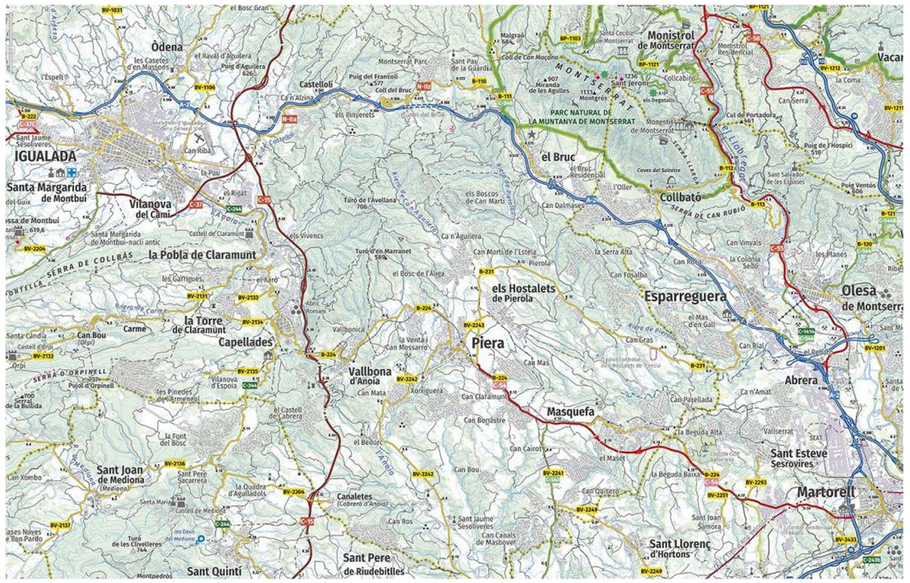
Amb 57,5 km2, Piera és el municipi més extens de la comarca de l'Anoia, i també el que té una complexitat territorial més gran. És un terme allargassat en direcció aproximadament nord-sud, i es limítrof amb altres nous municipis; quatre constitueixen la seva àrea més propera: els Hostalets de Pierola, Masquefa, Vallbona d'Anoia i Cabrera d'Anoia. A l'extrem nord llinda també amb tres municipis més de l'Anoia: el Bruc, Castellolí i la Pobla de Claramunt. Al sud, llinda amb dos municipis de l'Alt Penedès: Sant Sadurní d'Anoia i Torrelavit.
La matriu física la constitueix un terreny ondulat, entorn dels 300-400 m d'altitud i trencat per nombrosos barrancs, torrents i rieres que desguassen bé al Llobregat, bé a l'Anoia.

Situada fora dels principals eixos viaris, no es pot dir que sigui una àrea mal comunicada, però si que queda fora dels principals eixos. A l'est i al nord, transcorre la A-2; al sud, la AP-7; a l'est, l'anomenat Eix Diagonal (C-15). La principal carretera de l'àrea de Piera és la B-224, que va de Martorell a Igualada, i és la principal via d'entrada al conjunt de la regió metropolitana de Barcelona. El paper de Piera com a petit nus de comunicacions es completa amb la B-231, que arriba a Esparreguera passant per l'Hostalets de Pierola, i la BV-2242 i BV-2241 que comuniquen amb Sant Sadurní d'Anoia tot relligant diverses urbanitzacions del terme municipal.

Un territori a cavall entre l'Anoia, l'Alt Penedès i el Baix Llobregat, tot i que l'àrea de Piera ha estat sempre adscrita a la comarca d'Anoia, el fet cert és que no hi té un encaix gaire fàcil, Igualada és el centre administratiu de referència, però no un centre de serveis al que s'hi vagi amb assiduïtat.

Per paisatge i tipus de conreu, l'àrea de Piera es pot considerar com una prolongació del Penedès, però ni Vilafranca del Penedès, ni encara menys Sant Sadurní d'Anoia, són centres de serveis habituals per a la gent de Piera. La B-224 atansa Piera a Martorell i a tota a l'àrea del Baix Llobregat Nord, però sense tenir-hi uns vincles especialment forts. Agafa força la capitalitat d'Igualada i Manresa amb l'obertura de la c-15 i on si que es generem vincles a Igualada.

Piera representa un exemple extrem d'urbanisme dispers, el tipus d'urbanisme depredador de territori. Amb 21 entitats de població: el nucli urbà, alguns petits pobles rurals: el Bedorc, Sant Jaume Sesoliveres, la Fortesa, i un gran nombre d'urbanitzacions, la majoria creades als anys seixanta per acollir segones residències i que progressivament han anat passant a habitatges principals d'una població resident en creixement accelerat.



SITUACIÓ DEL TM DE PIERA (IGCC)

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El Camí de Ca n'Aguilera es situa al nord del TM de Piera, per sobre la zona industrial i connecta el nucli urbà de Piera amb les urbanitzacions del Bosc de l'Àliga, Can Martí de l'Estela i finalment a Ca n'Aguilera.

Aquest camí es troba pavimentat en diverses actuacions en el decurs dels anys i amb diferents tipologies de paviments asfàltics (mescles bituminoses, macadam, regs superficials). Si bé te una secció irregular, la seva amplada es situa entre els 5,5 i els 6,5m amb petites bermes granulars ambdós costats en les zones de terraplè i amb cunetes en terres en desmunts.

Al mig del recorregut el camí travessa la Urbanització del Bosc de l'Àliga, convertint-se en una mena de travessera d'aquest nucli poblacional. En aquest tram el camí es recolza en les voreres davant les façanes i tancament dels habitatges.

A la resta del traçat es travessen zones de praderies i cultius.

Altra característica de la zona adjacent del camí es el paral·lelisme que té el camí amb la Riera de Ca n'Aguilera en el marge dret.

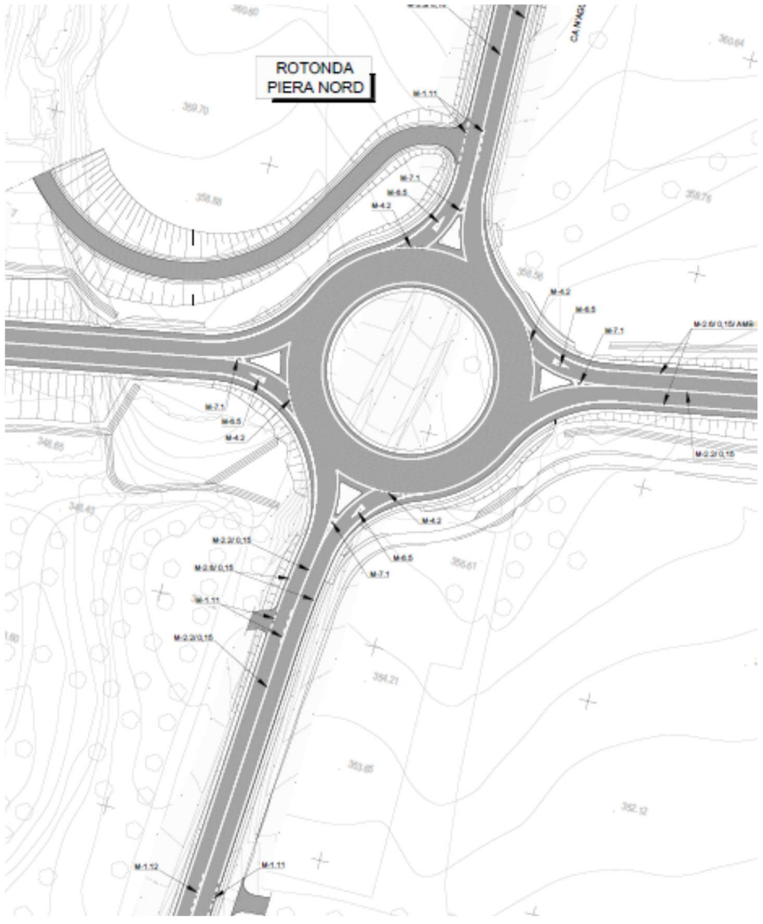
Document signat electronicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.1. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT DEL CAMÍ

A la zona industrial al nord del nucli urbà de Piera, des de la intersecció del marge dret al pk d'explotació 8,6 de la carretera BV-224 (carretera de Martorell a Igualada), s'inicia l'actual camí a Ca n'Aguilera en sentit sud cap a nord.

Els primers 500m d'aquest camí es conforma amb dues alineacions rectes amb corba a esquerra i en alçat es tracta d'una rampa d'un 6% en trinxera de desmunt en terres i amb alguns accessos petits a camins ruderals.

Aquest tram de camí ha estat modificat per la construcció de la 'Variant de Piera' i resta com connexió entre el nucli urbà i les sortides de la població cap o des de la nova variant C-54.



L'actuació proposada en el present Projecte Constructiu comença doncs a l'antic pk 0+500, punt on ha acabat les obres de la Variant de Piera.

Es a partir d'aquest punt on el camí forma una doble corba en 'S' de radis d'aproximadament 80m entre els pk 0+530 al 0+800. Entre aquests dos punts ens trobem amb dos accessos consolidats, al pk 0+650 en el marge dret l'accés a Can Fontanelles i al 0+700 al camí de Pierola a Can Sagristà. En alçat aquest tram de 300m fa un canvi de rasant amb un punt baix al pk 0+730 on novament el camí continua pujant de cota cap el nord.

TRAM 0+500 AL 0+800 – CAMÍ DE CAN AGUILERA (DOBLE CORBA EN 'S')

El següent tram entre els pk 0+800 i el 1+280 el camí es desenvolupa amb rectes i corbes de radis grans (radis 700 i 320) i bona visibilitat. En alçat aquest tram de camí continua en rampa d'entre el 3.1% i el 3.5%. També es aquesta la zona on mes s'apropa el camí a la Riera de Ca n'Aguilera.

TRAM 0+800 AL 1+280 – CAMÍ DE CA N'AGUILERA

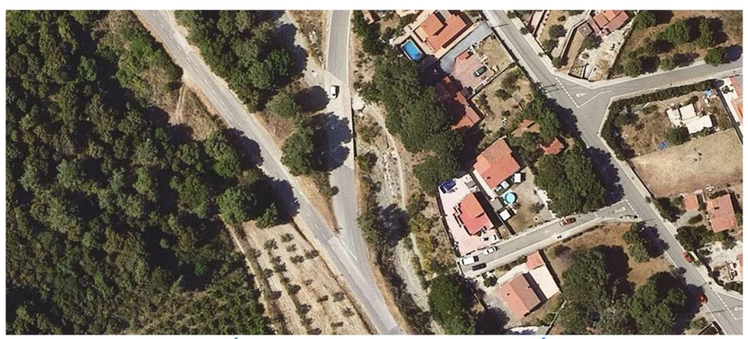
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Entre el pk 1+280 i fins el 1+580 el camí fa la funció de travessera de la urbanització del Bosc de l'Àliga. El traçat actual en planta del camí ressegueix els tancaments de les finques i habitatges de la zona urbana i es recolza sota les vorades i vorera situats en ambdós marges de la via.
Les alineacions en planta es composen en rectes i radis amples (radis de 600m, 200m i 360m). En alçat el camí continua pujant amb rampes d'entre el 2.8% i el 3,7%.

PK 1+280 A 1+580 – URBANITZACIÓ DEL BOSC DE L'ÀLIGA

Des de la sortida de la urbanització al pk 1+580 i fins el pk 1+750 el camí recupera les seves característiques interurbanes. Ens trobem amb una parada d'autobusos al mig d'una esplanada al marge dret. Tot aquest tram es composa d'un radi de 250m i una recta fins el pk 1+750. En pendent continua el pendent suau en rampa amb un valor d'un 2%. Aquesta zona es l'altra on mes s'apropa el camí a la Riera de Can n'Aguilera

Al pk 1+750 es situa l'accés oest a la urbanització de Can Martí de l'Estela a l'altre marge de la Riera de Ca n'Aguilera. Aquest accés es forma mitjançant un gual a la riera



PK 1+750 – ACCÉS EN GUAL A RIERA – CAN MARTÍ DE L'ESTELA

Ja des d'aquest punt i fins el final del camí al nucli urbà de Ca n'Aguilera (pk 2+540) el traçat en planta es un conjunt de rectes de bona longitud i radis grans per a la velocitat de recorregut. En alçat, i com la resta del camí, aquest darrer tram es un conjunt de rampes d'entre el 4,3% i el 2%.

TRAM 1+750 AL 2+540 – CAMÍ DE CA N'AGUILERA

2.1.1. SECCIÓ I CARACTERÍSTIQUES TRANSVERSALS

La secció del camí es composa per una zona d'una calçada pel trànsit rodat d'entre 6m i 6,5m d'amplada, sense vorals exteriors. A ambdós costats es troben bermes petites de menys de 0,5m i en zones de desmunts al marge esquerra amb cunetes en terres d'entre 0,70m i 1,00m que connecten amb pous de recollida i travessen per sota la carretera amb tubs de formigó d'1m de diàmetre desguassant en la riera.

Ambdós costats (a excepció de la travessera del Bosc de l'Àliga) ens trobem amb cultius productius o en desús, petites masses d'arbrat i algunes vinyes i fruiters.

En el decurs dels anys els paviments de la traça han estan molt degradats amb prou trams de flonjalls, pèrdues de capes de paviment, esquerdes i esquarteraments. L'ajuntament de Piera ha promogut diverses campanyes de pavimentació per trams i parxejat de zones de pèrdues de paviment.

La darrera campanya ha estat finalitzada en el primer semestre del 2024 i ha comportat el condicionament de tot el tram estudiat i l'eixamplament puntual (fins a 6m a les seccions de menor ample). Tanmateix s'han abordat actuacions d'urbanització a la travessera del Bosc de l'Àliga amb el reforçament de la calçada i la reforma i consolidació de les voreres a cada costat de la via.
La nova pavimentació ha tingut en compte diverses actuacions puntuals de rebaix de la caixa de paviments on existien flonjals i pèrdues de capacitat del ferm, netejant les bases de recolzament i dotant-les de suficient gruix i capacitat pel transit estudiat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT GEOMÈTRIC.

Seguint les instruccions de l'ordre d'estudi i en base a la conversió d'aquest camí veïnal a carretera de la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'ha realitzat un estudi dels paràmetres actuals de traçat i amb els condicionants i adaptació a la normativa actual s'ha determinat un eix sobre el mateix corredor on es situa el camí.

D'altra banda, la construcció de la 'Variant de Piera' entre les ctres B-231 i B-224 deixa fora del projecte el tram entre la intersecció amb la ctra B-224 i el pk 0+500 que ja resta inclòs en l'actuació realitzada per part de la Generalitat de Catalunya.

Amb aquest condicionants s'estudia les millores a realitzar entre el pk 0+500 i el 2+500 per la conversió del camí en carretera.

3.1. TRAÇAT EN PLANTA

Tal i com s'ha exposat en anteriors punts, es tracta el camí en quatre trams distingibles per les seves característiques.

El tram entre el pk 0+000 i 0+500 no es objecte del projecte, ja que deixarà d'esser funcional en el moment en que s'inicií el funcionament de la 'Variant de Piera', per tant, encara s'ha parametritzat en planta aquest tram, no s'actuarà sobre ell al restar fora d'us properament.

TRAM 1: PK 0+500 a 0+800.- ZONA DE REVOLT EN 'S'.

El traçat de la carretera s'inicia al pk 0+500 per la presencia de la 'Rotonda Nord de la Variant de Piera' i el ramal que connecta amb el camí.

S'ha realitzat l'estudi de visibilitat i de velocitats del tram amb les característiques actuals i aquest tram es correspondrà a una velocitat de recorregut de 40 km/h.

TRAM 2: PK 0+800 A 1+300.- CARRETERA INTERURBANA

S'adapta el traçat nou a l'existent aprofitant l'amplada actual de la plataforma amb rectes i radis amples que permeten una gran visual sobre la plataforma i una velocitat adequada.

TRAM 3: PK 1+300 A 1+800.- ZONA URBANA DEL BOSC DE L'ÀLIGA i CONNEXIÓ AMB CAN MARTÍ DE L'ESTELA

En planta, aquest tram s'adapta al passadís format pels tancaments de les edificacions. Així mateix es redueix la velocitat a 30km/h i es disposen de diversos elements de pacificació del trànsit. En particular es situaran dues 'esquenes d'ase' a l'entrada i sortida de la urbanització.

El traçat en planta prové de la disposició de les voreres actuals i la secció proposada, amb un seguit d'alineacions en corbes suaus.

Al pk 1+750 es troba la connexió de la carretera amb el gual d'accés a Can Martí de l'Estela. Es projecta una rotonda de 27m de diàmetre, lleugerament retranquejada al marge esquerra, per endreçar el trànsit tant al propi camí com a la seva derivació a Can Martí.

Així mateix, la rotonda resta com un element de reducció de la velocitat pels vehicles que provenen de Ca n'Aguilera i que a menys de 200m es troben amb la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

TRAM 4: PK 1+800 A 2+500 – CARRETERA INTERURBANA

El darrer tram de la nova carretera és el que dona accés a Ca n'Aguilera. Es situa el nou eix en planta sobre l'eix actual que ja disposa de característiques adequades tant per visibilitat com per la velocitat de projecte de 60 km/h.
El final de projecte es situa sobre el pk 2+500 on ja torna a convertir-se en carretera urbana al nucli urbà de Ca n'Aguilera.

3.2. TRAÇAT EN ALÇAT

El recorregut de tota la traça es ascendent en rampa, des de la cota 359.5m a l'inici (pk 0+500) i la cota 416m al pk 2+500 a l'accés a Ca n'Aguilera. El pendent mig del tram es d'un 3%.

Entre els pk 0+500 i el 0+750 la carretera te una forma convexa amb un punt baix al pk 0+759 (z=363,28). A partir d'aquest punt tota la plataforma es situa en rampa amb pendents d'entre el 1.7% al 4.3%.

El tram de zona urbana del Bosc de l'Àliga es una rampa continua d'entre un 2,8% i 3,7%. En el darrer tram de la urbanització es forma una rampa puntual d'un 6% per adaptar-se als carrers que conflueixen al pk 1+550.

La zona ocupada per la futura rotonda al pk 1+750 es situa en un acord còncau format per dos pendents del 1,9% i el 4.5%.

Ja sortint de la rotonda i fins el final de projecte, la carretera continua pujant amb un conjunt de rampes properes al 3%.

Document signat electrònicament. Fitmes validades. La còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Altre eix que cal destacar en alçat (eix 10) és el de connexió entre la rotonda, el gual a la Riera de Ca n'Aguilera i accés a Can Martí de l'Estela. Aquest gual a la riera i la posició de la nova rotonda obliga a que aquesta connexió arribi fins un 6.5% per tal de mantenir la secció hidràulica de la riera. D'altra solució per aquest eix no es compatible amb l'abast d'aquest projecte.

La rotonda projectada (eix 9) es forma amb un conjunt de pendents d'entre -2.5% i +2.5%, adaptant-se a la plataforma de la nova carretera.

3.3. SECCIÓ TRANSVERSAL

Seguint les instruccions de l'ordre d'estudi i els antecedents de l'Estudi Informatiu, es proposa una secció mínima composta per 2 carrils d'un mínim de 2,75m més un voral exterior de 0,25m a cada banda. A l'amplada mínima dels carril s'ha de sumar els sobreamples per la presencia de corbes.

Així i per adequar l'ample de les transicions en clotoide entre rectes i corbes, a les zones en recta (normalment de poca longitud) s'ha previst un ample de carril de 3,00m per evitar l'efecte d'embussament entre seccions de corbes i rectes, al mateix temps que es minva aquest efecte pel sobreample a les corbes.

Pel desenvolupament de les transicions dels sobreamples s'han emprat per una banda el software Istram-BIM (v24.11) a mes de les simulacions de trajectòries amb els vehicles patró determinats per la norma 3.1-IC i els determinats pel tipus de via de la Diputació de Barcelona.

Al costat dels vorals, en terraplè es defineix una berma mínima de 0,5m per la situació de la senyalització. En els desmunts es preveu la col·locació d'una cuneta revestida transitable d'1m d'amplària i una banqueta de 0,5m per la situació dels senyals.

En peu de terraplens es formarà una cuneta en terres d'1,5m d'amplada i 0,5m de fondària.

Els talussos previstos són del 1,5 H/V tant en desmunt com en terraplè. Tant els terraplens com els desmunts són mínims ja que s'aprofita la plataforma existent en quasi tot el recorregut.

3.4. PERALTS

Pel que fa als peralts, aquets s'adapten a la secció existent en recta (bombeig aproximat d'un 2%) i al peralt deduït de les noves corbes. Així i amb un seguit d'iteracions, aquests resten adaptats a la secció existent per tal d'optimitzar el gruix de paviment nou.

3.5. VISIBILITAT i VELOCITAT

Amb el traçat de l'eix 3 (nou traçat de la carretera) ja encaixat al corredor s'han realitzat els estudis de visibilitat i velocitat que han de garantir que no existeixen punts on les característiques de la definició geomètrica no produeixen pèrdues de visibilitat ni reduccions de velocitat.

En aquest context i per la definició del nou eix de la carretera s'acompleixen els paràmetres de velocitat i visibilitat adequats al tipus de carretera interurbana. Com a resultat d'aquest estudi es pot afirmar que la velocitat del tram es de 50km/h (a excepció de la zona urbana del Bosc de l'Àliga, on es reduirà amb senyalització fins els 30 km/h per la presència de vianants i vehicles que entren i surten dels guals de les edificacions) a excepció del tram de 300 m entre el pk 0+515 i 0+825 corresponent a la doble corba en 'S'. A més no hi ha punts de pèrdues de visibilitat segons la relació planta-alçat i secció de la proposta de traçat.

A tal fi s'adjunten el llistats corresponents a velocitats i visibilitat en tot el recorregut de la traça a una velocitat de 50km/h.

Cal aclarir que en el tram entre el pk 1+280 i fins el 1+750 la velocitat es reduirà a 30 km/h al tractar-se d'una zona urbana, amb una secció reduïda de voreres i presencia de guals d'accés i sortida de vehicles, així com la situació de la nova rotonda d'accés a Can Martí de l'Estela al pk 1+750.

3.6. CARACTERISTIQUES GENERALS DELS EIXOS

```
                ================================================
                * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                ================================================
      Eje   3 : Longitud     2580.252 (D        0.000  T        0.000) : EIX 3 - propuesta EIl -ALT2
-------------------------------------------------------------------------------
LONGITUD TOTAL    2580.252  (D        0.000  T        0.000)
-------------------------------------------------------------------------------
PLANTA ========================================================================
       Longitud en CURVA CIRCULAR                606.253 m.    23.50%
       Longitud en CLOTOIDE                     1109.598 m.    43.00%
       Longitud en RECTA                         864.400 m.    33.50%
       Longitud de la RECTA MAS LARGA            170.140 m.
       Longitud de la RECTA MAS CORTA              7.669 m.
       RADIO MAXIMO                             1000.000 m.   Ve = 125.00 Km/h
       RADIO MINIMO                                0.001 m.   Ve =   0.18 Km/h
       RADIO MEDIO PONDERADO                     323.090 m.
       Total de CURVAS A LA DERECHA                  9
       Total de CURVAS A LA IZQUIERDA               10
       Total de RECTAS                              15
-------------------------------------------------------------------------------
ALZADO ========================================================================
       Longitud Total                           2097.197 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
       Longitud en RAMPA/PENDIENTE              1031.435 m.    49.18%
       Longitud en ACUERDO VERTICAL             1065.762 m.    50.82%
       Longitud en RAMPA                        1026.838 m.    48.96%
       Longitud en PENDIENTE                       4.597 m.     0.22%
       PENDIENTE MAXIMA                            6.27 %
       PENDIENTE MINIMA                            0.30 %
       PENDIENTE MEDIA PONDERADA                   2.98 %
       P x L                                      62.407 m.
       RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA                13.325 m.   entre vertices
       PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA           0.016 m.   pen=  6.27%
       RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA           0.422 m.   pen= -3.41%
       Acuerdo Concavo MAXIMO                  17000.000
```


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

```
      Acuerdo Concavo MINIMO                  603.579
      Acuerdo Convexo MAXIMO                128753.882
      Acuerdo Convexo MINIMO                  807.271
      Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA       15.000 m.
      Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA       30.000 m.
      N mero de tramos                            20
      Longitud Tramo m nimo                     0.016
      Longitud Tramo m ximo                   194.248
      Total de Acuerdos c ncavos                   9
      Total de Acuerdos convexos                   8
-------------------------------------------------------------------------------
VELOCIDAD ESPECIFICA ===========================================================
      VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA           125.00 Km/h
      VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA             0.18 Km/h
      VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO              71.18 Km/h
===============================================================================

                ================================================
                * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                ================================================
     Eje   9 : Longitud       84.823 (D        0.000  T        0.000) : ROTONDA PK 1+700
-------------------------------------------------------------------------------
LONGITUD TOTAL      84.823  (D        0.000  T        0.000)
-------------------------------------------------------------------------------
PLANTA =========================================================================
      Longitud en CURVA CIRCULAR              84.823 m.   100.00%
      Longitud en CLOTOIDE                     0.000 m.     0.00%
      Longitud en RECTA                        0.000 m.     0.00%
      Longitud de la RECTA MAS LARGA           0.000 m.
      Longitud de la RECTA MAS CORTA           0.000 m.
      RADIO MAXIMO                            13.500 m.   Ve =  21.49 Km/h
      RADIO MINIMO                            13.500 m.   Ve =  21.49 Km/h
      RADIO MEDIO PONDERADO                   13.500 m.
      Total de CURVAS A LA DERECHA                 0
      Total de CURVAS A LA IZQUIERDA               1
      Total de RECTAS                              0
-------------------------------------------------------------------------------
ALZADO =========================================================================
      Longitud Total                          84.823 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
      Longitud en RAMPA/PENDIENTE             36.823 m.    43.41%
      Longitud en ACUERDO VERTICAL            48.000 m.    56.59%
      Longitud en RAMPA                       18.411 m.    21.71%
      Longitud en PENDIENTE                   18.412 m.    21.71%
      PENDIENTE MAXIMA                         2.50 %
      PENDIENTE MINIMA                         2.50 %
      PENDIENTE MEDIA PONDERADA                2.50 %
      P x L                                   2.121 m.
      RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA              8.183 m.   entre vertices
      PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA       18.411 m.   pen=  2.50%
      RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA       18.412 m.   pen= -2.50%
      Acuerdo Concavo MAXIMO                 480.000
      Acuerdo Concavo MINIMO                 480.000
      Acuerdo Convexo MAXIMO                 480.000
      Acuerdo Convexo MINIMO                 480.000
      Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA       3.818 m.
      Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA      24.000 m.
      N mero de tramos                             3
      Longitud Tramo m nimo                    0.000
      Longitud Tramo m ximo                   18.412
      Total de Acuerdos c ncavos                   2
      Total de Acuerdos convexos                   1
-------------------------------------------------------------------------------
VELOCIDAD ESPECIFICA ===========================================================
      VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA           21.49 Km/h
      VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA           21.49 Km/h
      VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO             21.49 Km/h
===============================================================================

                ================================================
                * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                ================================================

     Eje  10 : Longitud       59.450 (D        0.000  T        0.000) : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL
RIERA)
-------------------------------------------------------------------------------
LONGITUD TOTAL      59.450  (D        0.000  T        0.000)
-------------------------------------------------------------------------------
PLANTA =========================================================================
      Longitud en CURVA CIRCULAR              11.226 m.    18.88%
      Longitud en CLOTOIDE                     0.000 m.     0.00%
      Longitud en RECTA                       48.223 m.    81.12%
      Longitud de la RECTA MAS LARGA          34.369 m.
      Longitud de la RECTA MAS CORTA          13.855 m.
      RADIO MAXIMO                            10.500 m.   Ve =  18.95 Km/h
      RADIO MINIMO                            10.500 m.   Ve =  18.95 Km/h
      RADIO MEDIO PONDERADO                   10.500 m.
      Total de CURVAS A LA DERECHA                 1
      Total de CURVAS A LA IZQUIERDA               0
      Total de RECTAS                              2
-------------------------------------------------------------------------------
ALZADO =========================================================================
      Longitud Total                          50.905 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
      Longitud en RAMPA/PENDIENTE             24.428 m.    47.99%
      Longitud en ACUERDO VERTICAL            26.478 m.    52.01%
      Longitud en RAMPA                       24.428 m.    47.99%
      Longitud en PENDIENTE                    0.000 m.     0.00%
      PENDIENTE MAXIMA                         6.44 %
      PENDIENTE MINIMA                         1.00 %
      PENDIENTE MEDIA PONDERADA                3.52 %
      P x L                                   1.792 m.
      RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA             11.331 m.   entre vertices
      PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA        8.265 m.   pen=  6.44%
      RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA        0.000 m.   pen=  0.00%
      Acuerdo Concavo MAXIMO                 250.000
      Acuerdo Concavo MINIMO                 250.000
      Acuerdo Convexo MAXIMO                 290.000
      Acuerdo Convexo MINIMO                 290.000
      Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA      13.601 m.
      Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA      12.877 m.
      N mero de tramos                             3
      Longitud Tramo m nimo                    4.893
      Longitud Tramo m ximo                   11.269
      Total de Acuerdos c ncavos                   1
      Total de Acuerdos convexos                   1
-------------------------------------------------------------------------------
VELOCIDAD ESPECIFICA ===========================================================
      VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA           18.95 Km/h
      VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA           18.95 Km/h
      VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO             18.95 Km/h
===============================================================================
```

3.7. TRAJECTÒRIES DE VEHICLES

Per a comprovar la idoneïtat de la geometria del traçat definit s'ha realitzat la comprovació de trajectòries de vehicles pesants a tots els vials afectats.

Com a base d'estudi s'han emprat les següents definicions bàsiques:

- Definició Geomètrica del traçat del vial.
- Definició Geomètrica del vehicle pesant tipus.

L'execució d'aquest estudi s'ha realitzat mitjançant el programari standard de trajectòries de vehicles Autoturn e Istram.

Així, s'han realitzat els següents estudis de trajectòries específics pels vehicles-patró establerts per la norma de carreteres 3.1-IC:

- Carretera B-5414 (EIX 3) tipus periurbana-urbana, Tram PK 0+500 al PK 2+500.
- Rotonda al PK 1+750 de connexió amb Can Martí de l'Estela.

D'acord amb les dades de trànsit, la proporció de vehicles pesants es molt baixa. Encara això existeix una línia d'autobusos que connecta Piera amb Ca n'Aguilera i un petit nombre de vehicles pesants no articulats que corresponen a mercaderies i serveis comercials.

CARRETERA B-5414 (EIX 3) PERIURBANA-URBANA

L'elecció dels vehicles-patró corresponen a la combinació de pesants de 10,55m i autobusos rígids de 15m en condicions ordinàries.

Document signat electrònicament. Fitxes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Per una millor comprovació d'aquestes trajectòries s'ha afegit també un pesant articulat de 16.5m com a condició extraordinària.
En tots els casos s'ha emprat el vehicle patró en ambdós sentits de la carretera

ROTONDA AL PK 1+750
La rotonda projectada compta només amb un carril a la calçada anular, per tant s'han emprat els mateixos vehicles patró en condicions ordinàries i extraordinàries.

En els plànols que s'adjunten al present annex es pot comprovar el resultat d'aquestes simulacions.

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLÁNOLS DE REPLANTEIG I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. DEFINICIÓ ANALÍTICA I REPLANTEIG

DEFINICIÓ ANALÍTICA DELS EIXOS:

Per a la realització de la definició del traçat s'ha emprat el programari ISTRAM-BIM V 23.02.02 així com diverses rutines i software CAD

Complementant l'Annex s'inclouen els llistats corresponents al traçat en planta i alçat dels eixos projectats, obtinguts mitjançant càlcul mecanitzat.

4.1. TRAÇAT EN PLANTA

Les dades del traçat en planta que es recullen en els llistats són:

- **Alineacions**
  - P.K. d'inici i final de cada alineació en planta
  - Desenvolupament de l'esmentat tram
  - Coordenades x i y (d'inici i final de tram)
  - Coordenades xc i yc del centre de la circumferència (només en el cas que el tram sigui circumferència)
  - Azimut (d'inici i final de tram)
  - Paràmetre de l'alineació

4.2. TRAÇAT EN ALÇAT

Les dades de traçat en alçat que es recullen en els llistats són:

- **Alineacions**
  - P.K. d'origen, vèrtex i final d'acord
  - Cota d'origen, vèrtex i final d'acord
  - Pendents d'entrada i sortida de l'acord
  - Paràmetre de l'acord

4.3. LLISTAT DE PUNTS SUCCESIUS

- **Punts successius**
  - P.K. del punt considerat
  - Distància de l'eix
  - Coordenada x
  - Coordenada y
  - Cota z
  - Azimut
  - Radi
  - Cota del punt considerat
  - Pendent del punt considerat
  - Peralt instantani del punt considerat

Es donen punts successius cada deu metres (10 m), intercalant els punts principals (*) de canvi d'alineació.

Es donen els punts successius cada deu metres (10 m), intercalant els punts d'inici (TE), vèrtex (V) i final d'acord (TS).

4.4. PLÀNOLS DE TRAÇAT

Com a informació especifica del present annex s'adjunten plànols amb el replanteig dels eixos.

Aquests plànols corresponen a:

- Planta de replanteig dels eixos
- Replanteig dels punts de deducció dels eixos I punts principals de replanteig
- Planta de trajectòries

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

REPLANTEIG D'EIXOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395493.770	4598709.800	34.7449
2	17.700	395502.958	4598724.929	34.7449
3	52.223	395520.365	4598754.739	32.5471
4	101.602	395544.524	4598797.805	32.5471
5	170.654	395565.711	4598863.057	7.4271
6	184.040	395566.930	4598876.386	4.9923

EIX-3

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1	2	3	4	5	6	7

Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol REPLANTEIG D'EIXOS PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS	Plànol número 03.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

EIX-3

REPLANTEIG D'EIXOS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
7	354.181	395580.258	4599046.004	4.9923
8	372.735	395582.567	4599064.407	10.8984
9	440.377	395594.091	4599131.061	10.8984
10	459.058	395595.540	4599149.658	399.0056
11	516.037	395594.650	4599206.630	399.0056
12	593.832	395604.887	4599283.053	27.4686
13	656.411	395648.437	4599326.107	73.2608
14	695.078	395685.602	4599336.466	87.4080
15	724.189	395713.578	4599344.281	73.1518

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

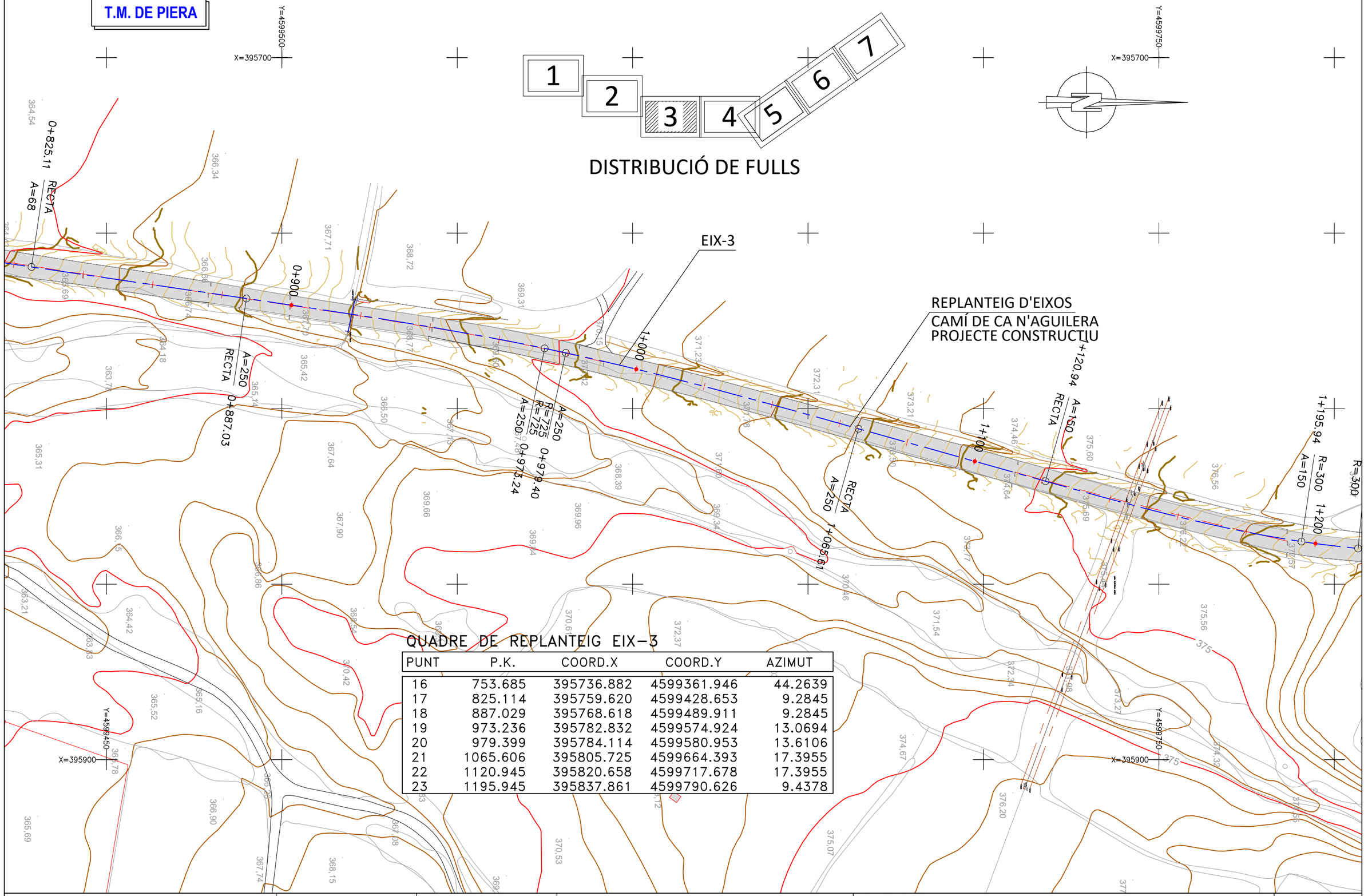
Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: REPLANTEIG D'EIXOS. PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS	Plànol número: 03.A
			Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 (Originals A3) / Data: MAIG 2025 / Full: 2 de 7	

Àrea d'Infraestructures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
16	753.685	395736.882	4599361.946	44.2639
17	825.114	395759.620	4599428.653	9.2845
18	887.029	395768.618	4599489.911	9.2845
19	973.236	395782.832	4599574.924	13.0694
20	979.399	395784.114	4599580.953	13.6106
21	1065.606	395805.725	4599664.393	17.3955
22	1120.945	395820.658	4599717.678	17.3955
23	1195.945	395837.861	4599790.626	9.4378

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gomez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

Codi
7584PC01

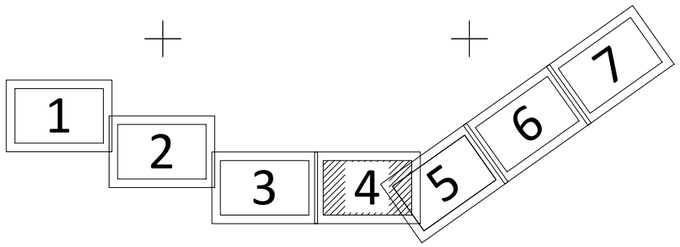
Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

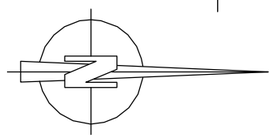
Full
3 de 7

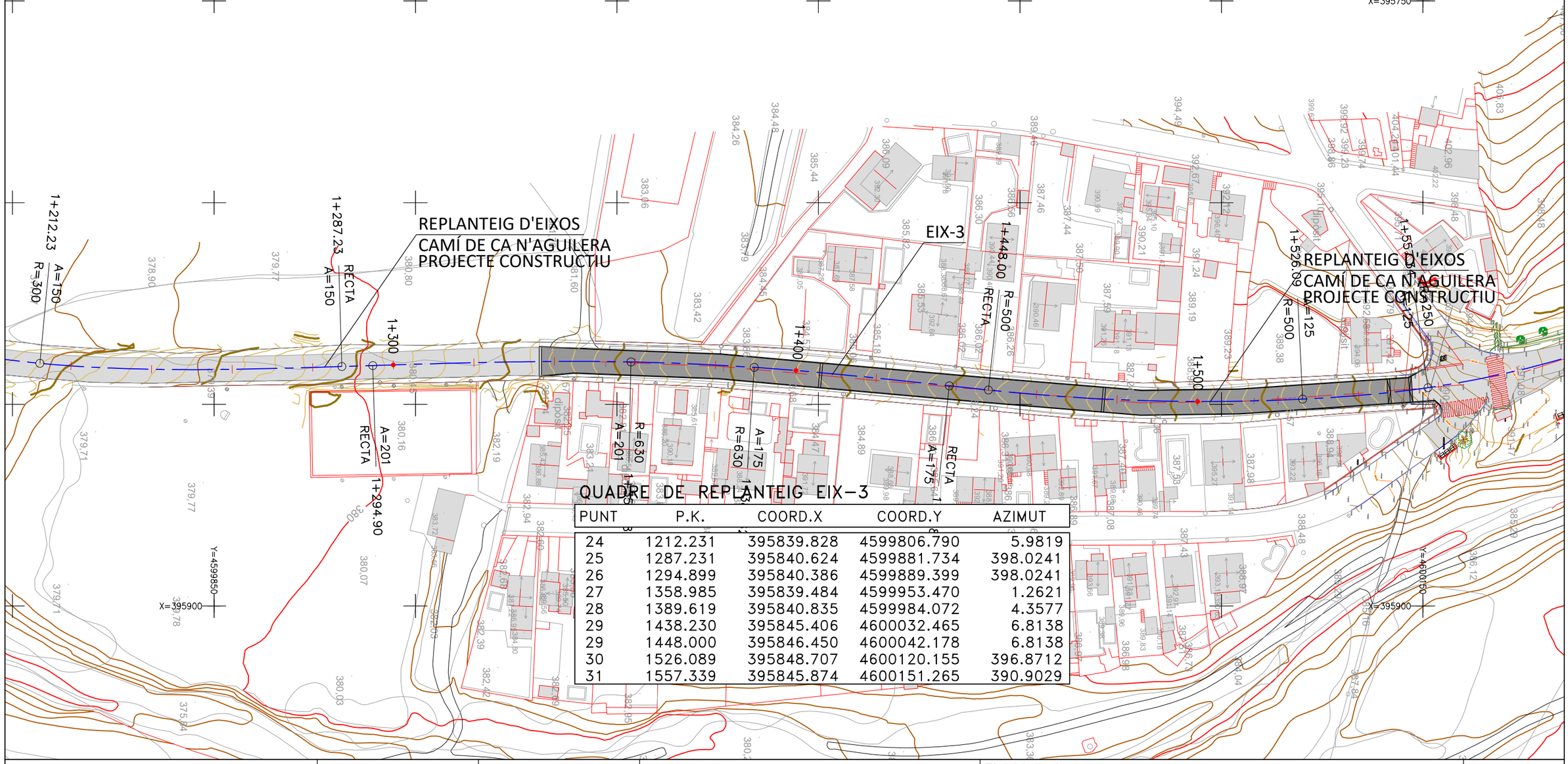
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA



DISTRIBUCIÓ DE FULLS





QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
24	1212.231	395839.828	4599806.790	5.9819
25	1287.231	395840.624	4599881.734	398.0241
26	1294.899	395840.386	4599889.399	398.0241
27	1358.985	395839.484	4599953.470	1.2621
28	1389.619	395840.835	4599984.072	4.3577
29	1438.230	395845.406	4600032.465	6.8138
29	1448.000	395846.450	4600042.178	6.8138
30	1526.089	395848.707	4600120.155	396.8712
31	1557.339	395845.874	4600151.265	390.9029

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

REPLANTEIG D'EIXOS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

EIX-9

EIX-10

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
32	1639.990	395820.916	4600229.663	369.8559
33	1692.890	395793.549	4600274.903	363.1205
34	1733.493	395771.321	4600308.882	363.1205
35	1746.608	395762.793	4600318.795	346.4225
36	1773.813	395742.506	4600336.921	346.4225
37	1773.813	395742.506	4600336.922	377.1880

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-9 (ROTONDA)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395752.693	4600336.743	60.0000
2	84.823	395752.693	4600336.743	60.0000

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-10 (ACCÉS URB. GUAL)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395750.708	4600389.516	195.8641
2	24.471	395752.297	4600365.096	195.8641
3	30.317	395751.075	4600359.457	231.3079
4	43.694	395744.758	4600347.665	231.3079

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

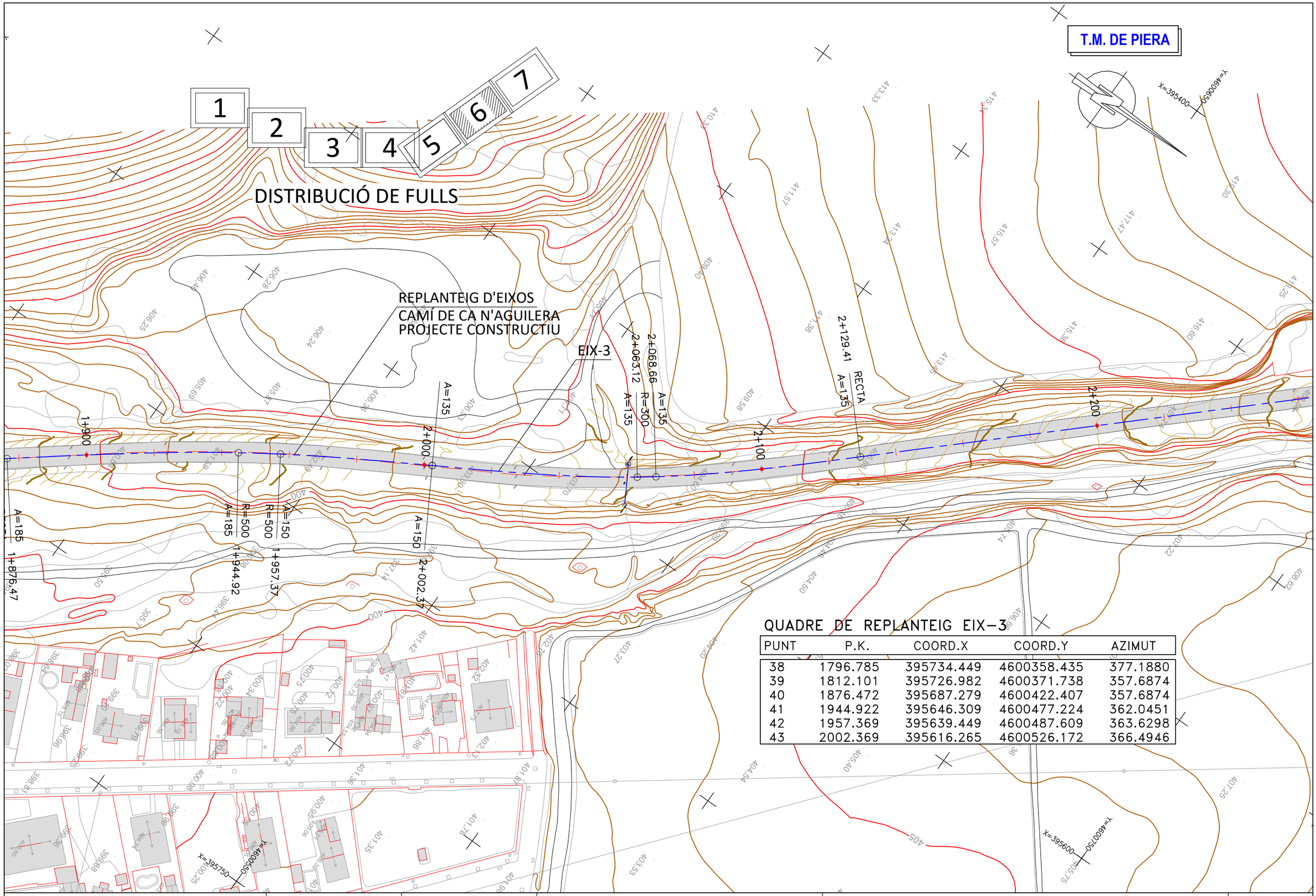
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
38	1796.785	395734.449	4600358.435	377.1880
39	1812.101	395726.982	4600371.738	357.6874
40	1876.472	395687.279	4600422.407	357.6874
41	1944.922	395646.309	4600477.224	362.0451
42	1957.369	395639.449	4600487.609	363.6298
43	2002.369	395616.265	4600526.172	366.4946

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòries

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
6 de 7

Document signat electrònicament. Fins es vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

EIX-3

REPLANTEIG D'EIXOS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
44	2063.119	395584.008	4600577.618	360.0488
45	2068.663	395580.711	4600582.076	358.8722
46	2129.413	395540.967	4600627.985	352.4264
47	2286.871	395433.951	4600743.487	352.4264
48	2324.371	395409.649	4600772.012	360.3841
49	2356.847	395393.712	4600800.236	374.1675
50	2394.347	395381.837	4600835.779	382.1252
51	2449.605	395366.525	4600888.873	382.1252
52	2499.605	395354.691	4600937.416	390.0830
53	2557.759	395354.089	4600995.362	8.5939
54	2580.252	395357.371	4601017.614	10.0476

2+300
A=75 RECTA
2+286.87
R=150 A=75
2+324.37
R=150 A=75
2+356.85
RECTA A=75
2+394.35
RECTA A=100
2+449.60
2+400
A=100 R=200
2+498.60
2+500
R=200 A=200
2+557.76
R=985
2+580.25
R=985

X=395350 Y=4600700
X=395300 Y=4601050
X=395500 Y=4600850

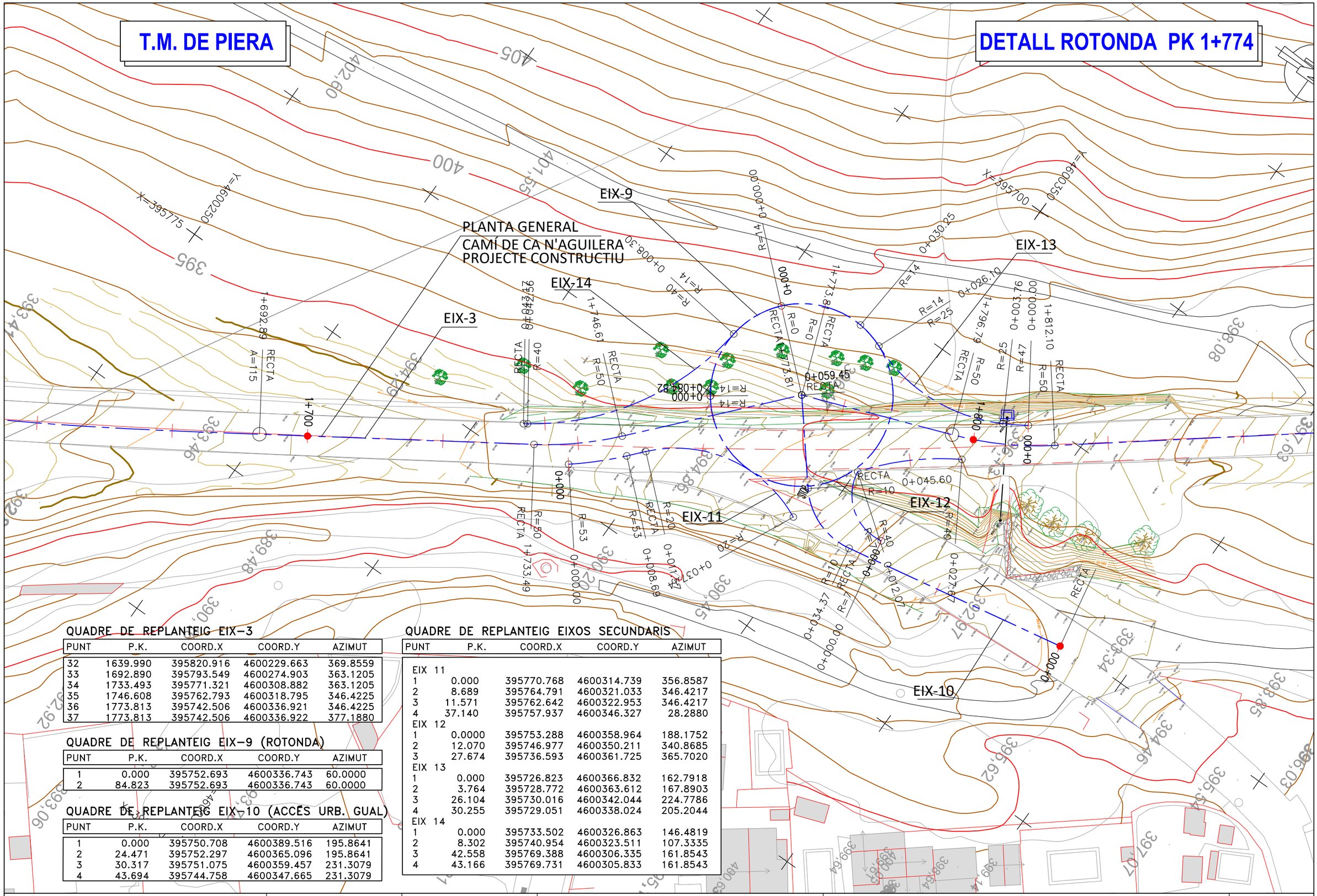
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: REPLANTEIG D'EIXOS. PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS	Plànol número: 03.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DETALL ROTONDA PK 1+774

PLANTA GENERAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU



QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
32	1639.990	395820.916	4600229.663	369.8559
33	1692.890	395793.549	4600274.903	363.1205
34	1733.493	395771.321	4600308.882	363.1205
35	1746.608	395762.793	4600318.795	346.4225
36	1773.813	395742.506	4600336.921	346.4225
37	1773.813	395742.506	4600336.922	377.1880

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-9 (ROTONDA)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395752.693	4600336.743	60.0000
2	84.823	395752.693	4600336.743	60.0000

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-10 (ACCÉS URB. GUAL)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395750.708	4600389.516	195.8641
2	24.471	395752.297	4600365.096	195.8641
3	30.317	395751.075	4600359.457	231.3079
4	43.694	395744.758	4600347.665	231.3079

QUADRE DE REPLANTEIG EIXOS SECUNDARIS

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
EIX 11				
1	0.000	395770.768	4600314.739	356.8587
2	8.689	395764.791	4600321.033	346.4217
3	11.571	395762.642	4600322.953	346.4217
4	37.140	395757.937	4600346.327	28.2880
EIX 12				
1	0.0000	395753.288	4600358.964	188.1752
2	12.070	395746.977	4600350.211	340.8685
3	27.674	395736.593	4600361.725	365.7020
EIX 13				
1	0.000	395726.823	4600366.832	162.7918
2	3.764	395728.772	4600363.612	167.8903
3	26.104	395730.016	4600342.044	224.7786
4	30.255	395729.051	4600338.024	205.2044
EIX 14				
1	0.000	395733.502	4600326.863	146.4819
2	8.302	395740.954	4600323.511	107.3335
3	42.558	395769.388	4600306.335	161.8543
4	43.166	395769.731	4600305.833	161.8543

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS - ROTONDA PK 1+774
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.B

Codi
7584PC01

Escala
500
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipgi.cat

LLISTAT DE PUNTS SINGULARS EN PLANTA

Document signat electrònicament. Pàgines vàlides: Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO : CONDICIONAMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414AMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-54144
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	17.700	0.000	0.000	395493.770	4598709.800			34.7449	0.5190779	0.8547269		
2	CIRC.	34.522	17.700	17.700	395502.958	4598724.929	-1000.000		34.7449	394648.231	4599244.007		
3	RECTA	49.379	52.223	52.223	395520.365	4598754.739			32.5471	0.4892673	0.8721339		
4	CIRC.	69.052	101.602	101.602	395544.524	4598797.805	-175.000		32.5471	395391.901	4598883.427		
	CLOT.	13.386	170.654	170.654	395565.711	4598863.057		48.400	7.4271	395566.930	4598876.386		
5	RECTA	170.140	184.040	184.040	395566.930	4598876.386			4.9923	0.0783383	0.9969268		
6	CIRC.	18.555	354.181	354.181	395580.258	4599046.004	200.000		4.9923	395779.644	4599030.336		
7	RECTA	67.642	372.735	372.735	395582.567	4599064.407			10.8984	0.1703565	0.9853825		
8	CIRC.	18.681	440.377	440.377	395594.091	4599131.061	-100.000		10.8984	395495.552	4599148.096		
9	RECTA	56.979	459.058	459.058	395595.540	4599149.658			399.0056	-0.0156189	0.9998780		
	CLOT.	77.795	516.037	516.037	395594.650	4599206.630		82.269	399.0056	395594.650	4599206.630		
10	CIRC.	62.579	593.832	593.832	395604.887	4599283.053	87.000		27.4686	395683.914	4599246.669		
	CLOT.	38.667	656.411	656.411	395648.437	4599326.107		58.000	73.2608	395685.602	4599336.466		
	CLOT.	29.112	695.078	695.078	395685.602	4599336.466		43.500	87.4080	395685.602	4599336.466		
11	CIRC.	29.495	724.189	724.189	395713.578	4599344.281	-65.000		73.1518	395686.971	4599403.586		
	CLOT.	71.429	753.685	753.685	395736.882	4599361.946		68.139	44.2639	395759.620	4599428.653		
12	RECTA	61.916	825.114	825.114	395759.620	4599428.653			9.2845	0.1453248	0.9893840		
	CLOT.	86.207	887.029	887.029	395768.618	4599489.911		250.000	9.2845	395768.618	4599489.911		
13	CIRC.	6.163	973.236	973.236	395782.832	4599574.924	725.000		13.0694	396492.607	4599427.129		
	CLOT.	86.207	979.399	979.399	395784.114	4599580.953		250.000	13.6106	395805.725	4599664.393		
14	RECTA	55.339	1065.606	1065.606	395805.725	4599664.393			17.3955	0.2698606	0.9628994		
	CLOT.	75.000	1120.945	1120.945	395820.658	4599717.678		150.000	17.3955	395820.658	4599717.678		
15	CIRC.	16.286	1195.945	1195.945	395837.861	4599790.626	-300.000		9.4378	395541.151	4599834.937		
	CLOT.	75.000	1212.231	1212.231	395839.828	4599806.790		150.000	5.9819	395840.624	4599881.734		
16	RECTA	7.669	1287.231	1287.231	395840.624	4599881.734			398.0241	-0.0310320	0.9995184		
	CLOT.	64.086	1294.899	1294.899	395840.386	4599889.399		200.933	398.0241	395840.386	4599889.399		
17	CIRC.	30.634	1358.985	1358.985	395839.484	4599953.470	630.000		1.2621	396469.360	4599940.982		
	CLOT.	48.611	1389.619	1389.619	395840.835	4599984.072		175.000	4.3577	395845.406	4600032.465		
18	RECTA	9.770	1438.230	1438.230	395845.406	4600032.465			6.8138	0.1068266	0.9942777		
19	CIRC.	78.089	1448.000	1448.000	395846.450	4600042.178	-500.000		6.8138	395349.311	4600095.591		
	CLOT.	31.250	1526.089	1526.089	395848.707	4600120.155		125.000	396.8712	395849.592	4600088.919		
20	CIRC.	82.651	1557.339	1557.339	395845.874	4600151.265	-250.000		390.9029	395598.422	4600115.662		
	CLOT.	52.900	1639.990	1639.990	395820.916	4600229.663		115.000	369.8559	395793.549	4600274.903		
21	RECTA	40.603	1692.890	1692.890	395793.549	4600274.903			363.1205	-0.5474400	0.8368449		
22	CIRC.	13.115	1733.493	1733.493	395771.321	4600308.882	-50.000		363.1205	395729.479	4600281.510		
23	RECTA	27.205	1746.608	1746.608	395762.793	4600318.795			346.4225	-0.7457060	0.6662752		
24	CIRC.	0.000	1773.813	1773.813	395742.506	4600336.921	0.001		346.4225	395742.507	4600336.922		
25	RECTA	22.972	1773.813	1773.813	395742.506	4600336.922			377.1880	-0.3507102	0.9364840		
26	CIRC.	15.316	1796.785	1796.785	395734.449	4600358.435	-50.000		377.1880	395687.625	4600340.899		
27	RECTA	64.371	1812.101	1812.101	395726.982	4600371.738			357.6874	-0.6167794	0.7871360		
	CLOT.	68.450	1876.472	1876.472	395687.279	4600422.407		185.000	357.6874	395687.279	4600422.407		
28	CIRC.	12.447	1944.922	1944.922	395646.309	4600477.224	500.000		362.0451	396060.048	4600757.973		
	CLOT.	45.000	1957.369	1957.369	395639.449	4600487.609		150.000	363.6298	395616.265	4600526.172		
	CLOT.	60.750	2002.369	2002.369	395616.265	4600526.172		135.000	366.4946	395616.265	4600526.172		
29	CIRC.	5.545	2063.119	2063.119	395584.008	4600577.618	-300.000		360.0488	395341.168	4600401.469		
	CLOT.	60.750	2068.663	2068.663	395580.711	4600582.076		135.000	358.8722	395540.967	4600627.985		
30	RECTA	157.458	2129.413	2129.413	395540.967	4600627.985			352.4264	-0.6796492	0.7335373		
	CLOT.	37.500	2286.871	2286.871	395433.951	4600743.487		75.000	352.4264	395433.951	4600743.487		
31	CIRC.	32.476	2324.371	2324.371	395409.649	4600772.012	150.000		360.3841	395531.531	4600859.446		
	CLOT.	37.500	2356.847	2356.847	395393.712	4600800.236		75.000	374.1675	395381.837	4600835.779		

Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
32	RECTA	55.258	2394.347	2394.347	395381.837	4600835.779			382.1252	-0.2771016	0.9608406		
	CLOT.	50.000	2449.605	2449.605	395366.525	4600888.873		100.000	382.1252	395366.525	4600888.873		
33	CIRC.	58.154	2499.605	2499.605	395354.691	4600937.416	200.000		390.0830	395552.270	4600968.446		
34	CIRC.	22.493	2557.759	2557.759	395354.089	4600995.362	985.000		8.5939	396330.128	4600862.799		
			2580.252	2580.252	395357.371	4601017.614			10.0476				

Istram 24.12
PROYECTO : CONDICIONAMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414AMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-54144
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	84.823	0.000	0.000	395750.441	4600326.000	-13.500		60.0000	395742.506	4600336.921		
			84.823	84.823	395750.441	4600326.000			60.0000				

Istram 24.12
PROYECTO : CONDICIONAMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414AMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-54144
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 10 : ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (ISPOL10.vol)

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	34.369	0.000	0.000	395750.708	4600389.516			188.3974	0.1812465	-0.9834377		
2	CIRC.	11.226	34.369	34.369	395756.937	4600355.717	10.500		188.3974	395746.611	4600353.814		
3	RECTA	13.855	45.595	45.595	395753.245	4600345.675			256.4637	-0.7751355	-0.6317950		
			59.450	59.450	395742.506	4600336.921			256.4637				

Istram 24.12
PROYECTO : CONDICIONAMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414AMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-54144
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 11 : extrem rotonda sud-est (ISPOL11.vol)

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

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	PK usuario	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	8.689	0.000	0.000	395770.768	4600314.739	-53.000		356.8587	395729.479	4600281.510		
2	RECTA	2.882	8.689	8.689	395764.791	4600321.033			346.4217	-0.7457141	0.6662660		
3	CIRC.	25.569	11.571	11.571	395762.642	4600322.953	19.883		346.4217	395775.889	4600337.780		
			37.140	37.140	395757.937	4600346.327			28.2880				

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

```
 Istram 24.12
 PROYECTO    :   CONDICIONAMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414AMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414
 GRUPO       :    6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
 EJE         :   12 : extrem rotonda nord-est (ISPOL12.vol)


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

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.    12.070         0.000        0.000   395753.288  4600358.964        7.447                 188.1752   395745.969  4600357.589
   2 CIRC.    15.603        12.070       12.070   395746.977  4600350.211       40.000                 340.8685   395770.927  4600382.247
                            27.674       27.674   395736.593  4600361.725                              365.7020


 Istram 24.12
 PROYECTO    :   CONDICIONAMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414AMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-54144
 GRUPO       :    6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
 EJE         :   13 : extrem rotonda nord-oest (ISPOL13.vol)


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

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     3.764         0.000        0.000   395726.823  4600366.832       47.000                 162.7918   395687.625  4600340.899
   2 CIRC.    22.340         3.764        3.764   395728.772  4600363.612       25.000                 167.8903   395706.885  4600351.531
   3 CIRC.     4.151        26.104       26.104   395730.016  4600342.044      -13.500                 224.7786   395742.506  4600336.921
                            30.255       30.255   395729.051  4600338.024                              205.2044


 Istram 24.12
 PROYECTO    :   CONDICIONAMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-5414AMENT DE CAMI DE CA N'AGUILERA (AN903) NOVA B-54144
 GRUPO       :    6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
 EJE         :   14 : extrem rotonda sud-oest (ISPOL14.vol)


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

DATO TIPO  LONGITUD    P.K.        PK usuario   X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf  Latitud (N)      Longitud (E)
---- ----- --------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ---------------- ----------------
   1 CIRC.     8.302         0.000        0.000   395733.502  4600326.863      -13.500                 146.4819   395742.506  4600336.921
   2 CIRC.    34.256         8.302        8.302   395740.954  4600323.511       40.000                 107.3335   395736.357  4600283.776
   3 RECTA     0.607        42.558       42.558   395769.388  4600306.335                              161.8543    0.5639745   -0.8257922
                            43.166       43.166   395769.731  4600305.833                              161.8543
```


Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LLISTAT DE PUNTS SINGULARS EN ALÇAT

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.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.)	(%)
					480.001	359.525				
5.899156	50.554	1625.000	548.408	363.560	523.131	362.069	573.685	364.265	0.197	-3.111
2.788152	50.000	807.271	639.454	366.099	614.454	365.402	664.454	365.247	0.387	-6.194
-3.405552	50.000	2751.839	689.876	364.382	664.876	365.233	714.876	363.984	0.114	1.817
-1.588585	80.000	1736.971	759.051	363.283	719.051	363.918	799.051	364.489	0.461	4.606
3.017133	106.735	17000.000	1001.740	370.605	948.373	368.995	1055.108	372.550	0.084	0.628
3.644987	89.673	11000.000	1165.779	376.584	1120.942	374.950	1210.615	377.853	0.091	-0.815
2.829778	90.969	10500.000	1355.853	381.963	1310.368	380.676	1401.337	383.644	0.099	0.866
3.696152	40.556	1575.000	1528.838	388.356	1508.560	387.607	1549.116	389.628	0.131	2.575
6.271108	43.478	1000.000	1570.871	390.992	1549.132	389.629	1592.610	391.411	0.236	-4.348
1.923300	30.000	128753.882	1726.586	393.987	1711.586	393.699	1741.586	394.272	0.001	-0.023
1.900000	0.000	0.000	1764.047	394.699	1764.047	394.699	1764.047	394.699	0.000	0.350
2.249832	0.000	0.000	1782.322	395.110	1782.322	395.110	1782.322	395.110	0.000	-0.250
2.000000	15.000	603.579	1795.646	395.377	1788.146	395.227	1803.146	395.713	0.047	2.485
4.485177	40.386	4000.000	1824.275	396.661	1804.082	395.755	1844.468	397.363	0.051	-1.010
3.475533	55.633	4000.000	1872.302	398.330	1844.485	397.363	1900.118	399.684	0.097	1.391
4.866367	103.360	2750.000	1963.991	402.792	1912.311	400.277	2015.672	403.364	0.486	-3.759
1.107812	76.919	6500.000	2076.208	404.035	2037.748	403.609	2114.668	404.916	0.114	1.183
2.291188	90.629	15000.000	2270.585	408.489	2225.270	407.450	2315.899	409.801	0.068	0.604
2.895384	51.869	2000.000	2536.082	416.176	2510.147	415.425	2562.016	416.254	0.168	-2.593
0.301919							2577.198	416.300		

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
500.000	Rampa	360.704	5.8992 %
520.000	Rampa	361.884	5.8992 %
523.131	tg. entrada	362.069	5.8992 %
540.000	KV -1625	362.977	4.8610 %
560.000	KV -1625	363.826	3.6303 %
573.685	tg. salida	364.265	2.7882 %
580.000	Rampa	364.441	2.7882 %
600.000	Rampa	364.999	2.7882 %
614.454	tg. entrada	365.402	2.7882 %
620.000	KV -807	365.537	2.1012 %
636.962	Punto alto	365.715	0.0000 %
640.000	KV -807	365.710	-0.3763 %
660.000	KV -807	365.387	-2.8538 %
664.454	tg. salida	365.247	-3.4056 %
664.876	tg. entrada	365.233	-3.4056 %
680.000	KV 2752	364.759	-2.8560 %
700.000	KV 2752	364.261	-2.1292 %
714.876	tg. salida	363.984	-1.5886 %

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
719.051	tg. entrada	363.918	-1.5886 %
720.000	KV 1737	363.903	-1.5340 %
740.000	KV 1737	363.712	-0.3825 %
746.644	Punto bajo	363.699	0.0000 %
760.000	KV 1737	363.750	0.7689 %
780.000	KV 1737	364.019	1.9203 %
799.051	tg. salida	364.489	3.0171 %
800.000	Rampa	364.518	3.0171 %
820.000	Rampa	365.122	3.0171 %
840.000	Rampa	365.725	3.0171 %
860.000	Rampa	366.328	3.0171 %
880.000	Rampa	366.932	3.0171 %
900.000	Rampa	367.535	3.0171 %
920.000	Rampa	368.139	3.0171 %
940.000	Rampa	368.742	3.0171 %
948.373	tg. entrada	368.995	3.0171 %
960.000	KV 17000	369.349	3.0855 %
980.000	KV 17000	369.978	3.2032 %
1000.000	KV 17000	370.631	3.3208 %
1020.000	KV 17000	371.307	3.4385 %
1040.000	KV 17000	372.006	3.5561 %
1055.108	tg. salida	372.550	3.6450 %
1060.000	Rampa	372.728	3.6450 %
1080.000	Rampa	373.457	3.6450 %
1100.000	Rampa	374.186	3.6450 %
1120.000	Rampa	374.915	3.6450 %
1120.942	tg. entrada	374.950	3.6450 %
1140.000	KV -11000	375.628	3.4717 %
1160.000	KV -11000	376.304	3.2899 %
1180.000	KV -11000	376.944	3.1081 %
1200.000	KV -11000	377.547	2.9263 %
1210.615	tg. salida	377.853	2.8298 %
1220.000	Rampa	378.118	2.8298 %
1240.000	Rampa	378.684	2.8298 %
1260.000	Rampa	379.250	2.8298 %
1280.000	Rampa	379.816	2.8298 %
1300.000	Rampa	380.382	2.8298 %
1310.368	tg. entrada	380.676	2.8298 %
1320.000	KV 10500	380.953	2.9215 %
1340.000	KV 10500	381.556	3.1120 %
1360.000	KV 10500	382.197	3.3025 %
1380.000	KV 10500	382.877	3.4929 %
1400.000	KV 10500	383.595	3.6834 %
1401.337	tg. salida	383.644	3.6962 %
1420.000	Rampa	384.334	3.6962 %
1440.000	Rampa	385.073	3.6962 %
1460.000	Rampa	385.812	3.6962 %
1480.000	Rampa	386.551	3.6962 %
1500.000	Rampa	387.291	3.6962 %
1508.560	tg. entrada	387.607	3.6962 %
1520.000	KV 1575	388.071	4.4225 %
1540.000	KV 1575	389.083	5.6923 %
1549.116	tg. salida	389.628	6.2711 %
1549.132	tg. entrada	389.629	6.2711 %
1560.000	KV -1000	390.252	5.1843 %
1580.000	KV -1000	391.089	3.1843 %
1592.610	tg. salida	391.411	1.9233 %
1600.000	Rampa	391.553	1.9233 %
1620.000	Rampa	391.937	1.9233 %
1640.000	Rampa	392.322	1.9233 %
1660.000	Rampa	392.707	1.9233 %
1680.000	Rampa	393.091	1.9233 %
1700.000	Rampa	393.476	1.9233 %

Document signat electrònicament. Fitxer validat. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
1711.586	tg. entrada	393.699	1.9233 %
1720.000	KV -128754	393.860	1.9168 %
1740.000	KV -128754	394.242	1.9012 %
1741.586	tg. salida	394.272	1.9000 %
1760.000	Rampa	394.622	1.9000 %
1764.047	tg. entrada	394.699	1.9000 %
1764.047	tg. salida	394.699	2.2498 %
1780.000	Rampa	395.058	2.2498 %
1782.322	tg. entrada	395.110	2.2498 %
1782.322	tg. salida	395.110	2.0000 %
1788.146	tg. entrada	395.227	2.0000 %
1800.000	KV 604	395.580	3.9639 %
1803.146	tg. salida	395.713	4.4852 %
1804.082	tg. entrada	395.755	4.4852 %
1820.000	KV -4000	396.437	4.0872 %
1840.000	KV -4000	397.205	3.5872 %
1844.468	tg. salida	397.363	3.4755 %
1844.485	tg. entrada	397.363	3.4755 %
1860.000	KV 4000	397.932	3.8634 %
1880.000	KV 4000	398.755	4.3634 %
1900.000	KV 4000	399.678	4.8634 %
1900.118	tg. salida	399.684	4.8664 %
1912.311	tg. entrada	400.277	4.8664 %
1920.000	KV -2750	400.640	4.5868 %
1940.000	KV -2750	401.485	3.8595 %
1960.000	KV -2750	402.184	3.1322 %
1980.000	KV -2750	402.738	2.4050 %
2000.000	KV -2750	403.146	1.6777 %
2015.672	tg. salida	403.364	1.1078 %
2020.000	Rampa	403.412	1.1078 %
2037.748	tg. entrada	403.609	1.1078 %
2040.000	KV 6500	403.634	1.1425 %
2060.000	KV 6500	403.894	1.4501 %
2080.000	KV 6500	404.214	1.7578 %
2100.000	KV 6500	404.597	2.0655 %
2114.668	tg. salida	404.916	2.2912 %
2120.000	Rampa	405.038	2.2912 %
2140.000	Rampa	405.497	2.2912 %
2160.000	Rampa	405.955	2.2912 %
2180.000	Rampa	406.413	2.2912 %
2200.000	Rampa	406.871	2.2912 %
2220.000	Rampa	407.330	2.2912 %
2225.270	tg. entrada	407.450	2.2912 %
2240.000	KV 15000	407.795	2.3894 %
2260.000	KV 15000	408.286	2.5227 %
2280.000	KV 15000	408.804	2.6561 %
2300.000	KV 15000	409.349	2.7894 %
2315.899	tg. salida	409.801	2.8954 %
2320.000	Rampa	409.919	2.8954 %
2340.000	Rampa	410.498	2.8954 %
2360.000	Rampa	411.077	2.8954 %
2380.000	Rampa	411.657	2.8954 %
2400.000	Rampa	412.236	2.8954 %
2420.000	Rampa	412.815	2.8954 %
2440.000	Rampa	413.394	2.8954 %
2460.000	Rampa	413.973	2.8954 %
2480.000	Rampa	414.552	2.8954 %
2500.000	Rampa	415.131	2.8954 %
2510.147	tg. entrada	415.425	2.8954 %
2520.000	KV -2000	415.686	2.4027 %
2540.000	KV -2000	416.066	1.4027 %
2560.000	KV -2000	416.247	0.4027 %
2562.016	tg. salida	416.254	0.3019 %

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-28.862	395.372				
-2.500000	24.000	480.000	8.183	394.446	-3.817	394.746	20.183	394.746	0.150	5.000
2.500000	24.000	480.000	50.594	395.506	38.594	395.206	62.594	395.206	0.150	-5.000
-2.500000	24.000	480.000	93.005	394.446	81.005	394.746	105.005	394.746	0.150	5.000
2.500000							98.301	394.578		

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
7.478	KV 480	394.596	-0.1468 %
8.183	Punto bajo	394.596	0.0000 %
20.000	KV 480	394.741	2.4619 %
20.183	tg. salida	394.746	2.5000 %
38.594	tg. entrada	395.206	2.5000 %
40.000	KV -480	395.239	2.2071 %
50.594	Punto alto	395.356	0.0000 %
60.000	KV -480	395.264	-1.9596 %
62.594	tg. salida	395.206	-2.5000 %
80.000	Pendiente	394.771	-2.5000 %
81.005	tg. entrada	394.746	-2.5000 %
93.005	Punto bajo	394.596	0.0000 %
84.823	KV 480	394.665	-1.7047 %

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 10 : ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (ISPOL10.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.045	393.098				
1.000000	13.601	250.000	18.114	393.278	11.314	393.210	24.915	393.716	0.092	5.440
6.440429	12.877	290.000	39.619	394.663	33.180	394.249	46.057	394.792	0.071	-4.440
2.000221							50.950	394.890		

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 10 : ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (ISPOL10.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
26.000	Rampa	393.786	6.4404 %
33.180	tg. entrada	394.249	6.4404 %
40.000	KV -290	394.608	4.0888 %
46.057	tg. salida	394.792	2.0002 %
59.450	Rampa	395.060	2.0002 %

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 11 : extrem rotonda sud-est (ISPOL11.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.)	(%)
							-0.137	394.226		
1.529200	8.266	10000.000	13.202	394.430	9.069	394.367	17.335	394.497	0.001	0.083
1.611858	8.900	518.584	28.789	394.681	24.339	394.610	33.239	394.677	0.019	-1.716
-0.104352	8.000	206.646	37.240	394.672	33.240	394.677	41.240	394.513	0.039	-3.871
-3.975713							44.142	394.398		

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 11 : extrem rotonda sud-est (ISPOL11.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	394.228	1.5292 %
9.069	tg. entrada	394.367	1.5292 %
17.335	tg. salida	394.497	1.6119 %
20.000	Rampa	394.540	1.6119 %
24.339	tg. entrada	394.610	1.6119 %
32.698	Punto alto	394.677	0.0000 %
33.239	tg. salida	394.677	-0.1044 %
33.240	tg. entrada	394.677	-0.1044 %
37.140	KV -207	394.636	-1.9916 %

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 12 : extrem rotonda nord-est (ISPOL12.vol)

*** * * ESTADO DE RASANTES * * ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-0.091	394.117				
6.937769	5.000	221.595	3.772	394.385	1.272	394.212	6.272	394.615	0.014	2.256
9.194141	5.000	73.511	9.528	394.914	7.028	394.684	12.028	394.974	0.043	-6.802
2.392410	10.000	626.159	19.899	395.162	14.899	395.043	24.899	395.362	0.020	1.597
3.989448							29.165	395.532		

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 12 : extrem rotonda nord-est (ISPOL12.vol)

*** * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * ***

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	394.123	6.9378 %
1.272	tg. entrada	394.212	6.9378 %
6.272	tg. salida	394.615	9.1941 %
7.028	tg. entrada	394.684	9.1941 %
12.028	tg. salida	394.974	2.3924 %
14.899	tg. entrada	395.043	2.3924 %
20.000	KV 626	395.186	3.2071 %
24.899	tg. salida	395.362	3.9894 %
27.674	Rampa	395.473	3.9894 %

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 13 : extrem rotonda nord-oest (ISPOL13.vol)

*** * * ESTADO DE RASANTES * * ***

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-12.812	396.478				
-4.023811	15.000	406.785	13.990	395.400	6.490	395.701	21.490	395.374	0.069	3.687
-0.336364							29.903	395.346		

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 13 : extrem rotonda nord-oest (ISPOL13.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	395.962	-4.0238 %
6.490	tg. entrada	395.701	-4.0238 %
20.000	KV 407	395.382	-0.7027 %
21.490	tg. salida	395.374	-0.3364 %
30.255	Pendiente	395.345	-0.3364 %

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 14 : extrem rotonda sud-oest (ISPOL14.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.)	(%)
							4.075	395.007		
-2.457673	15.000	2007.822	43.410	394.040	35.910	394.225	50.910	393.912	0.014	0.747
-1.710595							62.425	393.715		

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 14 : extrem rotonda sud-oest (ISPOL14.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	395.107	-2.4577 %
20.000	Pendiente	394.616	-2.4577 %
35.910	tg. entrada	394.225	-2.4577 %
40.000	KV 2008	394.128	-2.2540 %
43.166	KV 2008	394.059	-2.0963 %

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LLISTAT DE PUNTS EQUIDISTANTS EN PLANTA i ALÇAT

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
478.215	per	395595.241	4599168.812	359.419	359.416	0.000 %	0.000 %	5.899 %	5.899 %	0.003	399.005631	0.000
493.215	per	395595.007	4599183.811	360.304	360.294	2.000 %	2.000 %	5.899 %	5.899 %	0.010	399.005631	0.000
516.037	pla	395594.650	4599206.630	361.651	361.642	3.818 %	3.818 %	5.899 %	5.899 %	0.008	399.005631	0.000
523.131	alz	395594.548	4599213.723	362.069	362.039	4.383 %	4.383 %	5.899 %	5.899 %	0.030	399.242276	-1625.000
555.979	per	395595.595	4599246.536	363.675	363.634	7.000 %	7.000 %	3.878 %	3.878 %	0.041	6.508620	-1625.000
573.685	alz	395598.452	4599263.997	364.265	364.299	7.000 %	7.000 %	2.788 %	2.788 %	-0.034	14.634884	-1625.000
593.832	pla	395604.887	4599283.053	364.827	364.811	7.000 %	7.000 %	2.788 %	2.788 %	0.015	27.468641	0.000
614.454	alz	395615.641	4599300.593	365.402	365.353	7.000 %	7.000 %	2.788 %	2.788 %	0.049	42.558983	-807.271
638.083	per	395632.610	4599316.932	365.715	365.742	7.000 %	7.000 %	-0.139 %	-0.139 %	-0.028	59.849218	-807.271
656.411	pla	395648.437	4599326.107	365.481	365.495	4.812 %	4.812 %	-2.409 %	-2.409 %	-0.014	73.260849	-807.271
664.454	alz	395655.913	4599329.067	365.247	365.237	3.851 %	3.851 %	-3.406 %	-3.406 %	0.010	78.534207	-807.271
664.876	alz	395656.311	4599329.206	365.233	365.223	3.801 %	3.801 %	-3.406 %	-3.406 %	0.010	78.776970	2751.839
695.078	pla	395685.602	4599336.466	364.370	364.280	0.195 %	0.195 %	-2.308 %	-2.308 %	0.090	87.407955	2751.839
696.708	per	395687.201	4599336.787	364.333	364.248	0.000 %	0.000 %	-2.249 %	-2.249 %	0.085	87.363234	2751.839
714.876	alz	395704.859	4599341.022	363.984	363.925	-2.169 %	-2.169 %	-1.589 %	-1.589 %	0.059	80.814362	2751.839
719.051	alz	395708.816	4599342.354	363.918	363.854	-2.668 %	-2.668 %	-1.589 %	-1.589 %	0.064	77.740265	1736.971
724.189	pla	395713.578	4599344.281	363.844	363.806	-3.281 %	-3.281 %	-1.293 %	-1.293 %	0.038	73.151816	1736.971
753.685	pla	395736.882	4599361.946	363.713	363.778	-6.803 %	-6.803 %	0.405 %	0.405 %	-0.064	44.263882	1736.971
755.334	per	395737.922	4599363.226	363.721	363.783	-7.000 %	-7.000 %	0.500 %	0.500 %	-0.062	42.667194	1736.971
799.051	alz	395755.206	4599402.973	364.489	364.489	-7.000 %	-7.000 %	3.017 %	3.017 %	0.000	13.941411	1736.971
817.057	per	395758.431	4599420.685	365.033	364.972	-7.000 %	-7.000 %	3.017 %	3.017 %	0.061	9.729508	0.000
825.114	pla	395759.620	4599428.653	365.276	365.179	-6.138 %	-6.138 %	3.017 %	3.017 %	0.097	9.284542	0.000
863.772	per	395765.238	4599466.901	366.442	366.393	-2.000 %	-2.000 %	3.017 %	3.017 %	0.049	9.284542	0.000
885.147	per	395768.345	4599488.048	367.087	367.004	-1.467 %	-1.466 %	3.017 %	3.017 %	0.083	9.284542	0.000
887.029	pla	395768.618	4599489.911	367.144	367.066	-1.168 %	-1.168 %	3.017 %	3.017 %	0.077	9.284542	0.000
890.245	per	395769.086	4599493.092	367.241	367.171	-0.657 %	-0.658 %	3.017 %	3.017 %	0.070	9.289808	0.000
895.245	per	395769.814	4599498.039	367.392	367.309	-0.174 %	-0.177 %	3.017 %	3.017 %	0.083	9.318917	0.000
898.471	per	395770.285	4599501.230	367.489	367.420	0.000 %	0.000 %	3.017 %	3.017 %	0.070	9.351213	0.000
898.479	per	395770.286	4599501.239	367.489	367.420	0.000 %	0.000 %	3.017 %	3.017 %	0.069	9.351312	0.000
900.245	per	395770.545	4599502.985	367.543	367.478	0.096 %	0.096 %	3.017 %	3.017 %	0.064	9.373491	0.000
910.245	per	395772.025	4599512.875	367.844	367.797	0.118 %	0.118 %	3.017 %	3.017 %	0.047	9.559033	0.000
920.245	per	395773.542	4599522.759	368.146	368.099	0.151 %	0.149 %	3.017 %	3.017 %	0.047	9.846434	0.000
940.245	per	395776.749	4599542.500	368.749	368.697	1.924 %	1.921 %	3.017 %	3.017 %	0.052	10.726815	0.000
948.373	alz	395778.141	4599550.508	368.995	368.939	1.909 %	1.921 %	3.017 %	3.017 %	0.055	11.201049	17000.000
950.245	per	395778.470	4599552.351	369.051	369.001	1.906 %	1.920 %	3.028 %	3.028 %	0.051	11.319793	17000.000
960.245	per	395780.292	4599562.184	369.357	369.368	1.395 %	1.397 %	3.087 %	3.087 %	-0.011	12.014631	17000.000
970.245	per	395782.228	4599571.994	369.669	369.651	1.514 %	1.515 %	3.146 %	3.146 %	0.018	12.811328	17000.000
973.236	pla	395782.832	4599574.924	369.763	369.725	1.303 %	1.304 %	3.163 %	3.163 %	0.038	13.069440	17000.000
979.399	pla	395784.114	4599580.953	369.959	369.909	0.871 %	0.868 %	3.200 %	3.200 %	0.050	13.610629	17000.000
980.245	per	395784.293	4599581.779	369.986	369.936	0.811 %	0.808 %	3.205 %	3.205 %	0.050	13.684503	17000.000
990.245	per	395786.491	4599591.534	370.310	370.247	1.341 %	1.339 %	3.263 %	3.263 %	0.063	14.503058	17000.000
1000.245	per	395788.805	4599601.263	370.639	370.566	0.370 %	0.371 %	3.322 %	3.322 %	0.073	15.219754	17000.000
1003.967	per	395789.693	4599604.877	370.763	370.691	0.000 %	0.000 %	3.344 %	3.344 %	0.072	15.460519	17000.000
1010.245	per	395791.221	4599610.966	370.974	370.912	-0.624 %	-0.626 %	3.381 %	3.381 %	0.062	15.834591	17000.000
1020.245	per	395793.723	4599620.648	371.315	371.261	-0.114 %	-0.115 %	3.440 %	3.440 %	0.054	16.347568	17000.000
1030.245	per	395796.296	4599630.312	371.662	371.608	0.000 %	0.000 %	3.499 %	3.499 %	0.054	16.758687	17000.000
1040.245	per	395798.922	4599639.961	372.015	371.942	0.448 %	0.448 %	3.558 %	3.558 %	0.073	17.067946	17000.000
1047.057	per	395800.735	4599646.527	372.259	372.203	0.000 %	0.001 %	3.598 %	3.598 %	0.055	17.220289	17000.000
1047.069	per	395800.738	4599646.538	372.259	372.204	-0.001 %	0.000 %	3.598 %	3.598 %	0.055	17.220514	17000.000
1050.245	per	395801.588	4599649.599	372.374	372.327	-0.210 %	-0.209 %	3.616 %	3.616 %	0.046	17.275346	17000.000
1055.108	alz	395802.895	4599654.283	372.550	372.489	-0.065 %	-0.065 %	3.645 %	3.645 %	0.061	17.339396	17000.000
1057.285	per	395803.480	4599656.380	372.629	372.576	-0.001 %	0.000 %	3.645 %	3.645 %	0.054	17.360261	0.000
1057.303	per	395803.485	4599656.397	372.630	372.576	0.000 %	0.001 %	3.645 %	3.645 %	0.054	17.360414	0.000
1060.245	per	395804.278	4599659.230	372.737	372.694	0.087 %	0.088 %	3.645 %	3.645 %	0.044	17.380887	0.000
1061.700	per	395804.671	4599660.631	372.790	372.750	0.000 %	0.000 %	3.645 %	3.645 %	0.041	17.387755	0.000
1061.704	per	395804.672	4599660.636	372.791	372.750	0.000 %	0.000 %	3.645 %	3.645 %	0.041	17.387773	0.000
1065.606	pla	395805.725	4599664.393	372.933	372.901	-0.235 %	-0.234 %	3.645 %	3.645 %	0.032	17.395527	0.000
1070.245	per	395806.976	4599668.859	373.102	373.079	-0.513 %	-0.513 %	3.645 %	3.645 %	0.023	17.395527	0.000
1080.245	per	395809.675	4599678.488	373.466	373.410	-0.669 %	-0.663 %	3.645 %	3.645 %	0.057	17.395527	0.000
1090.245	per	395812.374	4599688.117	373.831	373.793	-0.754 %	-0.753 %	3.645 %	3.645 %	0.038	17.395527	0.000
1100.245	per	395815.072	4599697.746	374.195	374.129	0.000 %	-0.003 %	3.645 %	3.645 %	0.067	17.395527	0.000
1105.245	per	395816.421	4599702.561	374.378	374.321	-0.951 %	-0.952 %	3.645 %	3.645 %	0.056	17.395527	0.000
1110.245	per	395817.771	4599707.375	374.560	374.487	-0.884 %	-0.885 %	3.645 %	3.645 %	0.073	17.395527	0.000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
1120.245	per	395820.469	4599717.004	374.924	374.877	-1.434 %	-1.434 %	3.645 %	3.645 %	0.048	17.395527	0.000
1120.942	alz	395820.658	4599717.676	374.950	374.902	-1.445 %	-1.445 %	3.645 %	3.645 %	0.048	17.395527	-11000.000
1120.945	pla	395820.658	4599717.678	374.950	374.902	-1.445 %	-1.445 %	3.645 %	3.645 %	0.048	17.395527	-11000.000
1130.245	per	395823.162	4599726.635	375.285	375.243	-1.595 %	-1.594 %	3.560 %	3.560 %	0.042	17.273162	-11000.000
1140.247	per	395825.816	4599736.278	375.636	375.610	-1.441 %	-1.437 %	3.469 %	3.469 %	0.026	16.868477	-11000.000
1150.248	per	395828.386	4599745.943	375.979	375.956	-2.062 %	-2.064 %	3.379 %	3.379 %	0.023	16.180775	-11000.000
1160.249	per	395830.831	4599755.641	376.312	376.300	-2.690 %	-2.690 %	3.288 %	3.288 %	0.013	15.210058	-11000.000
1170.250	per	395833.105	4599765.380	376.637	376.590	-2.352 %	-2.351 %	3.197 %	3.197 %	0.047	13.956324	-11000.000
1180.252	per	395835.166	4599775.167	376.952	376.938	-4.672 %	-4.671 %	3.106 %	3.106 %	0.014	12.419574	-11000.000
1190.253	per	395836.968	4599785.004	377.258	377.207	-1.417 %	-1.419 %	3.015 %	3.015 %	0.051	10.599809	-11000.000
1195.945	pla	395837.861	4599790.626	377.428	377.344	-2.105 %	-2.106 %	2.963 %	2.963 %	0.084	9.437779	-11000.000
1200.254	per	395838.467	4599794.892	377.555	377.463	-2.627 %	-2.626 %	2.924 %	2.924 %	0.092	8.523299	-11000.000
1210.256	per	395839.636	4599804.824	377.843	377.729	-2.627 %	-2.626 %	2.833 %	2.833 %	0.114	6.400956	-11000.000
1210.615	alz	395839.672	4599805.182	377.853	377.738	-2.670 %	-2.669 %	2.830 %	2.830 %	0.115	6.324645	-11000.000
1212.231	pla	395839.828	4599806.790	377.899	377.780	-2.862 %	-2.860 %	2.830 %	2.830 %	0.119	5.981871	0.000
1220.257	per	395840.478	4599814.790	378.126	378.023	-3.819 %	-3.812 %	2.830 %	2.830 %	0.103	4.369753	0.000
1230.258	per	395841.022	4599824.776	378.409	378.298	-2.113 %	-2.113 %	2.830 %	2.830 %	0.111	2.616048	0.000
1240.260	per	395841.314	4599834.773	378.692	378.573	-2.442 %	-2.444 %	2.830 %	2.830 %	0.119	1.145360	0.000
1250.261	per	395841.397	4599844.773	378.975	378.860	-2.740 %	-2.738 %	2.830 %	2.830 %	0.115	399.957688	0.000
1260.262	per	395841.316	4599854.774	379.258	379.165	-1.837 %	-1.842 %	2.830 %	2.830 %	0.092	399.053032	0.000
1270.264	per	395841.114	4599864.774	379.541	379.404	-0.524 %	-0.497 %	2.830 %	2.830 %	0.136	398.431392	0.000
1280.265	per	395840.838	4599874.771	379.824	379.771	-0.746 %	-0.749 %	2.830 %	2.830 %	0.053	398.092768	0.000
1287.231	pla	395840.624	4599881.734	380.021	379.943	-0.516 %	-0.519 %	2.830 %	2.830 %	0.077	398.024124	0.000
1290.266	per	395840.530	4599884.768	380.107	380.000	-0.416 %	-0.419 %	2.830 %	2.830 %	0.107	398.024124	0.000
1294.899	pla	395840.386	4599889.399	380.238	380.170	-0.614 %	-0.616 %	2.830 %	2.830 %	0.068	398.024124	0.000
1300.267	per	395840.220	4599894.764	380.390	380.319	-0.844 %	-0.845 %	2.830 %	2.830 %	0.071	398.046843	0.000
1310.269	per	395839.924	4599904.761	380.673	380.571	-0.969 %	-0.967 %	2.830 %	2.830 %	0.102	398.210360	0.000
1310.368	alz	395839.921	4599904.860	380.676	380.574	-0.960 %	-0.958 %	2.830 %	2.830 %	0.102	398.212777	10500.000
1320.270	per	395839.666	4599914.759	380.960	380.802	-0.075 %	-0.072 %	2.924 %	2.924 %	0.158	398.531599	10500.000
1322.645	per	395839.613	4599917.134	381.030	380.860	-0.002 %	0.000 %	2.947 %	2.947 %	0.170	398.631070	10500.000
1322.698	per	395839.612	4599917.186	381.032	380.861	0.000 %	0.002 %	2.947 %	2.947 %	0.171	398.633379	10500.000
1330.271	per	395839.471	4599924.758	381.258	381.075	0.233 %	0.230 %	3.019 %	3.019 %	0.183	399.010561	10500.000
1340.273	per	395839.364	4599934.759	381.564	381.428	1.215 %	1.213 %	3.115 %	3.115 %	0.136	399.647245	10500.000
1350.274	per	395839.368	4599944.760	381.881	381.811	0.000 %	0.000 %	3.210 %	3.210 %	0.070	0.441651	10500.000
1358.985	pla	395839.484	4599953.470	382.164	382.083	-0.388 %	-0.389 %	3.293 %	3.293 %	0.081	1.262069	10500.000
1360.275	per	395839.511	4599954.761	382.206	382.114	-0.446 %	-0.447 %	3.305 %	3.305 %	0.092	1.392467	10500.000
1370.277	per	395839.809	4599964.757	382.542	382.485	-0.056 %	-0.053 %	3.400 %	3.400 %	0.057	2.403107	10500.000
1380.278	per	395840.265	4599974.748	382.887	382.821	-0.581 %	-0.582 %	3.496 %	3.496 %	0.065	3.413747	10500.000
1389.619	pla	395840.835	4599984.072	383.217	383.185	-0.038 %	-0.038 %	3.585 %	3.585 %	0.032	4.357700	10500.000
1390.279	per	395840.881	4599984.730	383.241	383.211	0.000 %	0.000 %	3.591 %	3.591 %	0.030	4.423933	10500.000
1400.281	per	395841.648	4599994.702	383.605	383.597	0.000 %	0.000 %	3.686 %	3.686 %	0.008	5.316888	10500.000
1401.337	alz	395841.737	4599995.755	383.644	383.614	0.017 %	0.017 %	3.696 %	3.696 %	0.030	5.399099	10500.000
1410.282	per	395842.538	4600004.664	383.974	383.829	0.163 %	0.164 %	3.696 %	3.696 %	0.146	6.001912	0.000
1412.292	per	395842.730	4600006.665	384.049	383.901	0.000 %	0.001 %	3.696 %	3.696 %	0.148	6.114512	0.000
1412.309	per	395842.731	4600006.682	384.049	383.901	-0.001 %	0.000 %	3.696 %	3.696 %	0.148	6.115415	0.000
1420.283	per	395843.520	4600014.617	384.344	384.223	-0.646 %	-0.646 %	3.696 %	3.696 %	0.121	6.479006	0.000
1430.284	per	395844.560	4600024.564	384.714	384.628	-0.170 %	-0.169 %	3.696 %	3.696 %	0.086	6.748170	0.000
1438.230	pla	395845.406	4600032.465	385.008	384.929	-0.035 %	-0.035 %	3.696 %	3.696 %	0.078	6.813794	0.000
1440.286	per	395845.626	4600034.508	385.083	385.011	0.000 %	0.000 %	3.696 %	3.696 %	0.072	6.813794	0.000
1448.000	pla	395846.450	4600042.178	385.369	385.254	0.000 %	0.000 %	3.696 %	3.696 %	0.115	6.813794	0.000
1450.287	per	395846.689	4600044.453	385.453	385.299	0.000 %	0.000 %	3.696 %	3.696 %	0.154	6.522584	0.000
1460.288	per	395847.612	4600054.411	385.823	385.670	0.202 %	0.204 %	3.696 %	3.696 %	0.153	5.249178	0.000
1469.809	per	395848.306	4600063.906	386.175	386.025	0.000 %	0.001 %	3.696 %	3.696 %	0.150	4.037011	0.000
1469.839	per	395848.308	4600063.936	386.176	386.026	-0.001 %	0.000 %	3.696 %	3.696 %	0.150	4.033138	0.000
1470.290	per	395848.336	4600064.386	386.192	386.042	-0.010 %	-0.010 %	3.696 %	3.696 %	0.151	3.975772	0.000
1470.697	per	395848.361	4600064.792	386.208	386.056	-0.001 %	0.000 %	3.696 %	3.696 %	0.152	3.923928	0.000
1470.725	per	395848.363	4600064.821	386.209	386.057	0.000 %	0.001 %	3.696 %	3.696 %	0.152	3.920312	0.000
1480.291	per	395848.860	4600074.373	386.562	386.421	0.224 %	0.226 %	3.696 %	3.696 %	0.142	2.702366	0.000
1485.305	per	395849.048	4600079.384	386.747	386.609	0.001 %	0.000 %	3.696 %	3.696 %	0.139	2.063970	0.000
1485.325	per	395849.049	4600079.404	386.748	386.610	0.000 %	-0.001 %	3.696 %	3.696 %	0.139	2.061371	0.000
1490.292	per	395849.185	4600084.369	386.932	386.814	-0.221 %	-0.225 %	3.696 %	3.696 %	0.118	1.428960	0.000
1500.294	per	395849.309	4600094.370	387.301	387.223	-0.530 %	-0.528 %	3.696 %	3.696 %	0.079	0.155554	0.000
1508.560	alz	395849.261	4600102.636	387.607	387.567	-0.222 %	-0.220 %	3.696 %	3.696 %	0.040	399.103043	1575.000
1510.295	per	395849.234	4600104.371	387.672	387.643	-0.157 %	-0.156 %	3.806 %	3.806 %	0.029	398.882148	1575.000
1513.249	per	395849.173	4600107.324	387.787	387.778	-0.001 %	0.000 %	3.994 %	3.994 %	0.009	398.506013	1575.000
1513.267	per	395849.173	4600107.342	387.788	387.779	0.000 %	0.001 %	3.995 %	3.995 %	0.009	398.503756	1575.000
1520.296	per	395848.958	4600114.368	388.085	388.071	0.372 %	0.372 %	4.441 %	4.441 %	0.013	397.608742	1575.000
1526.089	pla	395848.707	4600120.155	388.352	388.353	0.157 %	0.157 %	4.809 %	4.809 %	-0.000	396.871225	1575.000
1530.297	per	395848.482	4600124.358	388.560	388.602	0.000 %	0.000 %	5.076 %	5.076 %	-0.041	396.299248	1575.000
1540.299	per	395847.777	4600134.334	389.100	389.022	0.812 %	0.813 %	5.711 %	5.711 %	0.078	394.650564	1575.000
1549.116	alz	395846.917	4600143.108	389.628	389.454	1.982 %	1.981 %	6.271 %	6.271 %	0.174	392.859156	1575.000
1549.132	alz	395846.915	4600143.124	389.629	389.455	1.984 %	1.983 %	6.271 %	6.271 %	0.174	392.855581	-1000.000
1555.301	per	395846.156	4600149.246	389.997	389.861	2.803 %	2.800 %	5.654 %	5.654 %	0.136	391.413394	-1000.000
1557.339	pla	395845.874	4600151.265	390.110	390.011	3.004 %	3.002 %	5.450 %	5.450 %	0.099	390.902914	-1000.000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
1570.303	per	395843.696	4600164.043	390.733	390.694	4.282 %	4.286 %	4.154 %	4.154 %	0.039	387.601637	-1000.000
1580.304	per	395841.565	4600173.814	391.098	390.861	0.879 %	0.881 %	3.154 %	3.154 %	0.237	385.054825	-1000.000
1585.305	per	395840.353	4600178.665	391.243	391.030	0.433 %	0.430 %	2.654 %	2.654 %	0.213	383.781419	-1000.000
1586.895	per	395839.947	4600180.203	391.284	391.089	0.001 %	0.000 %	2.495 %	2.495 %	0.195	383.376556	-1000.000
1586.898	per	395839.947	4600180.206	391.284	391.089	0.000 %	-0.001 %	2.495 %	2.495 %	0.195	383.375788	-1000.000
1590.305	per	395839.045	4600183.492	391.364	391.214	-0.926 %	-0.923 %	2.154 %	2.154 %	0.150	382.508013	-1000.000
1592.610	alz	395838.409	4600185.707	391.411	391.289	-1.729 %	-1.727 %	1.923 %	1.923 %	0.121	381.921191	-1000.000
1600.307	per	395836.139	4600193.061	391.559	391.481	-4.412 %	-4.413 %	1.923 %	1.923 %	0.078	379.961201	0.000
1610.308	per	395832.853	4600202.506	391.751	391.680	-4.322 %	-4.323 %	1.923 %	1.923 %	0.071	377.414389	0.000
1620.309	per	395829.193	4600211.813	391.943	391.851	-4.976 %	-4.977 %	1.923 %	1.923 %	0.093	374.867577	0.000
1630.311	per	395825.162	4600220.966	392.136	391.984	-4.507 %	-4.512 %	1.923 %	1.923 %	0.151	372.320765	0.000
1639.990	pla	395820.916	4600229.663	392.322	392.182	-3.979 %	-3.971 %	1.923 %	1.923 %	0.140	369.855921	0.000
1640.312	per	395820.769	4600229.950	392.328	392.187	-3.961 %	-3.953 %	1.923 %	1.923 %	0.140	369.774186	0.000
1641.078	per	395820.418	4600230.631	392.343	392.207	-4.887 %	-4.885 %	1.923 %	1.923 %	0.136	369.581660	0.000
1650.315	per	395816.032	4600238.760	392.520	392.421	-4.790 %	-4.785 %	1.923 %	1.923 %	0.099	367.483201	0.000
1660.319	per	395811.013	4600247.412	392.713	392.651	-4.345 %	-4.342 %	1.923 %	1.923 %	0.062	365.673918	0.000
1670.322	per	395805.782	4600255.939	392.905	392.882	-4.242 %	-4.245 %	1.923 %	1.923 %	0.023	364.346335	0.000
1680.325	per	395800.407	4600264.375	393.098	393.066	-3.437 %	-3.439 %	1.923 %	1.923 %	0.031	363.500453	0.000
1690.329	per	395794.951	4600272.760	393.290	393.227	-1.842 %	-1.839 %	1.923 %	1.923 %	0.063	363.136272	0.000
1692.890	pla	395793.549	4600274.903	393.339	393.262	-1.441 %	-1.441 %	1.923 %	1.923 %	0.077	363.120484	0.000
1700.332	per	395789.475	4600281.131	393.482	393.406	-0.278 %	-0.283 %	1.923 %	1.923 %	0.077	363.120484	0.000
1710.336	per	395783.999	4600289.503	393.675	393.600	0.000 %	0.000 %	1.923 %	1.923 %	0.075	363.120484	0.000
1711.586	alz	395783.314	4600290.549	393.699	393.620	-0.046 %	-0.046 %	1.923 %	1.923 %	0.079	363.120484	-128753.882
1720.339	per	395778.523	4600297.874	393.867	393.802	-0.367 %	-0.368 %	1.917 %	1.917 %	0.065	363.120484	-128753.882
1730.342	per	395773.046	4600306.245	394.058	394.013	-1.385 %	-1.385 %	1.909 %	1.909 %	0.045	363.120484	-128753.882
1733.493	pla	395771.321	4600308.882	394.118	394.069	-0.970 %	-1.049 %	1.906 %	1.906 %	0.049	363.120484	-128753.882
1740.857	per	395766.852	4600314.726	394.258	394.230	0.000 %	-0.263 %	1.901 %	1.901 %	0.028	353.744761	-128753.882
1741.586	alz	395766.363	4600315.267	394.272	394.253	0.096 %	-0.185 %	1.900 %	1.900 %	0.019	352.815870	-128753.882
1743.320	per	395765.171	4600316.526	394.305	394.300	0.324 %	0.000 %	1.900 %	1.900 %	0.005	350.608112	0.000
1746.608	pla	395762.793	4600318.795	394.368	394.359	0.757 %	0.351 %	1.900 %	1.900 %	0.009	346.422474	0.000
1750.349	per	395760.003	4600321.288	394.439	394.400	1.250 %	0.750 %	1.900 %	1.900 %	0.038	346.422474	0.000
1760.085	per	395752.743	4600327.775	394.624	394.799	1.250 %	0.750 %	1.900 %	1.900 %	-0.175	346.422474	0.000
1764.047	alz	395749.788	4600330.414	394.699	395.008	1.436 %	1.011 %	1.900 %	1.900 %	-0.309	346.422474	0.000
1773.813	pla	395742.506	4600336.921	394.919	395.527	1.896 %	1.654 %	2.250 %	2.250 %	-0.608	346.422474	0.000
1782.322	alz	395739.522	4600344.890	395.110	395.377	2.296 %	2.214 %	2.250 %	2.250 %	-0.267	377.188041	0.000
1786.661	per	395738.000	4600348.954	395.197	395.209	2.500 %	2.500 %	2.000 %	2.000 %	-0.012	377.188041	0.000
1788.146	alz	395737.479	4600350.345	395.227	395.211	2.500 %	2.500 %	2.000 %	2.000 %	0.015	377.188041	603.579
1796.647	per	395734.498	4600358.305	395.457	395.534	2.500 %	2.500 %	3.408 %	3.408 %	-0.077	377.188041	603.579
1796.785	pla	395734.449	4600358.435	395.461	395.540	2.484 %	2.484 %	3.431 %	3.431 %	-0.078	377.188041	603.579
1803.146	alz	395731.846	4600364.234	395.713	395.810	1.770 %	1.760 %	4.485 %	4.485 %	-0.097	369.088716	603.579
1804.082	alz	395731.401	4600365.058	395.755	395.852	1.665 %	1.653 %	4.485 %	4.485 %	-0.096	367.897161	-4000.000
1812.101	pla	395726.982	4600371.738	396.107	396.168	0.764 %	0.740 %	4.285 %	4.285 %	-0.062	357.687411	-4000.000
1818.604	per	395722.971	4600376.857	396.380	396.383	0.034 %	0.000 %	4.122 %	4.122 %	-0.003	357.687411	-4000.000
1818.908	per	395722.783	4600377.096	396.393	396.393	0.000 %	-0.035 %	4.115 %	4.115 %	-0.001	357.687411	-4000.000
1835.378	per	395712.625	4600390.060	397.036	396.983	-1.850 %	-1.910 %	3.703 %	3.703 %	0.053	357.687411	-4000.000
1840.379	per	395709.540	4600393.997	397.218	397.170	-2.489 %	-2.487 %	3.578 %	3.578 %	0.048	357.687411	-4000.000
1844.468	alz	395707.018	4600397.215	397.363	397.305	-1.998 %	-1.998 %	3.476 %	3.476 %	0.058	357.687411	-4000.000
1844.485	alz	395707.008	4600397.229	397.363	397.305	-1.996 %	-1.996 %	3.476 %	3.476 %	0.058	357.687411	4000.000
1850.383	per	395703.370	4600401.871	397.572	397.534	-1.289 %	-1.291 %	3.623 %	3.623 %	0.039	357.687411	4000.000
1855.384	per	395700.285	4600405.808	397.757	397.722	-1.302 %	-1.303 %	3.748 %	3.748 %	0.035	357.687411	4000.000
1860.386	per	395697.200	4600409.745	397.947	397.926	-1.518 %	-1.520 %	3.873 %	3.873 %	0.021	357.687411	4000.000
1869.191	per	395691.770	4600416.676	398.298	398.262	-0.003 %	0.000 %	4.093 %	4.093 %	0.036	357.687411	4000.000
1869.209	per	395691.759	4600416.690	398.299	398.263	0.000 %	0.003 %	4.094 %	4.094 %	0.036	357.687411	4000.000
1870.390	per	395691.031	4600417.619	398.347	398.310	0.203 %	0.207 %	4.123 %	4.123 %	0.037	357.687411	4000.000
1876.472	pla	395687.279	4600422.407	398.603	398.567	0.267 %	0.268 %	4.275 %	4.275 %	0.035	357.687411	4000.000
1880.393	per	395684.861	4600425.493	398.772	398.741	0.308 %	0.308 %	4.373 %	4.373 %	0.031	357.701710	4000.000
1890.396	per	395678.701	4600433.375	399.222	399.219	0.449 %	0.450 %	4.623 %	4.623 %	0.003	357.867737	4000.000
1900.118	alz	395672.745	4600441.059	399.684	399.670	0.651 %	0.656 %	4.866 %	4.866 %	0.014	358.207454	4000.000
1900.400	per	395672.574	4600441.282	399.697	399.683	0.657 %	0.662 %	4.866 %	4.866 %	0.014	358.219899	0.000
1910.403	per	395666.501	4600449.232	400.184	400.173	0.981 %	0.982 %	4.866 %	4.866 %	0.011	358.758197	0.000
1912.311	alz	395665.351	4600450.754	400.277	400.267	0.862 %	0.862 %	4.866 %	4.866 %	0.010	358.882021	-2750.000
1920.406	per	395660.508	4600457.241	400.659	400.657	0.357 %	0.356 %	4.572 %	4.572 %	0.002	359.482631	-2750.000
1930.410	per	395654.619	4600465.327	401.098	401.080	1.714 %	1.710 %	4.208 %	4.208 %	0.018	360.393200	-2750.000
1940.413	per	395648.857	4600473.504	401.501	401.470	2.671 %	2.668 %	3.844 %	3.844 %	0.031	361.489905	-2750.000
1944.922	pla	395646.309	4600477.224	401.671	401.631	2.711 %	2.713 %	3.681 %	3.681 %	0.039	362.045074	-2750.000
1950.417	per	395643.249	4600481.787	401.867	401.822	2.761 %	2.767 %	3.481 %	3.481 %	0.046	362.744667	-2750.000
1957.369	pla	395639.449	4600487.609	402.100	402.066	3.120 %	3.115 %	3.228 %	3.228 %	0.035	363.629824	-2750.000
1960.420	per	395637.807	4600490.181	402.197	402.172	3.278 %	3.268 %	3.117 %	3.117 %	0.026	364.005164	-2750.000
1970.423	per	395632.521	4600498.673	402.491	402.472	3.889 %	3.892 %	2.753 %	2.753 %	0.019	365.050901	-2750.000
1980.427	per	395627.355	4600507.239	402.748	402.718	3.016 %	3.021 %	2.389 %	2.389 %	0.030	365.813506	-2750.000
1990.430	per	395622.273	4600515.856	402.969	402.956	1.935 %	1.934 %	2.026 %	2.026 %	0.013	366.292977	-2750.000
2000.433	per	395617.237	4600524.499	403.153	403.126	1.575 %	1.579 %	1.662 %	1.662 %	0.027	366.489315	-2750.000
2002.369	pla	395616.265	4600526.172	403.185	403.149	1.371 %	1.374 %	1.592 %	1.592 %	0.036	366.494613	-2750.000
2010.437	per	395612.208	4600533.146	403.301	403.228	0.520 %	0.522 %	1.298 %	1.298 %	0.073	366.380918	-2750.000

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
2015.672	alz	395609.564	4600537.664	403.364	403.290	0.052 %	0.055 %	1.108 %	1.108 %	0.075	366.185526	-2750.000
2016.252	per	395609.270	4600538.165	403.371	403.298	0.000 %	0.004 %	1.108 %	1.108 %	0.073	366.157975	0.000
2016.294	per	395609.249	4600538.201	403.371	403.298	-0.004 %	0.000 %	1.108 %	1.108 %	0.073	366.155930	0.000
2020.440	per	395607.141	4600541.771	403.417	403.354	-0.374 %	-0.370 %	1.108 %	1.108 %	0.063	365.924217	0.000
2030.444	per	395601.988	4600550.345	403.528	403.464	-0.769 %	-0.768 %	1.108 %	1.108 %	0.064	365.117969	0.000
2037.748	alz	395598.144	4600556.557	403.609	403.531	-1.877 %	-1.876 %	1.108 %	1.108 %	0.078	364.308385	6500.000
2040.447	per	395596.703	4600558.839	403.639	403.565	-2.287 %	-2.285 %	1.149 %	1.149 %	0.074	363.962174	6500.000
2050.450	per	395591.243	4600567.220	403.762	403.697	-2.940 %	-2.941 %	1.303 %	1.303 %	0.066	362.456832	6500.000
2060.454	per	395585.563	4600575.454	403.900	403.849	-3.979 %	-3.981 %	1.457 %	1.457 %	0.051	360.601943	6500.000
2063.119	pla	395584.008	4600577.618	403.940	403.887	-3.754 %	-3.744 %	1.498 %	1.498 %	0.053	360.048838	6500.000
2068.663	pla	395580.711	4600582.076	404.025	403.978	-3.285 %	-3.251 %	1.583 %	1.583 %	0.047	358.872178	6500.000
2070.457	per	395579.627	4600583.505	404.054	404.006	-3.134 %	-3.092 %	1.611 %	1.611 %	0.047	358.497183	6500.000
2080.460	per	395573.437	4600591.363	404.222	404.158	-4.575 %	-4.584 %	1.765 %	1.765 %	0.064	356.611848	6500.000
2090.464	per	395567.038	4600599.052	404.407	404.342	-3.444 %	-3.444 %	1.919 %	1.919 %	0.065	355.076061	6500.000
2100.467	per	395560.477	4600606.603	404.606	404.540	-2.225 %	-2.225 %	2.073 %	2.073 %	0.067	353.889820	6500.000
2110.470	per	395553.796	4600614.048	404.821	404.746	-2.220 %	-2.219 %	2.227 %	2.227 %	0.075	353.053126	6500.000
2114.668	alz	395550.968	4600617.149	404.916	404.839	-2.011 %	-2.010 %	2.291 %	2.291 %	0.077	352.806159	6500.000
2120.474	per	395547.038	4600621.424	405.049	404.970	-1.722 %	-1.721 %	2.291 %	2.291 %	0.080	352.565979	0.000
2129.413	pla	395540.967	4600627.985	405.254	405.192	-0.999 %	-1.001 %	2.291 %	2.291 %	0.062	352.426403	0.000
2130.477	per	395540.244	4600628.766	405.278	405.219	-0.913 %	-0.915 %	2.291 %	2.291 %	0.059	352.426403	0.000
2140.481	per	395533.445	4600636.104	405.508	405.487	-3.133 %	-3.132 %	2.291 %	2.291 %	0.021	352.426403	0.000
2150.484	per	395526.647	4600643.441	405.737	405.690	-1.715 %	-1.714 %	2.291 %	2.291 %	0.047	352.426403	0.000
2160.487	per	395519.848	4600650.779	405.966	405.913	-2.269 %	-2.272 %	2.291 %	2.291 %	0.054	352.426403	0.000
2170.491	per	395513.049	4600658.117	406.195	406.134	-1.741 %	-1.737 %	2.291 %	2.291 %	0.061	352.426403	0.000
2180.494	per	395506.250	4600665.455	406.424	406.331	-2.067 %	-2.065 %	2.291 %	2.291 %	0.093	352.426403	0.000
2190.497	per	395499.452	4600672.793	406.654	406.570	-3.338 %	-3.330 %	2.291 %	2.291 %	0.084	352.426403	0.000
2200.501	per	395492.653	4600680.131	406.883	406.809	-0.185 %	-0.189 %	2.291 %	2.291 %	0.074	352.426403	0.000
2210.504	per	395485.854	4600687.469	407.112	407.024	-1.067 %	-1.066 %	2.291 %	2.291 %	0.088	352.426403	0.000
2220.508	per	395479.055	4600694.806	407.341	407.246	-0.128 %	-0.129 %	2.291 %	2.291 %	0.096	352.426403	0.000
2225.270	alz	395475.819	4600698.300	407.450	407.364	-0.463 %	-0.464 %	2.291 %	2.291 %	0.086	352.426403	15000.000
2230.511	per	395472.256	4600702.144	407.571	407.511	-0.832 %	-0.833 %	2.326 %	2.326 %	0.060	352.426403	15000.000
2240.514	per	395465.458	4600709.482	407.807	407.751	-1.118 %	-1.121 %	2.393 %	2.393 %	0.056	352.426403	15000.000
2250.518	per	395458.659	4600716.820	408.050	407.972	-0.935 %	-0.933 %	2.460 %	2.460 %	0.078	352.426403	15000.000
2260.521	per	395451.860	4600724.158	408.299	408.221	-0.666 %	-0.664 %	2.526 %	2.526 %	0.078	352.426403	15000.000
2270.524	per	395445.061	4600731.496	408.555	408.452	-0.168 %	-0.171 %	2.593 %	2.593 %	0.104	352.426403	15000.000
2275.508	per	395441.674	4600735.152	408.686	408.612	0.000 %	-0.002 %	2.626 %	2.626 %	0.074	352.426403	15000.000
2275.558	per	395441.640	4600735.188	408.687	408.613	0.002 %	0.000 %	2.626 %	2.626 %	0.074	352.426403	15000.000
2280.528	per	395438.262	4600738.834	408.818	408.732	0.169 %	0.169 %	2.660 %	2.660 %	0.086	352.426403	15000.000
2286.871	pla	395433.951	4600743.487	408.988	408.938	0.526 %	0.527 %	2.702 %	2.702 %	0.051	352.426403	15000.000
2300.530	per	395424.724	4600753.557	409.363	409.232	1.294 %	1.299 %	2.793 %	2.793 %	0.132	353.482146	15000.000
2310.530	per	395418.163	4600761.104	409.646	409.517	1.881 %	1.881 %	2.860 %	2.860 %	0.129	355.593901	15000.000
2315.899	alz	395414.765	4600765.260	409.801	409.701	2.452 %	2.449 %	2.895 %	2.895 %	0.100	357.194720	15000.000
2320.530	per	395411.926	4600768.919	409.935	409.848	2.944 %	2.939 %	2.895 %	2.895 %	0.087	358.837424	0.000
2324.371	pla	395409.649	4600772.012	410.046	409.960	3.092 %	3.087 %	2.895 %	2.895 %	0.086	360.384150	0.000
2340.530	per	395400.955	4600785.623	410.514	410.491	3.713 %	3.710 %	2.895 %	2.895 %	0.023	367.242197	0.000
2350.530	per	395396.327	4600794.486	410.803	410.806	2.326 %	2.322 %	2.895 %	2.895 %	-0.003	371.486329	0.000
2356.847	pla	395393.712	4600800.236	410.986	410.975	2.585 %	2.583 %	2.895 %	2.895 %	0.011	374.167484	0.000
2360.530	per	395392.299	4600803.637	411.093	411.093	2.737 %	2.736 %	2.895 %	2.895 %	-0.000	375.653715	0.000
2370.530	per	395388.820	4600813.011	411.382	411.350	1.839 %	1.841 %	2.895 %	2.895 %	0.033	378.915168	0.000
2380.530	per	395385.741	4600822.525	411.672	411.615	0.395 %	0.395 %	2.895 %	2.895 %	0.057	381.044854	0.000
2390.530	per	395382.897	4600832.111	411.961	411.914	0.317 %	0.317 %	2.895 %	2.895 %	0.048	382.042770	0.000
2394.347	pla	395381.837	4600835.779	412.072	412.004	0.378 %	0.379 %	2.895 %	2.895 %	0.068	382.125231	0.000
2400.530	per	395380.124	4600841.719	412.251	412.183	0.478 %	0.479 %	2.895 %	2.895 %	0.068	382.125231	0.000
2410.530	per	395377.353	4600851.328	412.541	412.428	0.541 %	0.536 %	2.895 %	2.895 %	0.113	382.125231	0.000
2417.554	per	395375.407	4600858.077	412.744	412.610	0.001 %	0.000 %	2.895 %	2.895 %	0.134	382.125231	0.000
2417.563	per	395375.404	4600858.085	412.744	412.610	0.000 %	-0.001 %	2.895 %	2.895 %	0.134	382.125231	0.000
2420.530	per	395374.582	4600860.936	412.830	412.681	-0.228 %	-0.227 %	2.895 %	2.895 %	0.149	382.125231	0.000
2423.480	per	395373.765	4600863.771	412.915	412.764	0.000 %	0.000 %	2.895 %	2.895 %	0.152	382.125231	0.000
2423.484	per	395373.764	4600863.774	412.916	412.764	0.000 %	0.000 %	2.895 %	2.895 %	0.152	382.125231	0.000
2430.530	per	395371.811	4600870.545	413.120	412.958	0.544 %	0.543 %	2.895 %	2.895 %	0.162	382.125231	0.000
2440.530	per	395369.040	4600880.153	413.409	413.267	0.519 %	0.521 %	2.895 %	2.895 %	0.142	382.125231	0.000
2449.605	pla	395366.525	4600888.873	413.672	413.564	0.048 %	0.048 %	2.895 %	2.895 %	0.108	382.125231	0.000
2450.530	per	395366.269	4600889.761	413.699	413.609	0.000 %	0.000 %	2.895 %	2.895 %	0.090	382.127955	0.000
2460.530	per	395363.519	4600899.376	413.988	413.933	1.430 %	1.427 %	2.895 %	2.895 %	0.055	382.505157	0.000
2470.530	per	395360.874	4600909.020	414.278	414.267	1.175 %	1.174 %	2.895 %	2.895 %	0.011	383.518978	0.000
2480.530	per	395358.431	4600918.716	414.567	414.544	1.991 %	1.990 %	2.895 %	2.895 %	0.024	385.169420	0.000
2490.530	per	395356.290	4600928.484	414.857	414.807	3.050 %	3.080 %	2.895 %	2.895 %	0.049	387.456481	0.000
2499.605	pla	395354.691	4600937.416	415.120	415.038	2.746 %	2.746 %	2.895 %	2.895 %	0.082	390.082978	0.000
2500.530	per	395354.550	4600938.330	415.146	415.067	2.715 %	2.712 %	2.895 %	2.895 %	0.079	390.377438	0.000
2510.147	alz	395353.331	4600947.869	415.425	415.300	2.008 %	2.012 %	2.895 %	2.895 %	0.124	393.438615	-2000.000
2510.530	per	395353.292	4600948.250	415.436	415.310	1.979 %	1.984 %	2.876 %	2.876 %	0.126	393.560537	-2000.000
2520.530	per	395352.531	4600958.220	415.698	415.592	1.689 %	1.691 %	2.376 %	2.376 %	0.107	396.743636	-2000.000
2530.530	per	395352.270	4600968.216	415.911	415.789	2.586 %	2.585 %	1.876 %	1.876 %	0.122	399.926735	-2000.000
2540.530	per	395352.508	4600978.212	416.074	416.019	2.015 %	2.015 %	1.376 %	1.376 %	0.055	3.109834	-2000.000

Document signat electrònicament. Fitxer validat per 'Còpia autèntica de l'original electrònic'
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
0.000	pla	395750.441	4600326.000	394.665	395.188	2.000 %	2.000 %	-1.705 %	-1.705 %	-0.522	60.000000	480.000
20.183	alz	395753.997	4600344.007	394.746	394.907	2.000 %	2.000 %	2.500 %	2.500 %	-0.162	364.824623	480.000
22.000	per	395752.942	4600345.485	394.791	394.935	2.000 %	2.000 %	2.500 %	2.500 %	-0.144	356.254556	0.000
30.000	per	395746.380	4600349.854	394.991	395.283	0.000 %	0.000 %	2.500 %	2.500 %	-0.292	318.528939	0.000
38.000	per	395738.496	4600349.812	395.191	395.224	-2.000 %	-2.000 %	2.500 %	2.500 %	-0.033	280.803323	0.000
38.594	alz	395737.933	4600349.623	395.206	395.289	-2.000 %	-2.000 %	2.500 %	2.500 %	-0.083	278.002491	-480.000
62.594	alz	395731.015	4600329.836	395.206	398.239	-2.000 %	-2.000 %	-2.500 %	-2.500 %	-3.033	164.825643	-480.000
68.820	per	395735.368	4600325.463	395.050	397.683	-2.000 %	-2.000 %	-2.500 %	-2.500 %	-2.633	135.465387	0.000
76.820	per	395742.985	4600323.430	394.850	396.499	0.000 %	0.000 %	-2.500 %	-2.500 %	-1.649	97.739771	0.000
81.005	alz	395747.078	4600324.219	394.746	395.724	1.046 %	1.046 %	-2.500 %	-2.500 %	-0.978	78.002495	480.000
84.820	per	395750.438	4600325.998	394.665	395.188	2.000 %	2.000 %	-1.705 %	-1.705 %	-0.523	60.014155	480.000
84.823	pla	395750.441	4600326.000	394.665	395.188	2.000 %	2.000 %	-1.705 %	-1.705 %	-0.522	59.999998	480.000

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 10 : ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (ISPOL10.vol)

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
0.000	pla	395750.708	4600389.516	393.097	393.070	-2.000 %	2.000 %	1.000 %	1.000 %	0.027	188.397366	0.000
11.314	alz	395752.759	4600378.389	393.210	393.070	-2.000 %	0.683 %	1.000 %	1.000 %	0.140	188.397366	250.000
17.184	per	395753.823	4600372.616	393.338	393.070	-2.000 %	0.000 %	3.348 %	3.348 %	0.268	188.397366	250.000
24.915	alz	395755.224	4600365.014	393.716	393.395	-2.000 %	-0.900 %	6.440 %	6.440 %	0.321	188.397366	250.000
33.180	alz	395756.722	4600356.885	394.249	393.969	-2.000 %	-1.862 %	6.440 %	6.440 %	0.279	188.397366	-290.000
34.369	pla	395756.937	4600355.717	394.323	394.010	-2.000 %	-2.000 %	6.031 %	6.031 %	0.312	188.397366	-290.000
45.595	pla	395753.245	4600345.675	394.782	394.800	-2.100 %	-2.100 %	2.159 %	2.159 %	-0.018	256.463690	-290.000
46.057	alz	395752.887	4600345.383	394.792	394.812	-2.100 %	-2.100 %	2.000 %	2.000 %	-0.020	256.463690	-290.000
50.790	per	395749.218	4600342.392	394.887	395.011	-2.100 %	-2.100 %	2.000 %	2.000 %	-0.124	256.463690	0.000
54.254	per	395746.533	4600340.204	394.956	394.934	-2.100 %	-1.260 %	2.000 %	2.000 %	0.022	256.463690	0.000
59.450	per	395742.506	4600336.921	395.060	395.600	0.000 %	0.000 %	2.000 %	2.000 %	-0.540	256.463690	0.000

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 11 : extrem rotonda sud-est (ISPOL11.vol)

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
0.000	pla	395770.768	4600314.739	394.228	394.215	0.000 %	0.000 %	1.529 %	1.529 %	0.014	356.858735	0.000
8.689	pla	395764.791	4600321.033	394.361	394.410	0.000 %	0.000 %	1.529 %	1.529 %	-0.049	346.421695	0.000
9.069	alz	395764.508	4600321.286	394.367	394.416	0.000 %	0.000 %	1.529 %	1.529 %	-0.049	346.421695	10000.000
11.571	pla	395762.642	4600322.953	394.405	394.447	0.000 %	0.000 %	1.554 %	1.554 %	-0.042	346.421695	10000.000
17.335	alz	395758.957	4600327.358	394.497	394.583	0.000 %	0.000 %	1.612 %	1.612 %	-0.086	364.875571	10000.000
24.339	alz	395756.401	4600333.840	394.610	394.801	0.000 %	0.000 %	1.612 %	1.612 %	-0.192	387.300571	-518.584
33.239	alz	395756.615	4600342.663	394.677	394.782	0.000 %	0.000 %	-0.104 %	-0.104 %	-0.105	15.796854	-518.584
33.240	alz	395756.616	4600342.665	394.677	394.782	0.000 %	0.000 %	-0.104 %	-0.104 %	-0.105	15.801344	-206.646
37.140	pla	395757.937	4600346.327	394.636	394.600	0.000 %	0.000 %	-1.992 %	-1.992 %	0.036	28.287950	-206.646

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 12 : extrem rotonda nord-est (ISPOL12.vol)

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
0.000	pla	395753.288	4600358.964	394.123	393.882	0.000 %	0.000 %	6.938 %	6.938 %	0.242	188.175247	0.000
1.272	alz	395753.415	4600357.700	394.212	394.031	0.000 %	0.000 %	6.938 %	6.938 %	0.181	199.049161	221.595
6.272	alz	395751.868	4600353.044	394.615	394.375	0.000 %	0.000 %	9.194 %	9.194 %	0.240	241.792532	221.595
7.028	alz	395751.377	4600352.469	394.684	394.417	0.000 %	0.000 %	9.194 %	9.194 %	0.267	248.256166	-73.511
12.028	alz	395747.019	4600350.216	394.974	395.262	0.000 %	0.000 %	2.392 %	2.392 %	-0.288	290.999537	-73.511
12.070	pla	395746.977	4600350.211	394.975	395.265	0.000 %	0.000 %	2.392 %	2.392 %	-0.289	340.868471	0.000
14.899	alz	395744.773	4600351.983	395.043	395.399	0.000 %	0.000 %	2.392 %	2.392 %	-0.356	345.370344	626.159
24.899	alz	395738.099	4600359.394	395.362	395.655	0.000 %	0.000 %	3.989 %	3.989 %	-0.293	361.285838	626.159
27.674	pla	395736.593	4600361.725	395.473	395.722	0.000 %	0.000 %	3.989 %	3.989 %	-0.249	365.702019	0.000

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 13 : extrem rotonda nord-oest (ISPOL13.vol)

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
0.000	pla	395726.823	4600366.832	395.962	395.947	0.000 %	0.000 %	-4.024 %	-4.024 %	0.016	162.791783	0.000
3.764	pla	395728.772	4600363.612	395.811	395.713	0.000 %	0.000 %	-4.024 %	-4.024 %	0.098	167.890343	0.000
6.490	alz	395729.957	4600361.159	395.701	395.629	0.000 %	0.000 %	-4.024 %	-4.024 %	0.072	174.831805	406.785
21.490	alz	395731.364	4600346.450	395.374	396.796	0.000 %	0.000 %	-0.336 %	-0.336 %	-1.422	213.028991	406.785
26.104	pla	395730.016	4600342.044	395.359	397.228	0.000 %	0.000 %	-0.336 %	-0.336 %	-1.869	224.778603	0.000
30.255	pla	395729.051	4600338.024	395.345	397.762	0.000 %	0.000 %	-0.336 %	-0.336 %	-2.417	205.204416	0.000

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 6 : EIXOS SECUNDARIS TRAÇAT
EJE : 14 : extrem rotonda sud-oest (ISPOL14.vol)

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

PK	PUNTO	X	Y	Cota Rasante	Cota Terreno	Peralte IZQ	Peralte DER	Pendiente I	Pendiente D	Cota roja	Azimut	KV
0.000	pla	395733.502	4600326.863	395.107	397.956	0.000 %	0.000 %	-2.458 %	-2.458 %	-2.849	146.481853	0.000
8.302	pla	395740.954	4600323.511	394.903	396.789	0.000 %	0.000 %	-2.458 %	-2.458 %	-1.886	107.333478	0.000
35.910	alz	395765.201	4600311.489	394.225	394.192	0.000 %	0.000 %	-2.458 %	-2.458 %	0.033	151.272903	2007.822
42.558	pla	395769.388	4600306.335	394.072	394.025	0.000 %	0.000 %	-2.127 %	-2.127 %	0.047	161.854327	2007.822
43.166	pla	395769.731	4600305.833	394.059	394.007	0.000 %	0.000 %	-2.096 %	-2.096 %	0.052	161.854327	2007.822

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DIAGRAMA DE VELOCITATS

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DIAGRAMA VELOCITATS VEHICLE PESANT NORMA 3.1-I.C.

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

****
* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *
****

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleración/deceleración: 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 500.000
P.K. Final.....: 2500.000
Equidistancia..: 20.000
Vel. Inicial...: 60.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
500.00	0.00	60.00	195.90	250.00	0.00	5.899	195.90	0.00
520.00	1.21	58.97	148.93	250.00	1707.95	5.899	142.55	-0.24
540.00	2.44	58.18	80.23	250.00	282.44	4.861	82.49	-0.11
560.00	3.68	58.00	64.73	250.00	153.95	3.630	64.66	0.02
580.00	4.93	55.41	55.35	250.00	105.81	2.788	55.34	-1.58
600.00	6.31	50.92	50.92	250.00	87.00	2.788	50.92	0.00
620.00	7.72	50.92	50.92	250.00	87.00	2.101	50.92	0.00
640.00	9.13	50.72	50.70	250.00	87.00	-0.376	50.92	-0.44
660.00	10.58	49.67	50.47	250.00	95.90	-2.854	53.06	0.88
680.00	11.98	53.49	67.44	250.00	223.11	-2.856	75.14	0.67
700.00	13.28	56.61	78.94	250.00	-384.44	-2.129	93.47	0.64
720.00	14.67	44.23	44.15	250.00	-75.93	-1.534	47.96	-2.24
740.00	16.37	43.29	43.31	250.00	-65.00	-0.383	44.80	0.34
760.00	17.99	46.09	46.68	250.00	-71.30	0.769	46.67	0.73
780.00	19.50	48.76	54.70	250.00	-102.92	1.920	54.67	0.35
800.00	20.95	50.24	69.76	250.00	-184.88	3.017	69.70	0.21
820.00	22.37	51.27	129.47	250.00	-907.95	3.017	121.89	0.18
840.00	23.76	52.14	195.90	250.00	0.00	3.017	195.90	0.15
860.00	25.13	52.85	195.90	250.00	0.00	3.017	195.90	0.14
880.00	26.49	53.47	195.90	250.00	0.00	3.017	195.90	0.12
900.00	27.83	54.05	167.67	250.00	4818.48	3.017	180.72	0.12
920.00	29.15	54.64	134.63	250.00	1895.61	3.017	146.02	0.12
940.00	30.46	55.23	123.92	250.00	1179.89	3.017	130.44	0.12
960.00	31.76	55.78	109.59	250.00	856.51	3.086	120.03	0.11
980.00	33.05	56.24	101.49	250.00	730.09	3.203	114.88	0.09
1000.00	34.32	56.62	109.97	250.00	952.66	3.321	123.48	0.07
1020.00	35.59	56.90	121.28	250.00	1370.43	3.438	135.29	0.05
1040.00	36.85	57.12	145.62	250.00	2440.82	3.556	154.37	0.04
1060.00	38.11	57.27	190.30	250.00	11148.54	3.645	195.90	0.03
1080.00	39.37	57.39	195.90	250.00	0.00	3.645	195.90	0.03
1100.00	40.62	57.52	195.90	250.00	0.00	3.645	195.90	0.03
1120.00	41.87	57.63	195.90	250.00	0.00	3.645	195.90	0.02
1140.00	43.12	57.78	122.13	250.00	-1180.79	3.472	130.46	0.04
1160.00	44.36	57.98	98.36	250.00	-576.11	3.290	107.16	0.05
1180.00	45.60	58.25	88.21	250.00	-381.00	3.108	93.15	0.06
1200.00	46.83	58.57	76.43	250.00	-300.00	2.926	84.60	0.08
1220.00	48.06	58.97	81.97	250.00	-334.67	2.830	88.54	0.09
1240.00	49.28	59.37	90.90	250.00	-476.39	2.830	100.80	0.09
1260.00	50.48	59.77	109.77	250.00	-826.28	2.830	118.90	0.09
1280.00	51.69	60.17	156.67	250.00	-3111.79	2.830	164.13	0.09
1300.00	52.88	60.56	174.79	250.00	7915.41	2.830	195.90	0.09
1320.00	54.06	60.94	127.37	250.00	1608.48	2.922	140.57	0.08
1340.00	55.24	61.23	110.51	250.00	895.19	3.112	121.43	0.06
1360.00	56.42	61.42	92.32	250.00	630.00	3.302	110.12	0.03
1380.00	57.59	61.50	91.91	250.00	630.00	3.493	110.12	0.01
1400.00	58.76	61.47	102.07	250.00	801.06	3.683	117.94	-0.02
1420.00	59.93	61.40	126.43	250.00	1679.89	3.696	142.00	-0.02
1440.00	61.10	61.33	195.90	250.00	0.00	3.696	195.90	-0.02
1460.00	62.28	61.26	85.50	250.00	-500.00	3.696	102.50	-0.02
1480.00	63.45	61.19	85.44	250.00	-500.00	3.696	102.50	-0.02
1500.00	64.63	61.13	87.48	250.00	-500.00	3.696	102.50	-0.01
1520.00	65.81	60.98	85.06	250.00	-500.00	4.423	102.50	-0.08
1540.00	67.00	60.39	73.69	250.00	-345.98	5.692	89.77	-0.21
1560.00	68.20	59.41	60.94	250.00	-250.00	5.184	78.50	-0.15
1580.00	69.42	59.05	65.18	250.00	-250.00	3.184	78.50	0.05
1600.00	70.63	59.72	74.26	250.00	-250.00	1.923	78.50	0.20
1620.00	71.83	60.55	75.31	250.00	-250.00	1.923	78.50	0.18
1640.00	73.01	61.31	73.72	250.00	-250.05	1.923	78.51	0.17
1660.00	74.18	62.00	89.55	250.00	-402.10	1.923	95.08	0.16
1680.00	75.33	62.65	124.02	250.00	-1025.99	1.923	125.83	0.15
1700.00	76.55	54.71	195.90	250.00	0.00	1.923	195.90	-2.00
1720.00	78.00	44.23	195.90	250.00	0.00	1.917	195.90	-1.99
1740.00	79.89	34.82	34.81	250.00	-50.00	1.901	39.90	-0.23
1760.00	81.90	38.46	195.90	250.00	0.00	1.900	195.90	0.89
1780.00	83.66	43.00	195.90	250.00	0.00	2.250	195.90	0.45
1800.00	85.59	32.75	32.76	250.00	-50.00	3.964	39.90	0.25
1820.00	87.71	35.87	195.90	250.00	0.00	4.087	195.90	0.61
1840.00	89.63	38.83	195.90	250.00	0.00	3.587	195.90	0.39
1860.00	91.42	41.39	195.90	250.00	0.00	3.863	195.90	0.36
1880.00	93.12	43.15	188.90	250.00	9700.74	4.363	195.90	0.18
1900.00	94.78	43.93	126.96	250.00	1454.64	4.863	137.26	0.09
1920.00	96.41	44.42	102.74	250.00	786.27	4.587	117.32	0.09
1940.00	98.02	45.04	95.78	250.00	538.74	3.860	104.98	0.14
1960.00	99.60	46.15	96.91	250.00	531.05	3.132	104.49	0.23
1980.00	101.13	47.58	121.72	250.00	1005.88	2.405	125.19	0.29
2000.00	102.62	49.37	195.90	250.00	9499.61	1.678	195.90	0.36
2020.00	104.05	51.23	112.74	250.00	-1033.66	1.108	126.08	0.36
2040.00	105.43	52.91	90.92	250.00	-484.30	1.142	101.37	0.31
2060.00	106.78	54.22	80.47	250.00	-316.23	1.450	86.48	0.24
2080.00	108.09	55.38	86.85	250.00	-368.83	1.758	92.01	0.25
2100.00	109.38	56.55	99.93	250.00	-619.62	2.066	109.56	0.25
2120.00	110.64	57.57	143.29	250.00	-1936.07	2.291	146.68	0.21
2140.00	111.88	58.44	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	0.18
2160.00	113.10	59.18	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	0.16
2180.00	114.31	59.87	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	0.16
2200.00	115.51	60.53	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	0.15
2220.00	116.69	61.14	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	0.14
2240.00	117.87	61.71	195.90	250.00	0.00	2.389	195.90	0.12
2260.00	119.03	62.20	195.90	250.00	0.00	2.523	195.90	0.11
2280.00	120.18	62.61	195.90	250.00	0.00	2.656	195.90	0.09
2300.00	121.33	62.94	84.36	250.00	428.44	2.789	97.26	0.07
2320.00	122.47	61.93	61.82	250.00	169.79	2.895	67.32	-2.91
2340.00	123.68	59.37	59.86	250.00	150.00	2.895	64.00	0.08
2360.00	124.91	58.29	60.69	250.00	163.77	2.895	66.31	0.09
2380.00	126.14	58.68	79.69	250.00	392.06	2.895	94.17	0.09
2400.00	127.36	59.05	195.90	250.00	0.00	2.895	195.90	0.08
2420.00	128.58	59.42	195.90	250.00	0.00	2.895	195.90	0.08
2440.00	129.79	59.78	195.90	250.00	0.00	2.895	195.90	0.08
2460.00	130.99	60.14	113.82	250.00	961.99	2.895	123.78	0.08
2480.00	132.18	60.51	77.78	250.00	329.00	2.895	87.93	0.08
2500.00	133.37	60.86	65.75	250.00	200.00	2.895	72.00	0.08

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

****
* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. decrecientes * * *
****

DATOS DEL VEHICULO: Grafica de aceleración/deceleración: 3.1-IC (19/02/2016) VP 80 km/h
P.K. Inicial...: 2500.000
P.K. Final.....: 500.000
Equidistancia..: 20.000
Vel. Inicial...: 60.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
2500.00	0.00	60.00	65.75	250.00	200.00	-2.895	72.00	0.00
2480.00	1.17	62.93	77.78	250.00	329.00	-2.895	87.93	0.67
2460.00	2.29	65.55	113.83	250.00	961.99	-2.895	123.78	0.62
2440.00	3.37	67.92	195.90	250.00	0.00	-2.895	195.90	0.60
2420.00	4.41	70.12	195.90	250.00	0.00	-2.895	195.90	0.58
2400.00	5.43	72.17	195.90	250.00	0.00	-2.895	195.90	0.54
2380.00	6.41	73.53	79.69	250.00	392.06	-2.895	94.17	-3.12
2360.00	7.48	60.81	60.69	250.00	163.77	-2.895	66.31	-3.51
2340.00	8.71	59.74	59.86	250.00	150.00	-2.895	64.00	0.72
2320.00	9.92	59.77	61.83	250.00	169.79	-2.895	67.32	0.72
2300.00	11.09	62.71	84.35	250.00	428.44	-2.789	97.26	0.66
2280.00	12.22	65.28	195.90	250.00	0.00	-2.656	195.90	0.61
2260.00	13.30	67.57	195.90	250.00	0.00	-2.523	195.90	0.56
2240.00	14.35	69.64	195.90	250.00	0.00	-2.389	195.90	0.53

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
2220.00	15.37	71.52	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	0.50
2200.00	16.36	73.26	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	0.48
2180.00	17.34	74.91	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	0.47
2160.00	18.29	76.50	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	0.45
2140.00	19.22	78.00	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	0.44
2120.00	20.13	79.45	143.29	250.00	-1936.07	-2.291	146.68	0.44
2100.00	21.03	80.00	99.93	250.00	-619.62	-2.066	109.56	0.00
2080.00	21.93	80.00	86.84	250.00	-368.83	-1.758	92.01	0.00
2060.00	22.85	78.19	80.47	250.00	-316.23	-1.450	86.48	0.36
2040.00	23.76	79.32	90.92	250.00	-484.30	-1.142	101.37	0.32
2020.00	24.66	80.00	112.76	250.00	-1033.66	-1.108	126.08	0.00
2000.00	25.56	80.00	195.90	250.00	9499.61	-1.678	195.90	0.00
1980.00	26.46	80.00	121.70	250.00	1005.88	-2.405	125.19	0.00
1960.00	27.36	80.00	96.94	250.00	531.05	-3.132	104.49	0.00
1940.00	28.26	80.00	95.79	250.00	538.74	-3.860	104.98	0.00
1920.00	29.17	77.33	102.74	250.00	786.27	-4.587	117.32	-2.66
1900.00	30.16	68.57	126.93	250.00	1454.64	-4.863	137.26	-2.29
1880.00	31.28	60.58	188.90	250.00	9700.74	-4.363	195.90	-1.52
1860.00	32.53	54.20	195.90	250.00	0.00	-3.863	195.90	-1.43
1840.00	33.96	46.73	195.90	250.00	0.00	-3.587	195.90	-1.46
1820.00	35.66	37.94	195.90	250.00	0.00	-4.087	195.90	-1.40
1800.00	37.76	32.76	32.75	250.00	-50.00	-3.964	39.90	-0.24
1780.00	39.80	38.99	195.90	250.00	0.00	-2.250	195.90	1.04
1760.00	41.52	41.45	195.90	250.00	0.00	-1.900	195.90	-1.62
1740.00	43.49	34.60	34.61	250.00	-50.00	-1.901	39.90	0.29
1720.00	45.46	39.89	195.90	250.00	0.00	-1.917	195.90	1.01
1700.00	47.13	46.43	195.90	250.00	0.00	-1.923	195.90	1.11
1680.00	48.60	51.08	124.01	250.00	-1025.99	-1.923	125.83	0.65
1660.00	49.97	54.04	89.56	250.00	-402.10	-1.923	95.08	0.59
1640.00	51.26	56.90	73.73	250.00	-250.05	-1.923	78.51	0.62
1620.00	52.50	59.67	75.30	250.00	-250.00	-1.923	78.50	0.62
1600.00	53.68	62.25	74.26	250.00	-250.00	-1.923	78.50	0.59
1580.00	54.81	64.73	65.19	250.00	-250.00	-3.184	78.50	0.67
1560.00	55.99	60.91	60.94	250.00	-250.00	-5.184	78.50	0.89
1540.00	57.14	64.85	73.69	250.00	-345.98	-5.692	89.77	0.91
1520.00	58.22	68.07	85.05	250.00	-500.00	-4.423	102.50	0.74
1500.00	59.26	70.62	87.48	250.00	-500.00	-3.696	102.50	0.64
1480.00	60.26	72.90	85.44	250.00	-500.00	-3.696	102.50	0.62
1460.00	61.24	75.04	85.50	250.00	-500.00	-3.696	102.50	0.61
1440.00	62.18	77.08	195.90	250.00	0.00	-3.696	195.90	0.59
1420.00	63.11	79.00	126.43	250.00	1679.89	-3.696	142.00	0.58
1400.00	64.01	80.00	102.07	250.00	801.06	-3.683	117.94	0.00
1380.00	64.91	80.00	91.91	250.00	630.00	-3.493	110.12	0.00
1360.00	65.81	80.00	92.32	250.00	630.00	-3.302	110.12	0.00
1340.00	66.71	80.00	110.52	250.00	895.19	-3.112	121.43	0.00
1320.00	67.61	80.00	127.35	250.00	1608.48	-2.922	140.57	0.00
1300.00	68.51	80.00	174.80	250.00	7915.41	-2.830	195.90	0.00
1280.00	69.41	80.00	156.66	250.00	-3111.79	-2.830	164.13	0.00
1260.00	70.31	80.00	109.75	250.00	-826.28	-2.830	118.90	0.00
1240.00	71.21	80.00	90.90	250.00	-476.39	-2.830	100.80	0.00
1220.00	72.11	80.00	81.98	250.00	-334.67	-2.830	88.54	0.00
1200.00	73.04	76.44	76.43	250.00	-300.00	-2.926	84.60	-0.33
1180.00	73.98	76.96	88.21	250.00	-381.00	-3.108	93.15	0.53
1160.00	74.91	78.74	98.36	250.00	-576.11	-3.290	107.16	0.54
1140.00	75.81	80.00	122.15	250.00	-1180.79	-3.472	130.46	0.00
1120.00	76.71	80.00	195.90	250.00	0.00	-3.645	195.90	0.00
1100.00	77.61	80.00	195.90	250.00	0.00	-3.645	195.90	0.00
1080.00	78.51	80.00	195.90	250.00	0.00	-3.645	195.90	0.00
1060.00	79.41	80.00	190.30	250.00	11148.54	-3.645	195.90	0.00
1040.00	80.31	80.00	145.61	250.00	2440.82	-3.556	154.37	0.00
1020.00	81.21	80.00	121.29	250.00	1370.43	-3.438	135.29	0.00
1000.00	82.11	80.00	109.96	250.00	952.66	-3.321	123.48	0.00
980.00	83.01	80.00	101.50	250.00	730.09	-3.203	114.88	0.00
960.00	83.91	80.00	109.58	250.00	856.51	-3.086	120.03	0.00
940.00	84.81	80.00	123.93	250.00	1179.89	-3.017	130.44	0.00
920.00	85.71	80.00	134.63	250.00	1895.61	-3.017	146.02	0.00
900.00	86.61	80.00	167.67	250.00	4818.48	-3.017	180.72	0.00
880.00	87.51	80.00	195.90	250.00	0.00	-3.017	195.90	0.00
860.00	88.41	80.00	195.90	250.00	0.00	-3.017	195.90	0.00
840.00	89.31	80.00	195.90	250.00	0.00	-3.017	195.90	0.00
820.00	90.22	78.42	129.47	250.00	-907.95	-3.017	121.89	-2.36
800.00	91.20	67.82	69.76	250.00	-184.88	-3.017	69.70	-3.31
780.00	92.38	54.78	54.70	250.00	-102.92	-1.920	54.67	-2.20
760.00	93.81	46.72	46.68	250.00	-71.30	-0.769	46.67	-1.14
740.00	95.43	43.32	43.31	250.00	-65.00	0.383	44.80	-0.33
720.00	97.12	42.68	44.15	250.00	-75.93	1.534	47.96	0.71
700.00	98.75	45.69	78.94	250.00	-384.44	2.129	93.47	0.36
680.00	100.29	47.34	67.44	250.00	223.11	2.856	75.14	0.25
660.00	101.80	48.48	50.47	250.00	95.90	2.854	53.06	0.24

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
640.00	103.26	50.35	50.70	250.00	87.00	0.376	50.92	0.48
620.00	104.67	50.92	50.92	250.00	87.00	-2.101	50.92	0.00
600.00	106.09	50.92	50.92	250.00	87.00	-2.788	50.92	0.00
580.00	107.48	53.29	55.35	250.00	105.81	-2.788	55.34	0.67
560.00	108.79	56.67	64.73	250.00	153.95	-3.630	64.66	0.79
540.00	110.02	60.43	80.23	250.00	282.44	-4.861	82.49	0.90
520.00	111.17	64.30	148.93	250.00	1707.95	-5.899	142.55	0.94
500.00	112.26	67.89	195.90	250.00	0.00	-5.899	195.90	0.90

DIAGRAMA VELOCITATS VEHICLE TURISME

Istram 24.12
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)
DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=235.00m/s t(0-100Km/h)=7.29sg t(1000m)=27.88sg
P.K. Inicial...: 500.000
P.K. Final.....: 2500.000
Equidistancia..: 20.000
Vel. Inicial...: 60.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
500.00	0.00	60.00	195.90	250.00	0.00	5.899	195.90	0.00
520.00	1.10	71.13	148.93	250.00	1707.95	5.899	142.55	2.63
540.00	2.05	78.96	80.23	250.00	282.44	4.861	82.49	-4.48
560.00	3.06	64.84	64.73	250.00	153.95	3.630	64.66	-3.08
580.00	4.27	55.41	55.35	250.00	105.81	2.788	55.34	-1.58
600.00	5.64	50.92	50.92	250.00	87.00	2.788	50.92	0.00
620.00	7.06	50.92	50.92	250.00	87.00	2.101	50.92	0.00
640.00	8.47	50.72	50.70	250.00	87.00	-0.376	50.92	-0.44
660.00	9.92	50.40	50.47	250.00	95.90	-2.854	53.06	1.89
680.00	11.19	64.60	67.44	250.00	223.11	-2.856	75.14	3.72
700.00	12.27	61.56	78.94	250.00	-384.44	-2.129	93.47	-3.78
720.00	13.65	44.23	44.15	250.00	-75.93	-1.534	47.96	-2.25
740.00	15.34	43.29	43.31	250.00	-65.00	-0.383	44.80	0.34
760.00	16.96	46.64	46.68	250.00	-71.30	0.769	46.67	1.13
780.00	18.39	54.62	54.70	250.00	-102.92	1.920	54.67	2.17
800.00	19.58	67.11	69.76	250.00	-184.88	3.017	69.70	3.05
820.00	20.58	77.40	129.47	250.00	-907.95	3.017	121.89	2.71
840.00	21.46	85.58	195.90	250.00	0.00	3.017	195.90	2.45
860.00	22.27	92.43	195.90	250.00	0.00	3.017	195.90	2.25
880.00	23.02	98.33	195.90	250.00	0.00	3.017	195.90	2.09
900.00	23.74	103.52	167.67	250.00	4818.48	3.017	180.72	1.95
920.00	24.42	108.15	134.63	250.00	1895.61	3.017	146.02	1.84
940.00	25.07	112.35	123.92	250.00	1179.89	3.017	130.44	1.73
960.00	25.71	109.69	109.59	250.00	856.51	3.086	120.03	-4.31
980.00	26.39	101.43	101.49	250.00	730.09	3.203	114.88	1.58
1000.00	27.09	106.22	109.97	250.00	952.66	3.321	123.48	1.86
1020.00	27.75	110.51	121.28	250.00	1370.43	3.438	135.29	1.74
1040.00	28.39	114.39	145.62	250.00	2440.82	3.556	154.37	1.63
1060.00	29.01	117.92	190.30	250.00	11148.54	3.645	195.90	1.54
1080.00	29.61	121.18	195.90	250.00	0.00	3.645	195.90	1.46
1100.00	30.20	124.20	195.90	250.00	0.00	3.645	195.90	1.40
1120.00	30.79	116.80	195.90	250.00	0.00	3.645	195.90	-4.36
1140.00	31.44	106.69	122.13	250.00	-1180.79	3.472	130.46	-4.34
1160.00	32.15	95.57	98.36	250.00	-576.11	3.290	107.16	-4.32
1180.00	32.95	83.70	88.21	250.00	-381.00	3.108	93.15	-4.30
1200.00	33.88	76.38	76.43	250.00	-300.00	2.926	84.60	1.29
1220.00	34.81	80.26	81.97	250.00	-334.67	2.830	88.54	2.63
1240.00	35.67	87.31	90.90	250.00	-476.39	2.830	100.80	2.42
1260.00	36.46	93.95	109.77	250.00	-826.28	2.830	118.90	2.23
1280.00	37.20	99.70	156.67	250.00	-3111.79	2.830	164.13	2.07
1300.00	37.91	104.78	174.79	250.00	7915.41	2.830	195.90	1.94
1320.00	38.58	109.33	127.37	250.00	1608.48	2.922	140.57	1.82
1340.00	39.25	103.46	110.51	250.00	895.19	3.112	121.43	-4.31
1360.00	39.98	92.35	92.32	250.00	630.00	3.302	110.12	-0.97
1380.00	40.76	91.95	91.91	250.00	630.00	3.493	110.12	-1.15
1400.00	41.53	96.49	102.07	250.00	801.06	3.683	117.94	2.08
1420.00	42.25	101.73	126.43	250.00	1679.89	3.696	142.00	1.93
1440.00	42.99	91.31	195.90	250.00	0.00	3.696	195.90	-4.36
1460.00	43.82	85.51	85.50	250.00	-500.00	3.696	102.50	-0.37
1480.00	44.66	85.45	85.44	250.00	-500.00	3.696	102.50	-0.43
1500.00	45.49	87.46	87.48	250.00	-500.00	3.696	102.50	0.56
1520.00	46.33	85.09	85.06	250.00	-500.00	4.423	102.50	-0.97
1540.00	47.22	73.84	73.69	250.00	-345.98	5.692	89.77	-4.19
1560.00	48.31	60.97	60.94	250.00	-250.00	5.184	78.50	-0.89
1580.00	49.49	65.07	65.18	250.00	-250.00	3.184	78.50	3.11

Document signat electrònicament. Permet validesa i còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
1600.00	50.54	73.80	74.26	250.00	-250.00	1.923	78.50	2.93
1620.00	51.50	75.28	75.31	250.00	-250.00	1.923	78.50	0.61
1640.00	52.47	73.73	73.72	250.00	-250.05	1.923	78.51	-0.52
1660.00	53.39	82.82	89.55	250.00	-402.10	1.923	95.08	2.65
1680.00	54.23	84.17	124.02	250.00	-1025.99	1.923	125.83	-4.18
1700.00	55.16	70.06	195.90	250.00	0.00	1.923	195.90	-4.18
1720.00	56.34	52.27	195.90	250.00	0.00	1.917	195.90	-4.17
1740.00	58.11	34.82	34.81	250.00	-50.00	1.901	39.90	-0.23
1760.00	59.93	50.94	195.90	250.00	0.00	1.900	195.90	3.77
1780.00	61.20	53.97	195.90	250.00	0.00	2.250	195.90	-4.20
1800.00	62.95	32.75	32.76	250.00	-50.00	3.964	39.90	0.25
1820.00	64.98	44.44	195.90	250.00	0.00	4.087	195.90	3.83
1840.00	66.33	61.47	195.90	250.00	0.00	3.587	195.90	3.20
1860.00	67.40	72.95	195.90	250.00	0.00	3.863	195.90	2.77
1880.00	68.33	81.66	188.90	250.00	9700.74	4.363	195.90	2.44
1900.00	69.17	88.68	126.96	250.00	1454.64	4.863	137.26	2.18
1920.00	69.96	94.61	102.74	250.00	786.27	4.587	117.32	2.04
1940.00	70.71	95.87	95.78	250.00	538.74	3.860	104.98	-2.32
1960.00	71.47	95.09	96.91	250.00	531.05	3.132	104.49	2.17
1980.00	72.21	100.72	121.72	250.00	1005.88	2.405	125.19	2.09
2000.00	72.90	105.87	195.90	250.00	9499.61	1.678	195.90	2.02
2020.00	73.58	101.74	112.74	250.00	-1033.66	1.108	126.08	-4.11
2040.00	74.33	90.65	90.92	250.00	-484.30	1.142	101.37	-4.11
2060.00	75.18	80.55	80.47	250.00	-316.23	1.450	86.48	-2.13
2080.00	76.09	82.30	86.85	250.00	-368.83	1.758	92.01	2.68
2100.00	76.92	89.95	99.93	250.00	-619.62	2.066	109.56	2.42
2120.00	77.70	96.38	143.29	250.00	-1936.07	2.291	146.68	2.21
2140.00	78.42	101.97	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	2.07
2160.00	79.11	106.94	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	1.94
2180.00	79.77	111.40	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	1.83
2200.00	80.41	115.47	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	1.73
2220.00	81.02	119.19	195.90	250.00	0.00	2.291	195.90	1.64
2240.00	81.64	112.01	195.90	250.00	0.00	2.389	195.90	-4.24
2260.00	82.31	101.71	195.90	250.00	0.00	2.523	195.90	-4.25
2280.00	83.06	90.20	195.90	250.00	0.00	2.656	195.90	-4.26
2300.00	83.92	76.94	84.36	250.00	428.44	2.789	97.26	-4.27
2320.00	84.97	61.93	61.82	250.00	169.79	2.895	67.32	-2.91
2340.00	86.17	59.85	59.86	250.00	150.00	2.895	64.00	0.23
2360.00	87.39	60.54	60.69	250.00	163.77	2.895	66.31	3.30
2380.00	88.48	72.49	79.69	250.00	392.06	2.895	94.17	2.88
2400.00	89.41	81.65	195.90	250.00	0.00	2.895	195.90	2.58
2420.00	90.25	89.14	195.90	250.00	0.00	2.895	195.90	2.36
2440.00	91.03	95.50	195.90	250.00	0.00	2.895	195.90	2.18
2460.00	91.79	91.08	113.82	250.00	961.99	2.895	123.78	-4.28
2480.00	92.64	77.91	77.78	250.00	329.00	2.895	87.93	-4.28
2500.00	93.64	65.76	65.75	250.00	200.00	2.895	72.00	-0.29

Istram 24.12
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)
DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=235.00m/s t(0-100Km/h)=7.29sg t(1000m)=27.88sg
P.K. Inicial...: 2500.000
P.K. Final.....: 500.000
Equidistancia..: 20.000
Vel. Inicial...: 60.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
2500.00	0.00	60.00	65.75	250.00	200.00	-2.895	72.00	0.00
2480.00	1.07	74.02	77.78	250.00	329.00	-2.895	87.93	3.40
2460.00	1.98	84.55	113.83	250.00	961.99	-2.895	123.78	3.06
2440.00	2.79	93.11	195.90	250.00	0.00	-2.895	195.90	2.82
2420.00	3.54	97.09	195.90	250.00	0.00	-2.895	195.90	-3.72
2400.00	4.32	86.59	195.90	250.00	0.00	-2.895	195.90	-3.72
2380.00	5.21	74.61	79.69	250.00	392.06	-2.895	94.17	-3.71
2360.00	6.28	60.81	60.69	250.00	163.77	-2.895	66.31	-3.30
2340.00	7.50	59.85	59.86	250.00	150.00	-2.895	64.00	0.26
2320.00	8.71	61.72	61.83	250.00	169.79	-2.895	67.32	3.02
2300.00	9.76	74.83	84.35	250.00	428.44	-2.789	97.26	3.36
2280.00	10.66	85.14	195.90	250.00	0.00	-2.656	195.90	3.02
2260.00	11.47	93.53	195.90	250.00	0.00	-2.523	195.90	2.77
2240.00	12.21	100.63	195.90	250.00	0.00	-2.389	195.90	2.56
2220.00	12.90	106.81	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	2.39
2200.00	13.56	112.30	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	2.26
2180.00	14.19	117.26	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	2.14
2160.00	14.79	121.78	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	2.03
2140.00	15.40	114.00	195.90	250.00	0.00	-2.291	195.90	-3.78
2120.00	16.06	105.05	143.29	250.00	-1936.07	-2.291	146.68	-3.78
2100.00	16.78	95.25	99.93	250.00	-619.62	-2.066	109.56	-3.80
2080.00	17.58	84.22	86.84	250.00	-368.83	-1.758	92.01	-3.82
2060.00	18.48	79.97	80.47	250.00	-316.23	-1.450	86.48	3.06
2040.00	19.34	88.64	90.92	250.00	-484.30	-1.142	101.37	2.77
2020.00	20.11	96.10	112.76	250.00	-1033.66	-1.108	126.08	2.56
2000.00	20.84	102.59	195.90	250.00	9499.61	-1.678	195.90	2.44
1980.00	21.52	105.45	121.70	250.00	1005.88	-2.405	125.19	-3.77
1960.00	22.24	95.83	96.94	250.00	531.05	-3.132	104.49	-3.70
1940.00	23.00	95.15	95.79	250.00	538.74	-3.860	104.98	2.85
1920.00	23.73	102.32	102.74	250.00	786.27	-4.587	117.32	2.73
1900.00	24.45	96.85	126.93	250.00	1454.64	-4.863	137.26	-3.52
1880.00	25.23	86.82	188.90	250.00	9700.74	-4.363	195.90	-3.57
1860.00	26.12	75.30	195.90	250.00	0.00	-3.863	195.90	-3.62
1840.00	27.17	61.47	195.90	250.00	0.00	-3.587	195.90	-3.64
1820.00	28.54	43.53	195.90	250.00	0.00	-4.087	195.90	-3.57
1800.00	30.58	32.76	32.75	250.00	-50.00	-3.964	39.90	-0.24
1780.00	32.31	54.65	195.90	250.00	0.00	-2.250	195.90	4.03
1760.00	33.59	49.87	195.90	250.00	0.00	-1.900	195.90	-3.80
1740.00	35.43	34.60	34.61	250.00	-50.00	-1.901	39.90	0.29
1720.00	37.20	52.71	195.90	250.00	0.00	-1.917	195.90	4.08
1700.00	38.39	68.72	195.90	250.00	0.00	-1.923	195.90	3.48
1680.00	39.35	80.14	124.01	250.00	-1025.99	-1.923	125.83	3.10
1660.00	40.20	86.17	89.56	250.00	-402.10	-1.923	95.08	-3.81
1640.00	41.10	73.82	73.73	250.00	-250.05	-1.923	78.51	-2.50
1620.00	42.07	75.30	75.30	250.00	-250.00	-1.923	78.50	0.11
1600.00	43.03	74.29	74.26	250.00	-250.00	-1.923	78.50	-0.93
1580.00	44.08	65.24	65.19	250.00	-250.00	-3.184	78.50	-1.52
1560.00	45.26	60.91	60.94	250.00	-250.00	-5.184	78.50	0.89
1540.00	46.35	73.00	73.69	250.00	-345.98	-5.692	89.77	3.70
1520.00	47.26	84.37	85.05	250.00	-500.00	-4.423	102.50	3.22
1500.00	48.10	87.47	87.48	250.00	-500.00	-3.696	102.50	0.32
1480.00	48.93	85.43	85.44	250.00	-500.00	-3.696	102.50	0.43
1460.00	49.77	85.49	85.50	250.00	-500.00	-3.696	102.50	-0.19
1440.00	50.60	89.57	195.90	250.00	0.00	-3.696	195.90	2.99
1420.00	51.37	97.55	126.43	250.00	1679.89	-3.696	142.00	2.77
1400.00	52.09	98.78	102.07	250.00	801.06	-3.683	117.94	-3.64
1380.00	52.85	91.88	91.91	250.00	630.00	-3.493	110.12	0.93
1360.00	53.63	92.30	92.32	250.00	630.00	-3.302	110.12	0.01
1340.00	54.38	99.46	110.52	250.00	895.19	-3.112	121.43	2.66
1320.00	55.08	105.93	127.35	250.00	1608.48	-2.922	140.57	2.47
1300.00	55.74	111.64	174.80	250.00	7915.41	-2.830	195.90	2.32
1280.00	56.38	108.82	156.66	250.00	-3111.79	-2.830	164.13	-3.72
1260.00	57.08	99.54	109.75	250.00	-826.28	-2.830	118.90	-3.72
1240.00	57.84	89.31	90.90	250.00	-476.39	-2.830	100.80	-3.72
1220.00	58.69	81.71	81.98	250.00	-334.67	-2.830	88.54	-3.72
1200.00	59.62	76.44	76.43	250.00	-300.00	-2.926	84.60	-0.33
1180.00	60.55	81.76	88.21	250.00	-381.00	-3.108	93.15	3.17
1160.00	61.38	90.88	98.36	250.00	-576.11	-3.290	107.16	2.92
1140.00	62.14	98.58	122.15	250.00	-1180.79	-3.472	130.46	2.72
1120.00	62.84	105.29	195.90	250.00	0.00	-3.645	195.90	2.56
1100.00	63.51	111.24	195.90	250.00	0.00	-3.645	195.90	2.41
1080.00	64.14	116.59	195.90	250.00	0.00	-3.645	195.90	2.29
1060.00	64.75	121.44	190.30	250.00	11148.54	-3.645	195.90	2.17
1040.00	65.33	124.27	145.61	250.00	2440.82	-3.556	154.37	-3.65
1020.00	65.93	116.39	121.29	250.00	1370.43	-3.438	135.29	-3.67
1000.00	66.57	110.03	109.96	250.00	952.66	-3.321	123.48	-1.74
980.00	67.25	101.57	101.50	250.00	730.09	-3.203	114.88	-3.67
960.00	67.94	106.88	109.58	250.00	856.51	-3.086	120.03	2.47
940.00	68.59	112.53	123.93	250.00	1179.89	-3.017	130.44	2.32
920.00	69.22	117.62	134.63	250.00	1895.61	-3.017	146.02	2.20
900.00	69.82	119.51	167.67	250.00	4818.48	-3.017	180.72	-3.70
880.00	70.45	111.18	195.90	250.00	0.00	-3.017	195.90	-3.71
860.00	71.12	102.17	195.90	250.00	0.00	-3.017	195.90	-3.71
840.00	71.86	92.28	195.90	250.00	0.00	-3.017	195.90	-3.70
820.00	72.69	81.19	129.47	250.00	-907.95	-3.017	121.89	-3.70
800.00	73.66	68.32	69.76	250.00	-184.88	-3.017	69.70	-3.70
780.00	74.84	54.78	54.70	250.00	-102.92	-1.920	54.67	-2.20
760.00	76.27	46.72	46.68	250.00	-71.30	-0.769	46.67	-1.14
740.00	77.89	43.32	43.31	250.00	-65.00	0.383	44.80	-0.33
720.00	79.58	44.07	44.15	250.00	-75.93	1.534	47.96	2.21
700.00	80.96	60.71	78.94	250.00	-384.44	2.129	93.47	3.37
680.00	82.05	65.53	67.44	250.00	223.11	2.856	75.14	-4.27
660.00	83.32	50.54	50.47	250.00	95.90	2.854	53.06	-1.92
640.00	84.77	50.69	50.70	250.00	87.00	0.376	50.92	0.44
620.00	86.18	50.92	50.92	250.00	87.00	-2.101	50.92	0.00
600.00	87.59	50.92	50.92	250.00	87.00	-2.788	50.92	0.00
580.00	88.97	55.29	55.35	250.00	105.81	-2.788	55.34	1.56
560.00	90.18	64.62	64.73	250.00	153.95	-3.630	64.66	3.02
540.00	91.20	77.24	80.23	250.00	282.44	-4.861	82.49	3.48
520.00	92.07	87.83	148.93	250.00	1707.95	-5.899	142.55	3.26
500.00	92.85	96.63	195.90	250.00	0.00	-5.899	195.90	3.01

Document signat electrònicament. Mireia Vallès. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DIAGRAMA DE VISIBILITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

==========
* * * 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: a velocidad fija de 50.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 2580.252
Estudio desde PK: 500.000 hasta PK: 2500.000

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 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.

No se han definido barreras visuales

Istram 24.12
PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

==========
* * * 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							
500.000	48.720	48.720	5.899%	0.000	0.000	0.411	50.000
520.000	48.720	48.720	5.899%	1706.448	0.000	0.411	50.000
540.000	49.193	49.193	4.861%	280.944	-1625.000	0.411	50.000
560.000	49.782	49.782	3.630%	152.452	-1625.000	0.411	50.000
580.000	50.204	50.204	2.788%	104.314	0.000	0.411	50.000
600.000	50.204	50.204	2.788%	85.500	0.000	0.411	50.000
620.000	50.561	50.561	2.101%	85.500	-807.000	0.411	50.000
640.000	51.947	51.947	-0.376%	85.500	-807.000	0.411	50.000
660.000	53.512	53.512	-2.854%	94.401	-807.000	0.411	50.000
680.000	53.514	53.514	-2.856%	221.608	2752.000	0.411	50.000
700.000	53.034	53.034	-2.129%	-385.942	2752.000	0.411	50.000
720.000	52.654	52.654	-1.534%	-77.427	1737.000	0.411	50.000
740.000	51.950	51.950	-0.383%	-66.500	1737.000	0.411	50.000
760.000	51.286	51.286	0.769%	-72.804	1737.000	0.411	50.000
780.000	50.657	50.657	1.920%	-104.415	1737.000	0.411	50.000
800.000	50.088	50.088	3.017%	-186.375	0.000	0.411	50.000
820.000	50.088	50.088	3.017%	-909.449	0.000	0.411	50.000
840.000	50.088	50.088	3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
860.000	50.088	50.088	3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
880.000	50.088	50.088	3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
900.000	50.088	50.088	3.017%	4816.983	0.000	0.411	50.000
920.000	50.088	50.088	3.017%	1894.112	0.000	0.411	50.000
940.000	50.088	50.088	3.017%	1178.393	0.000	0.411	50.000
960.000	50.053	50.053	3.086%	855.006	17000.000	0.411	50.000
980.000	49.994	49.994	3.203%	728.588	17000.000	0.411	50.000
1000.000	49.935	49.935	3.321%	951.155	17000.000	0.411	50.000
1020.000	49.877	49.877	3.438%	1368.930	17000.000	0.411	50.000
1040.000	49.818	49.818	3.556%	2439.323	17000.000	0.411	50.000
1060.000	49.775	49.775	3.645%	11147.038	0.000	0.411	50.000
1080.000	49.775	49.775	3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1100.000	49.775	49.775	3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1120.000	49.775	49.775	3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1140.000	49.860	49.860	3.472%	-1182.291	-11000.000	0.411	50.000
1160.000	49.951	49.951	3.290%	-577.610	-11000.000	0.411	50.000
1180.000	50.042	50.042	3.108%	-382.501	-11000.000	0.411	50.000
1200.000	50.134	50.134	2.926%	-301.500	-11000.000	0.411	50.000
1220.000	50.183	50.183	2.830%	-336.169	0.000	0.411	50.000
1240.000	50.183	50.183	2.830%	-477.887	0.000	0.411	50.000
1260.000	50.183	50.183	2.830%	-827.778	0.000	0.411	50.000
1280.000	50.183	50.183	2.830%	-3113.294	0.000	0.411	50.000
1300.000	50.183	50.183	2.830%	7913.913	0.000	0.411	50.000
1320.000	50.136	50.136	2.922%	1606.978	10500.000	0.411	50.000
1340.000	50.040	50.040	3.112%	893.695	10500.000	0.411	50.000
1360.000	49.944	49.944	3.302%	628.500	10500.000	0.411	50.000
1380.000	49.850	49.850	3.493%	628.500	10500.000	0.411	50.000
1400.000	49.756	49.756	3.683%	799.565	10500.000	0.411	50.000
1420.000	49.750	49.750	3.696%	1678.389	0.000	0.411	50.000
1440.000	49.750	49.750	3.696%	0.000	0.000	0.411	50.000
1460.000	49.750	49.750	3.696%	-501.500	0.000	0.411	50.000
1480.000	49.750	49.750	3.696%	-501.500	0.000	0.411	50.000
1500.000	49.750	49.750	3.696%	-501.500	0.000	0.411	50.000
1520.000	49.399	49.399	4.423%	-501.500	1575.000	0.411	50.000
1540.000	48.812	48.812	5.692%	-347.482	1575.000	0.411	50.000
1560.000	49.043	49.043	5.184%	-251.500	-1000.000	0.411	50.000
1580.000	50.004	50.004	3.184%	-251.500	-1000.000	0.411	50.000
1600.000	50.655	50.655	1.923%	-251.500	0.000	0.411	50.000
1620.000	50.655	50.655	1.923%	-251.500	0.000	0.411	50.000
1640.000	50.655	50.655	1.923%	-251.547	0.000	0.411	50.000
1660.000	50.655	50.655	1.923%	-403.598	0.000	0.411	50.000
1680.000	50.655	50.655	1.923%	-1027.491	0.000	0.411	50.000
1700.000	50.655	50.655	1.923%	0.000	0.000	0.411	50.000
1720.000	50.658	50.658	1.917%	0.000	-128754.000	0.411	50.000
1740.000	50.667	50.667	1.901%	-51.500	-128754.000	0.411	50.000
Derecha Pk inicio 1766.679 Pk fin 1784.461							
1760.000	50.667	50.667	1.900%	0.000	0.000	0.411	50.000
Derecha Pk inicio 1765.964 Pk fin 1784.143							
1780.000	50.483	50.483	2.250%	0.000	0.000	0.411	50.000

Document signat electrònicament. Mires vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio
V. Reducida		Obstáculo			Dist. Eje	PK Obstáculo	
Visual fuera limites trazado							
1800.000	49.619	49.619	3.964%	-51.500	604.000	0.411	50.000
1820.000	49.559	49.559	4.087%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1840.000	49.803	49.803	3.587%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1860.000	49.668	49.668	3.863%	0.000	4000.000	0.411	50.000
1880.000	49.427	49.427	4.363%	9699.241	4000.000	0.411	50.000
1900.000	49.192	49.192	4.863%	1453.145	4000.000	0.411	50.000
1920.000	49.321	49.321	4.587%	784.774	-2750.000	0.411	50.000
1940.000	49.670	49.670	3.860%	537.238	-2750.000	0.411	50.000
1960.000	50.030	50.030	3.132%	529.555	-2750.000	0.411	50.000
1980.000	50.402	50.402	2.405%	1004.378	-2750.000	0.411	50.000
2000.000	50.786	50.786	1.678%	9498.113	-2750.000	0.411	50.000
2020.000	51.097	51.097	1.108%	-1035.162	0.000	0.411	50.000
2040.000	51.078	51.078	1.142%	-485.802	6500.000	0.411	50.000
2060.000	50.909	50.909	1.450%	-317.733	6500.000	0.411	50.000
2080.000	50.743	50.743	1.758%	-370.327	6500.000	0.411	50.000
2100.000	50.580	50.580	2.066%	-621.116	6500.000	0.411	50.000
2120.000	50.461	50.461	2.291%	-1937.570	0.000	0.411	50.000
2140.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2160.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2180.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2200.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2220.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2240.000	50.410	50.410	2.389%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2260.000	50.341	50.341	2.523%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2280.000	50.272	50.272	2.656%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2300.000	50.204	50.204	2.789%	426.944	15000.000	0.411	50.000
2320.000	50.149	50.149	2.895%	168.291	0.000	0.411	50.000
2340.000	50.149	50.149	2.895%	148.500	0.000	0.411	50.000
2360.000	50.149	50.149	2.895%	162.268	0.000	0.411	50.000
2380.000	50.149	50.149	2.895%	390.560	0.000	0.411	50.000
2400.000	50.149	50.149	2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2420.000	50.149	50.149	2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2440.000	50.149	50.149	2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2460.000	50.149	50.149	2.895%	960.492	0.000	0.411	50.000
2480.000	50.149	50.149	2.895%	327.500	0.000	0.411	50.000

Istram 24.12
PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

==========
* * * 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: a velocidad fija de 50.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 2580.252
Estudio desde PK: 500.000 hasta PK: 2500.000

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 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.

No se han definido barreras visuales

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

* * * 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							
2500.000	53.540	53.540	-2.895%	201.500	0.000	0.411	50.000
2480.000	53.540	53.540	-2.895%	330.500	0.000	0.411	50.000
2460.000	53.540	53.540	-2.895%	963.492	0.000	0.411	50.000
2440.000	53.540	53.540	-2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2420.000	53.540	53.540	-2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2400.000	53.540	53.540	-2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2380.000	53.540	53.540	-2.895%	393.560	0.000	0.411	50.000
2360.000	53.540	53.540	-2.895%	165.268	0.000	0.411	50.000
2340.000	53.540	53.540	-2.895%	151.500	0.000	0.411	50.000
2320.000	53.540	53.540	-2.895%	171.291	0.000	0.411	50.000
2300.000	53.469	53.469	-2.789%	429.944	15000.000	0.411	50.000
2280.000	53.380	53.380	-2.656%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2260.000	53.292	53.292	-2.523%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2240.000	53.204	53.204	-2.389%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2220.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2200.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2180.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2160.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2140.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2120.000	53.139	53.139	-2.291%	-1934.570	0.000	0.411	50.000
2100.000	52.993	52.993	-2.066%	-618.116	6500.000	0.411	50.000
2080.000	52.796	52.796	-1.758%	-367.327	6500.000	0.411	50.000
2060.000	52.601	52.601	-1.450%	-314.733	6500.000	0.411	50.000
2040.000	52.410	52.410	-1.142%	-482.802	6500.000	0.411	50.000
2020.000	52.389	52.389	-1.108%	-1032.162	0.000	0.411	50.000
2000.000	52.745	52.745	-1.678%	9501.113	-2750.000	0.411	50.000
1980.000	53.214	53.214	-2.405%	1007.378	-2750.000	0.411	50.000
1960.000	53.701	53.701	-3.132%	532.555	-2750.000	0.411	50.000
1940.000	54.207	54.207	-3.860%	540.238	-2750.000	0.411	50.000
1920.000	54.734	54.734	-4.587%	787.774	-2750.000	0.411	50.000
1900.000	54.940	54.940	-4.863%	1456.145	4000.000	0.411	50.000
1880.000	54.570	54.570	-4.363%	9702.241	4000.000	0.411	50.000
1860.000	54.210	54.210	-3.863%	0.000	4000.000	0.411	50.000
1840.000	54.016	54.016	-3.587%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1820.000	54.370	54.370	-4.087%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1800.000	54.282	54.282	-3.964%	-48.500	604.000	0.411	50.000
Derecha Pk inicio 1766.430 Pk fin 1784.245							
1780.000	53.112	53.112	-2.250%	0.000	0.000	0.411	50.000
1760.000	52.886	52.886	-1.900%	0.000	0.000	0.411	50.000
1740.000	52.887	52.887	-1.901%	-48.500	-128754.000	0.411	50.000
1720.000	52.897	52.897	-1.917%	0.000	-128754.000	0.411	50.000
1700.000	52.901	52.901	-1.923%	0.000	0.000	0.411	50.000
1680.000	52.901	52.901	-1.923%	-1024.491	0.000	0.411	50.000
1660.000	52.901	52.901	-1.923%	-400.598	0.000	0.411	50.000
1640.000	52.901	52.901	-1.923%	-248.547	0.000	0.411	50.000
1620.000	52.901	52.901	-1.923%	-248.500	0.000	0.411	50.000
1600.000	52.901	52.901	-1.923%	-248.500	0.000	0.411	50.000
1580.000	53.737	53.737	-3.184%	-248.500	-1000.000	0.411	50.000
1560.000	55.182	55.182	-5.184%	-248.500	-1000.000	0.411	50.000
1540.000	55.575	55.575	-5.692%	-344.482	1575.000	0.411	50.000
1520.000	54.613	54.613	-4.423%	-498.500	1575.000	0.411	50.000
1500.000	54.092	54.092	-3.696%	-498.500	0.000	0.411	50.000
1480.000	54.092	54.092	-3.696%	-498.500	0.000	0.411	50.000
1460.000	54.092	54.092	-3.696%	-498.500	0.000	0.411	50.000
1440.000	54.092	54.092	-3.696%	0.000	0.000	0.411	50.000
1420.000	54.092	54.092	-3.696%	1681.389	0.000	0.411	50.000
1400.000	54.083	54.083	-3.683%	802.565	10500.000	0.411	50.000
1380.000	53.950	53.950	-3.493%	631.500	10500.000	0.411	50.000
1360.000	53.818	53.818	-3.302%	631.500	10500.000	0.411	50.000
1340.000	53.687	53.687	-3.112%	896.695	10500.000	0.411	50.000
1320.000	53.558	53.558	-2.922%	1609.978	10500.000	0.411	50.000
1300.000	53.496	53.496	-2.830%	7916.913	0.000	0.411	50.000
1280.000	53.496	53.496	-2.830%	-3110.294	0.000	0.411	50.000
1260.000	53.496	53.496	-2.830%	-824.778	0.000	0.411	50.000
1240.000	53.496	53.496	-2.830%	-474.887	0.000	0.411	50.000
1220.000	53.496	53.496	-2.830%	-333.169	0.000	0.411	50.000

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio
V. Reducida		Obstáculo			Dist. Eje	PK Obstáculo	
Visual fuera limites trazado							
1200.000	53.561	53.561	-2.926%	-298.500	-11000.000	0.411	50.000
1180.000	53.685	53.685	-3.108%	-379.501	-11000.000	0.411	50.000
1160.000	53.809	53.809	-3.290%	-574.610	-11000.000	0.411	50.000
1140.000	53.935	53.935	-3.472%	-1179.291	-11000.000	0.411	50.000
1120.000	54.056	54.056	-3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1100.000	54.056	54.056	-3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1080.000	54.056	54.056	-3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1060.000	54.056	54.056	-3.645%	11150.038	0.000	0.411	50.000
1040.000	53.994	53.994	-3.556%	2442.323	17000.000	0.411	50.000
1020.000	53.912	53.912	-3.438%	1371.930	17000.000	0.411	50.000
1000.000	53.831	53.831	-3.321%	954.155	17000.000	0.411	50.000
980.000	53.750	53.750	-3.203%	731.588	17000.000	0.411	50.000
960.000	53.669	53.669	-3.086%	858.006	17000.000	0.411	50.000
940.000	53.623	53.623	-3.017%	1181.393	0.000	0.411	50.000
920.000	53.623	53.623	-3.017%	1897.112	0.000	0.411	50.000
900.000	53.623	53.623	-3.017%	4819.983	0.000	0.411	50.000
880.000	53.623	53.623	-3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
860.000	53.623	53.623	-3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
840.000	53.623	53.623	-3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
820.000	53.623	53.623	-3.017%	-906.449	0.000	0.411	50.000
800.000	53.623	53.623	-3.017%	-183.375	0.000	0.411	50.000
780.000	52.899	52.899	-1.920%	-101.415	1737.000	0.411	50.000
760.000	52.182	52.182	-0.769%	-69.804	1737.000	0.411	50.000
740.000	51.505	51.505	0.383%	-63.500	1737.000	0.411	50.000
720.000	50.864	50.864	1.534%	-74.427	1737.000	0.411	50.000
700.000	50.546	50.546	2.129%	-382.942	2752.000	0.411	50.000
680.000	50.170	50.170	2.856%	224.608	2752.000	0.411	50.000
660.000	50.171	50.171	2.854%	97.401	-807.000	0.411	50.000
640.000	51.508	51.508	0.376%	88.500	-807.000	0.411	50.000
620.000	53.016	53.016	-2.101%	88.500	-807.000	0.411	50.000
600.000	53.468	53.468	-2.788%	88.500	0.000	0.411	50.000
580.000	53.468	53.468	-2.788%	107.314	0.000	0.411	50.000
560.000	54.046	54.046	-3.630%	155.452	-1625.000	0.411	50.000
540.000	54.938	54.938	-4.861%	283.944	-1625.000	0.411	50.000
520.000	55.739	55.739	-5.899%	1709.448	0.000	0.411	50.000

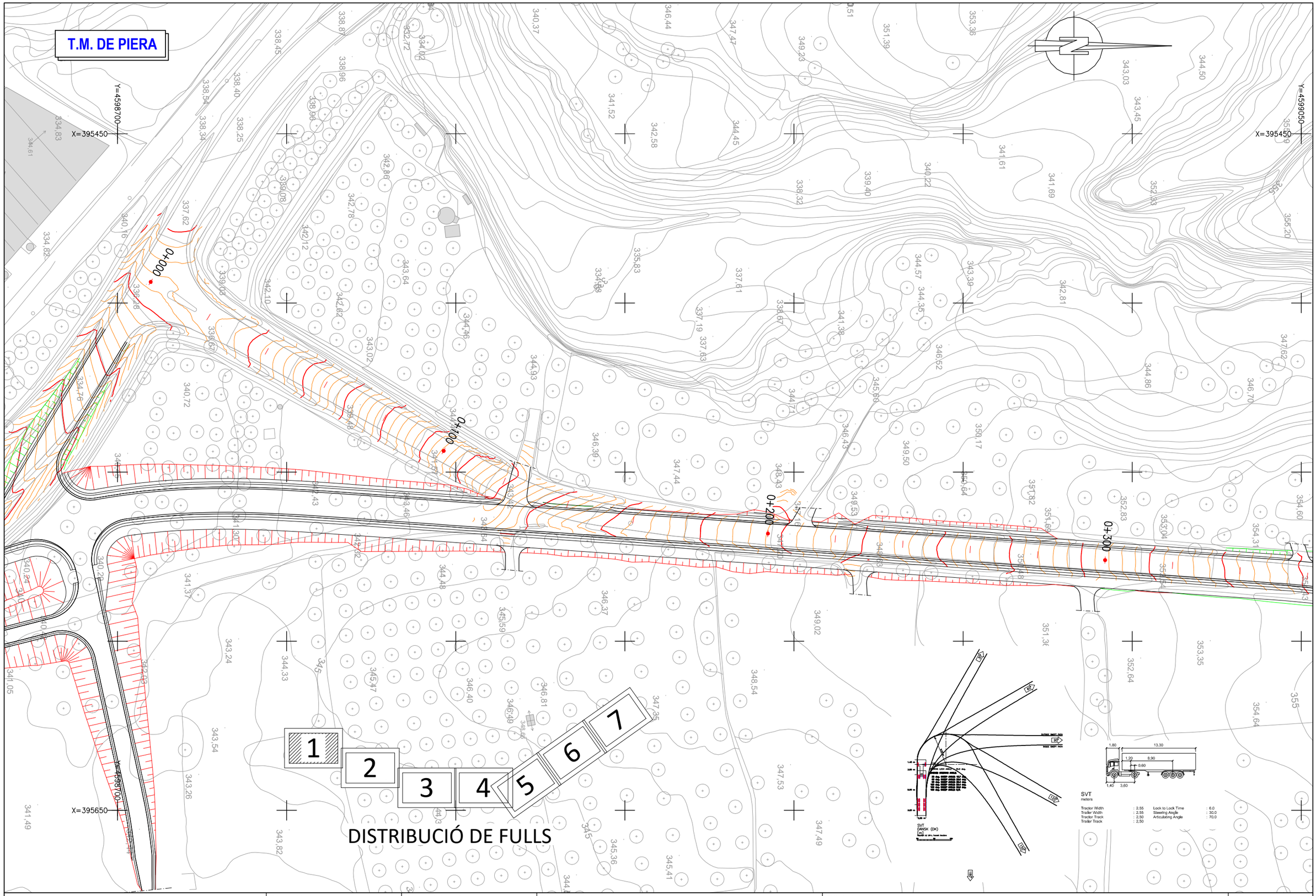
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE TRAJECTORIES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES VEHICLE ARTICULAT 16.50m	Plànol número A.06
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+500

B-5414
km 0

S-572

PK-EIX3:0+500

0+400

0+600

0+700

0+800

Y=4599400

X=395600

Y=4599100

X=395650

Y=4599100

X=395800

SVT
DAMSK (DK)

SVT
meters

Tractor Width	: 2.55	Lock to Lock Time	: 6.0
Trailer Width	: 2.55	Steering Angle	: 30.0
Tractor Track	: 2.50	Articulating Angle	: 70.0
Trailer Track	: 2.50		

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES
VEHICLE ARTICULAT 16.50m

Plànol número
A.06

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

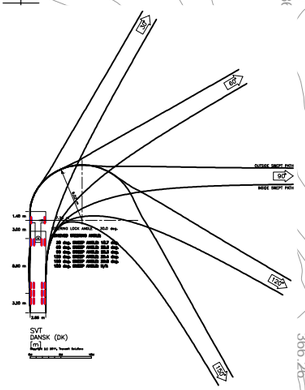
Y=4599500
X=395700

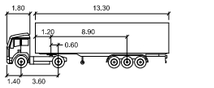
Y=4599750
X=395700

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

0+000
1+000
1+100
1+200





SVT
meters

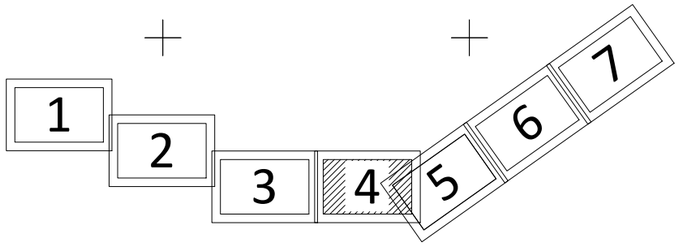
Tractor Width	: 2.55	Lock to Lock Time	: 6.0
Trailer Width	: 2.55	Steering Angle	: 30,0
Tractor Track	: 2.50	Articulating Angle	: 70,0
Trailer Track	: 2.50		

X=395900
Y=4599750

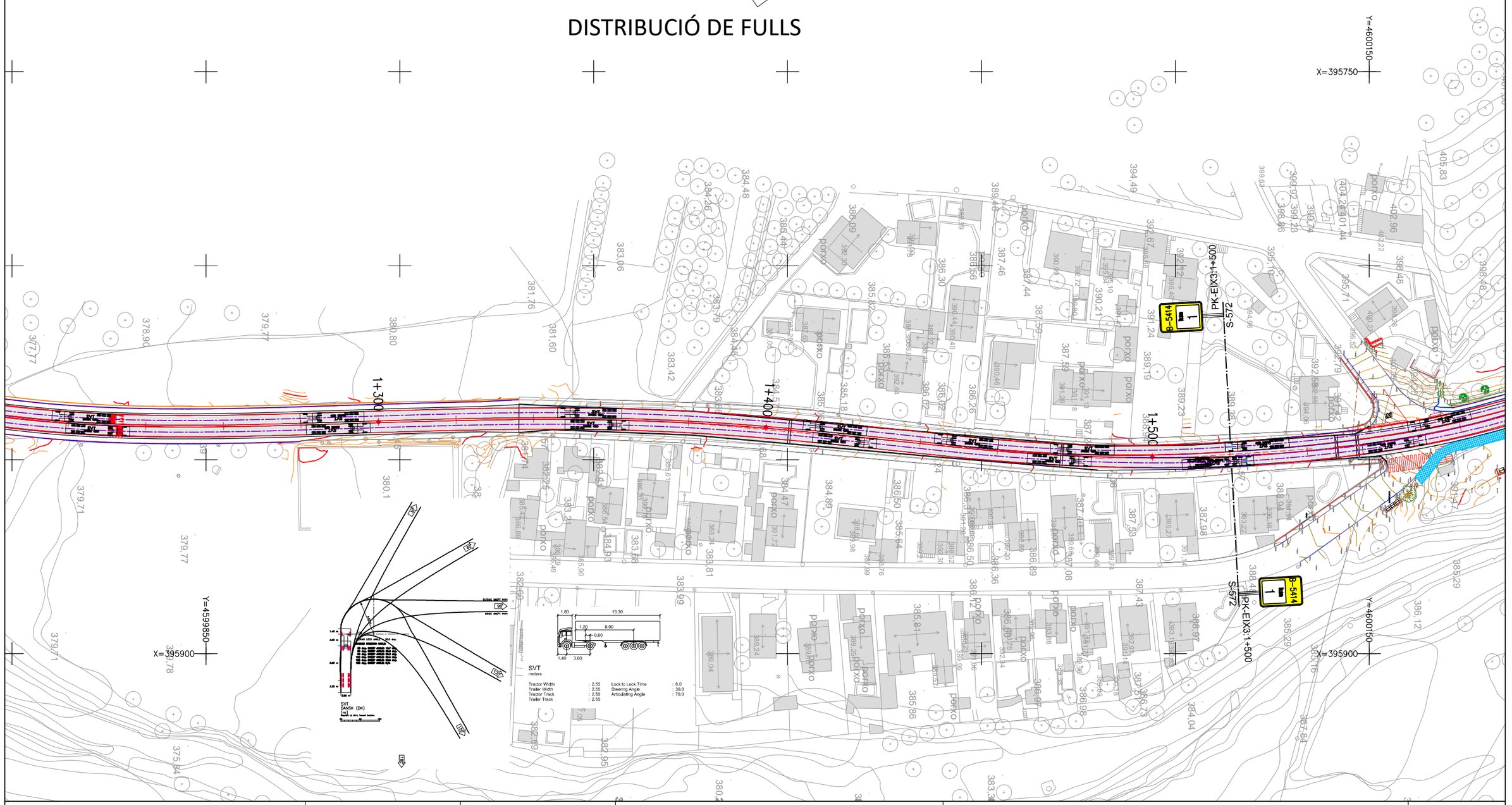
Diputació Barcelona — Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES VEHICLE ARTICULAT 16.50m	Plànol número: A.06
				Codi: 7584PC01 — Escala: 1000 Originals A3 (0 m GRÀFIQUES) — Data: MAIG 2025 — Full: 3 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

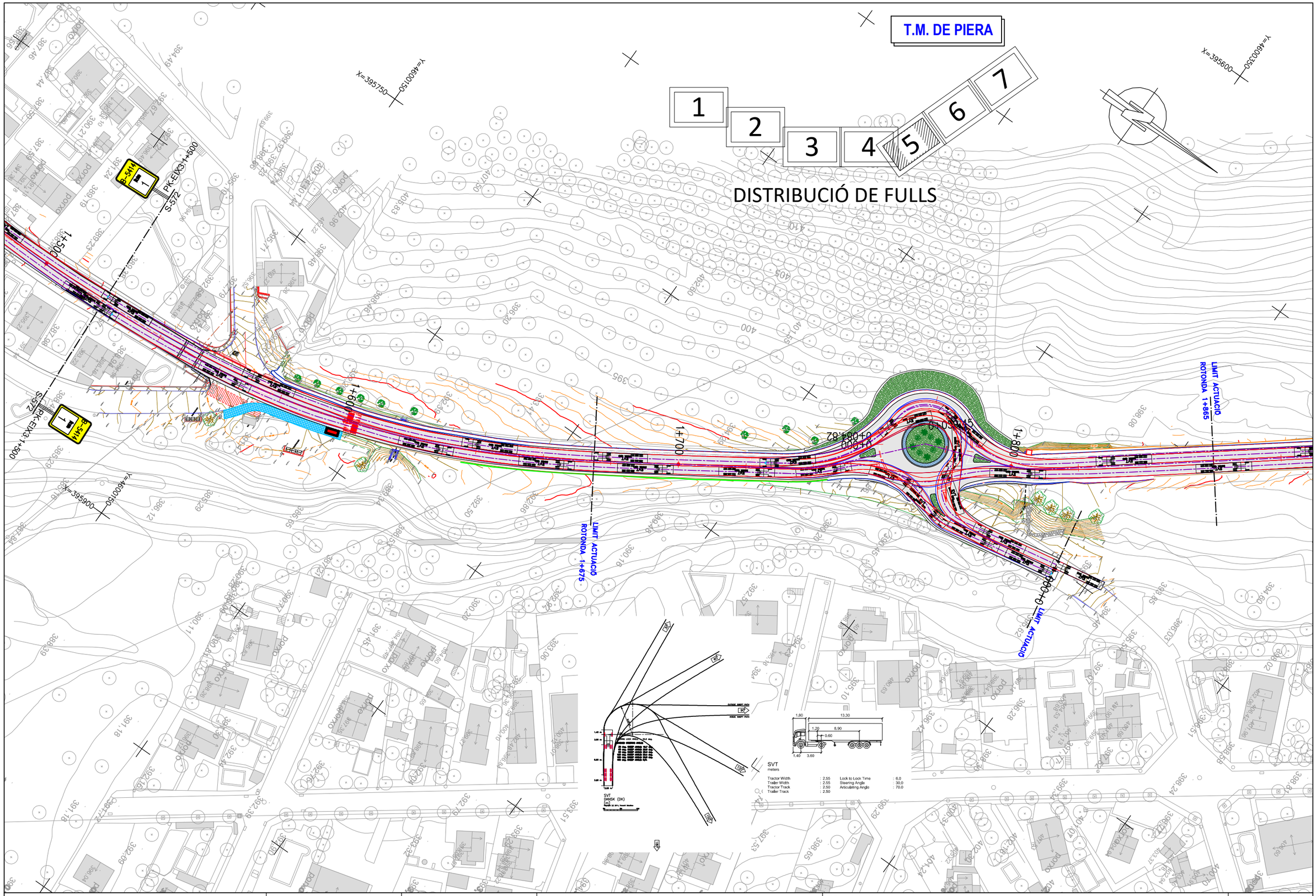


DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES VEHICLE ARTICULAT 16.50m	Plànol número A.06
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Vertebrat	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES VEHICLE ARTICULAT 16.50m	Plànol número A.06
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

X=395400
Y=4600650

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1+900
2+000
2+100
2+200

X=395750
Y=4600550

X=395600
Y=4600750

SVT
DANSK (DK)

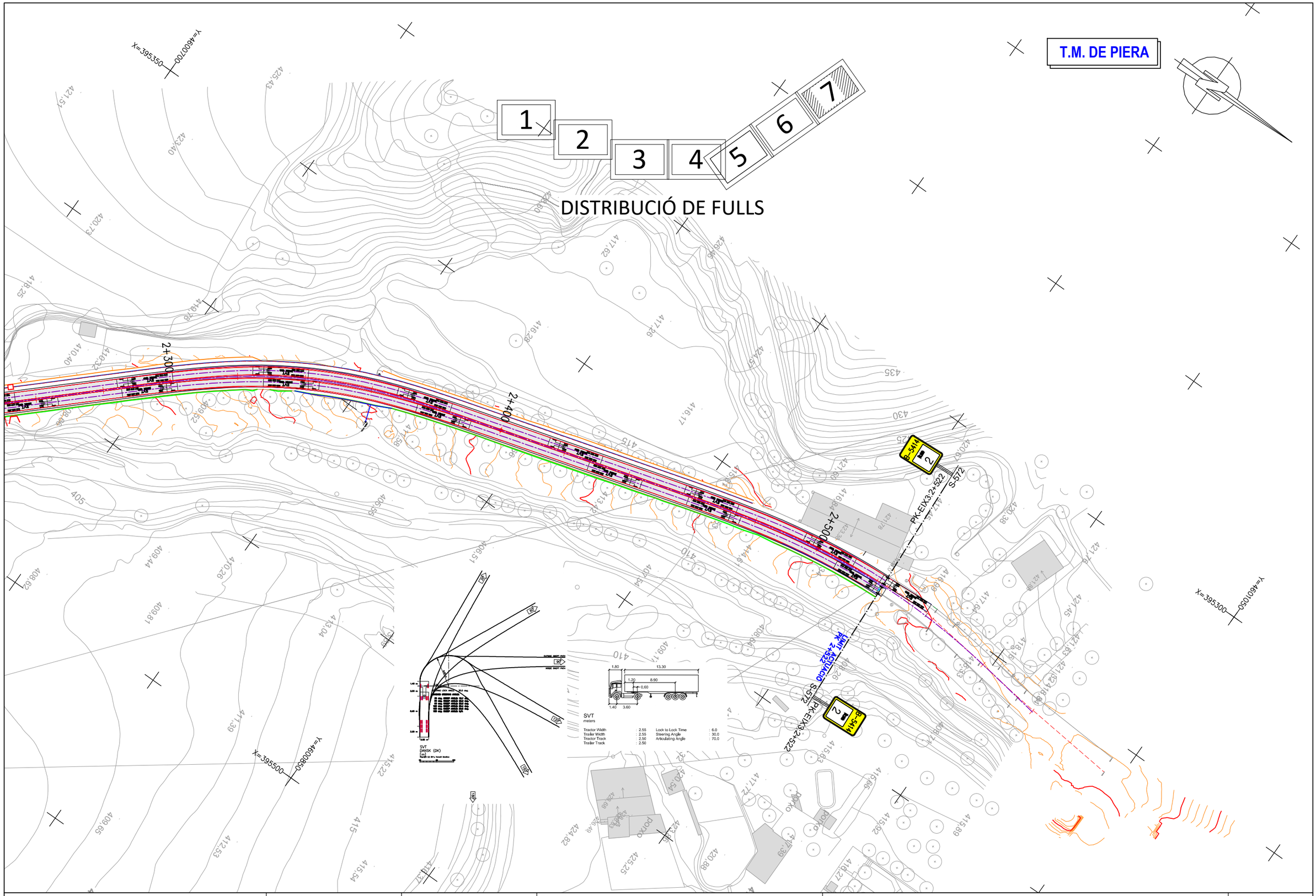
SVT
meters

Tractor Width	: 2.55	Lock to Lock Time	: 6.0
Trailer Width	: 2.55	Steering Angle	: 30.0
Tractor Track	: 2.50	Articulating Angle	: 70.0
Trailer Track	: 2.50		

1.80 13.30 1.20 8.90 0.60 1.40 3.60

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES VEHICLE ARTICULAT 16.50m	Plànol número A.06
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Vegetació	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES VEHICLE ARTICULAT 16.50m	Plànol número A.06
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Fir es vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

Y=4599050

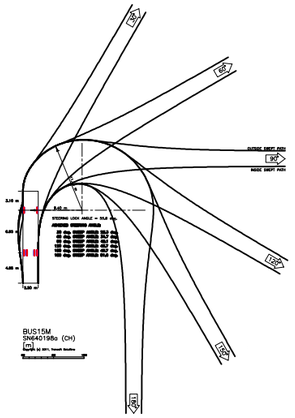
X=395450

X=4598700

X=395650

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES AUTOBUS-AUTOCAR 15.00m	Plànol número: 05.B2
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025 / Full: 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+500

B-5414
km 0

S-572

PK-EIX3:0+500

PK-EIX3:0+500

S-572

B-5414
km 0

Y=4599400

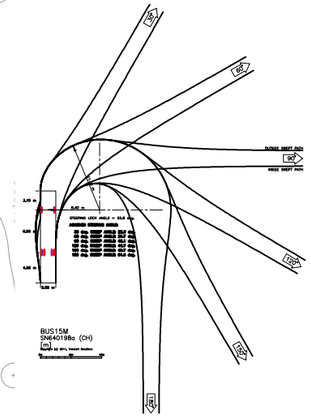
X=395600

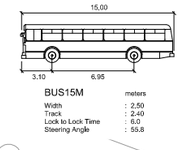
Y=4599100

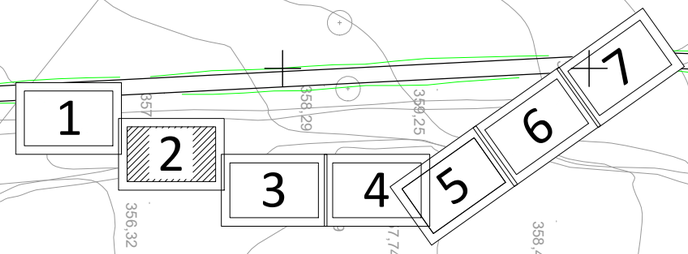
X=395650

Y=4599100

X=395800







DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES AUTOBUS-AUTOCAR 15.00m	Plànol número 05.B2
				Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 Originals A3 / Data: MAIG 2025 / Full: 2 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4599500
X=395700

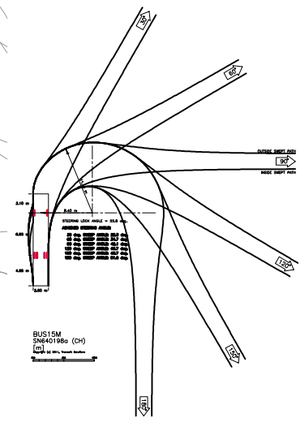
Y=4599750
X=395700

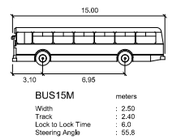
1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Y=4599450
X=395900

Y=4599750
X=395900

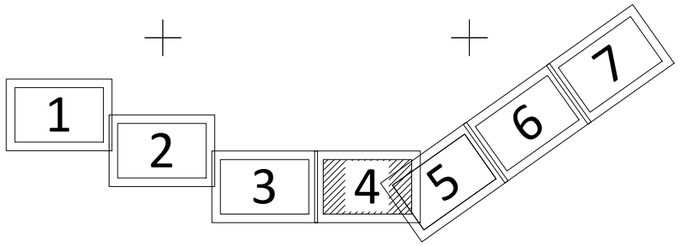




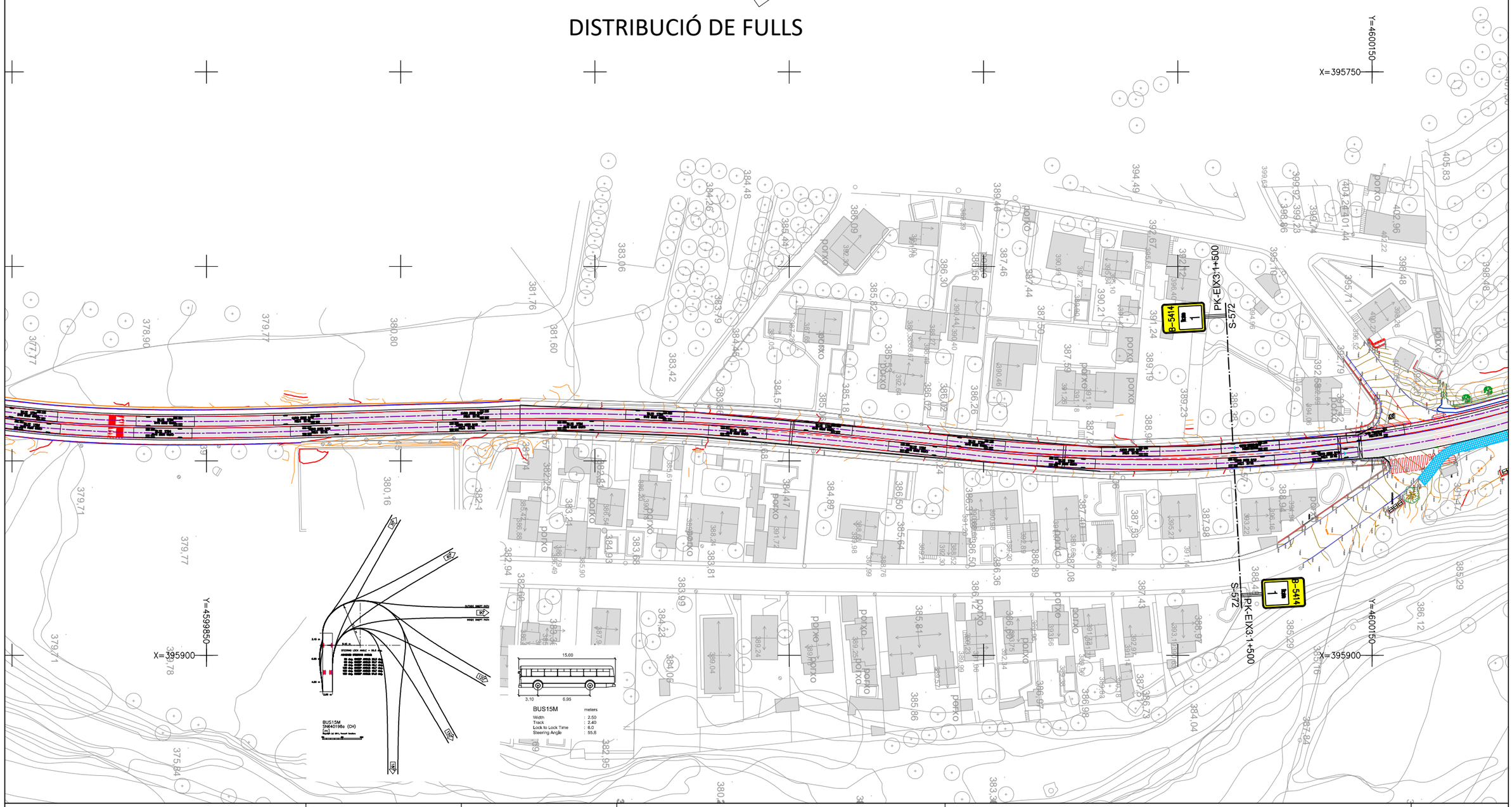
Diputació Barcelona · Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES AUTOBUS-AUTOCAR 15.00m	Plànol número: 05.B2
				Codi: 7584PC01 · Escala: 1000 (Originals A3) · 0 m GRÀFIQUES · Data: MAIG 2025 · Full: 3 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

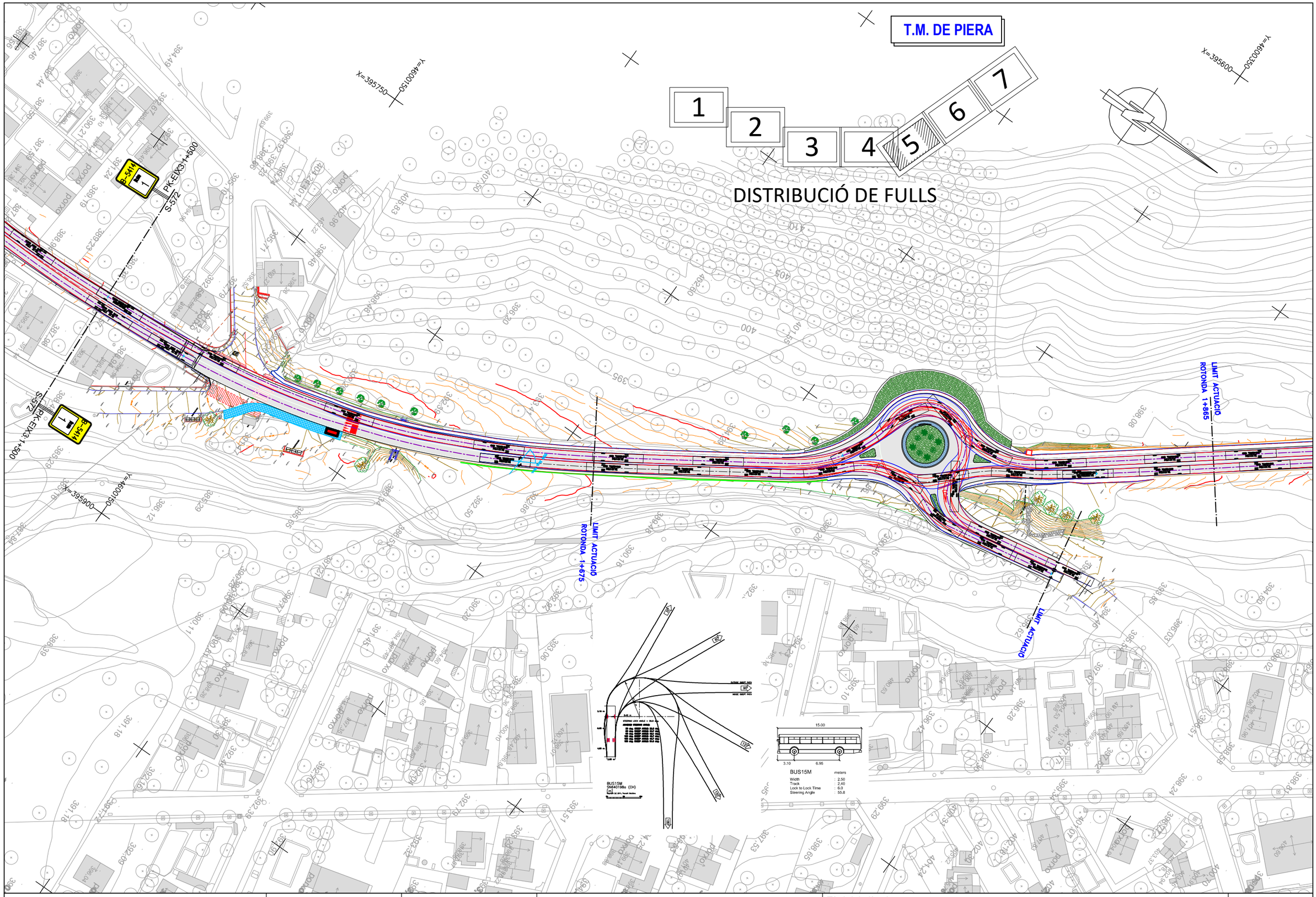


DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES AUTOBUS-AUTOCAR 15.00m	Plànol número 05.B2
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES AUTOBUS-AUTOCAR 15.00m	Plànol número 05.B2
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Fir es vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

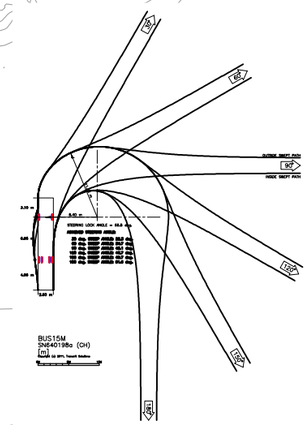
1 2 3 4 5 6 7

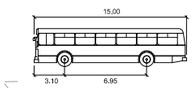
DISTRIBUCIÓ DE FULLS

X=395400 Y=4600650

X=395750 Y=4600550

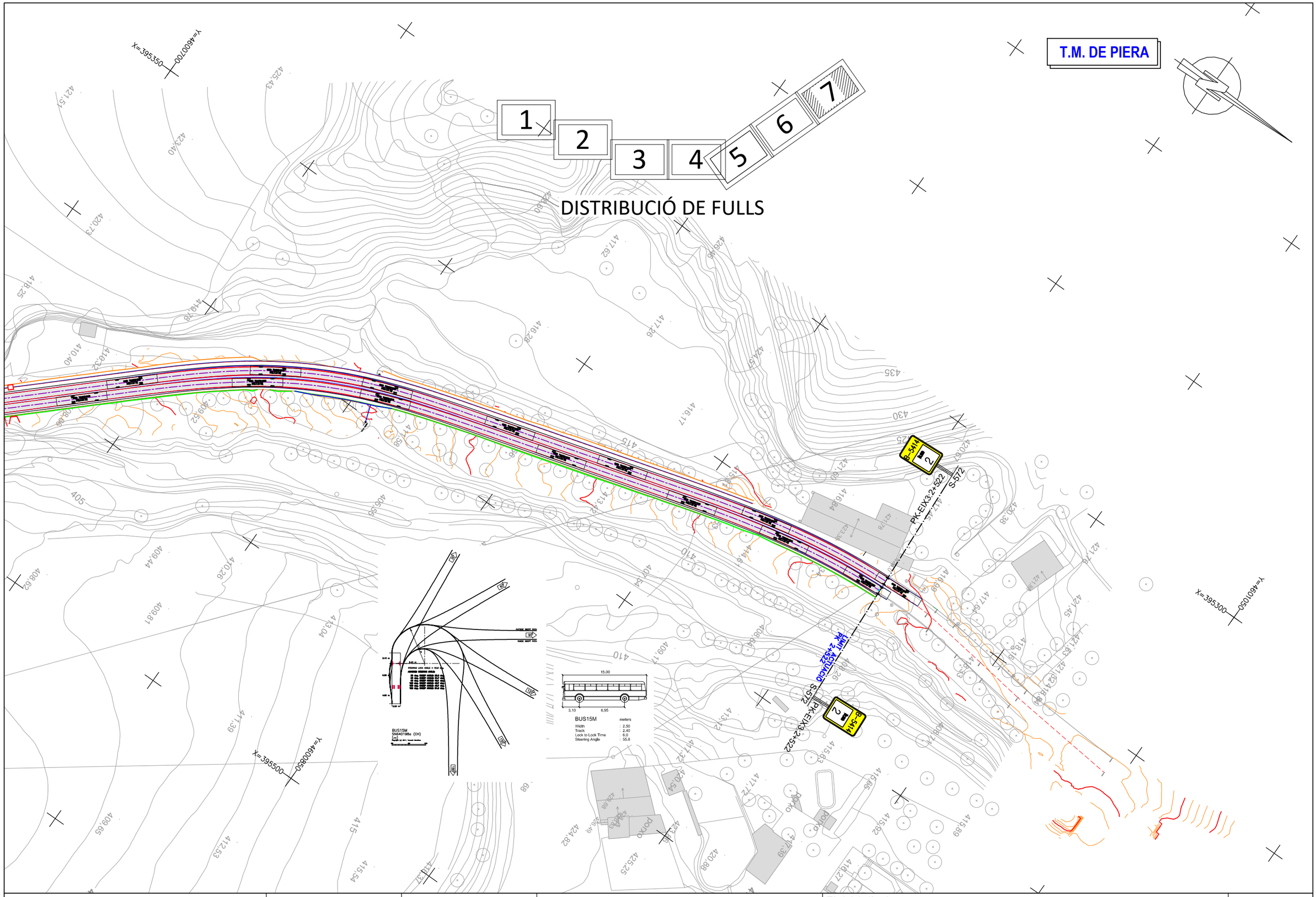
X=395600 Y=4600750





Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES AUTOBUS-AUTOCAR 15.00m	Plànol número: 05.B2
				Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES / Data: MAIG 2025 / Full: 6 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES AUTOBUS-AUTOCAR 15.00m	Plànol número 05.B2
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

Y=4599050

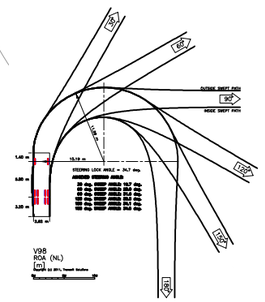
X=395450

X=4598700

X=395650

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES PESANT 10.50m	Plànol número 05.B3
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+500

B-5414
km 0

S-572

PK-EIX3:0+500

B-5414
km 0

S-572

PK-EIX3:0+500

Y=4599400

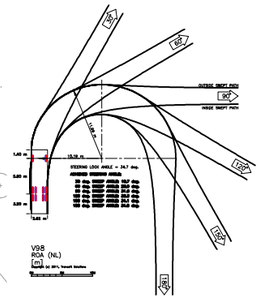
X=395600

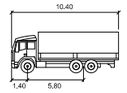
Y=4599100

X=395650

Y=4599100

X=395800





V98 meters

Width	: 2,62
Track	: 2,40
Lock to Lock Time	: 6,0
Steering Angle	: 34,7

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona — Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES PESANT 10.50m	Plànol número: 05.B3
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

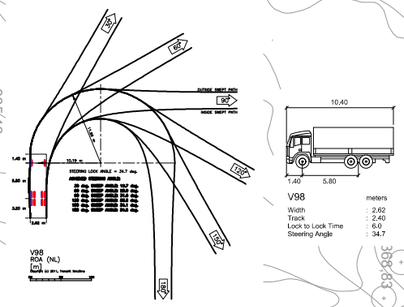
T.M. DE PIERA

Y=4599500
X=395700

Y=4599750
X=395700

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



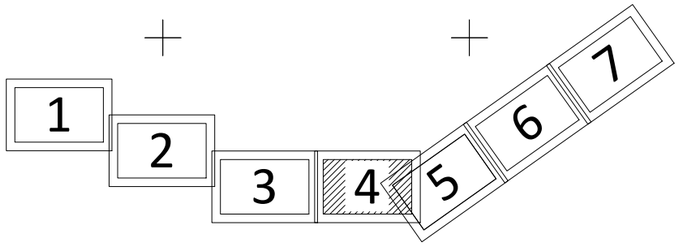
Y=4599450
X=395900

Y=4599750
X=395900

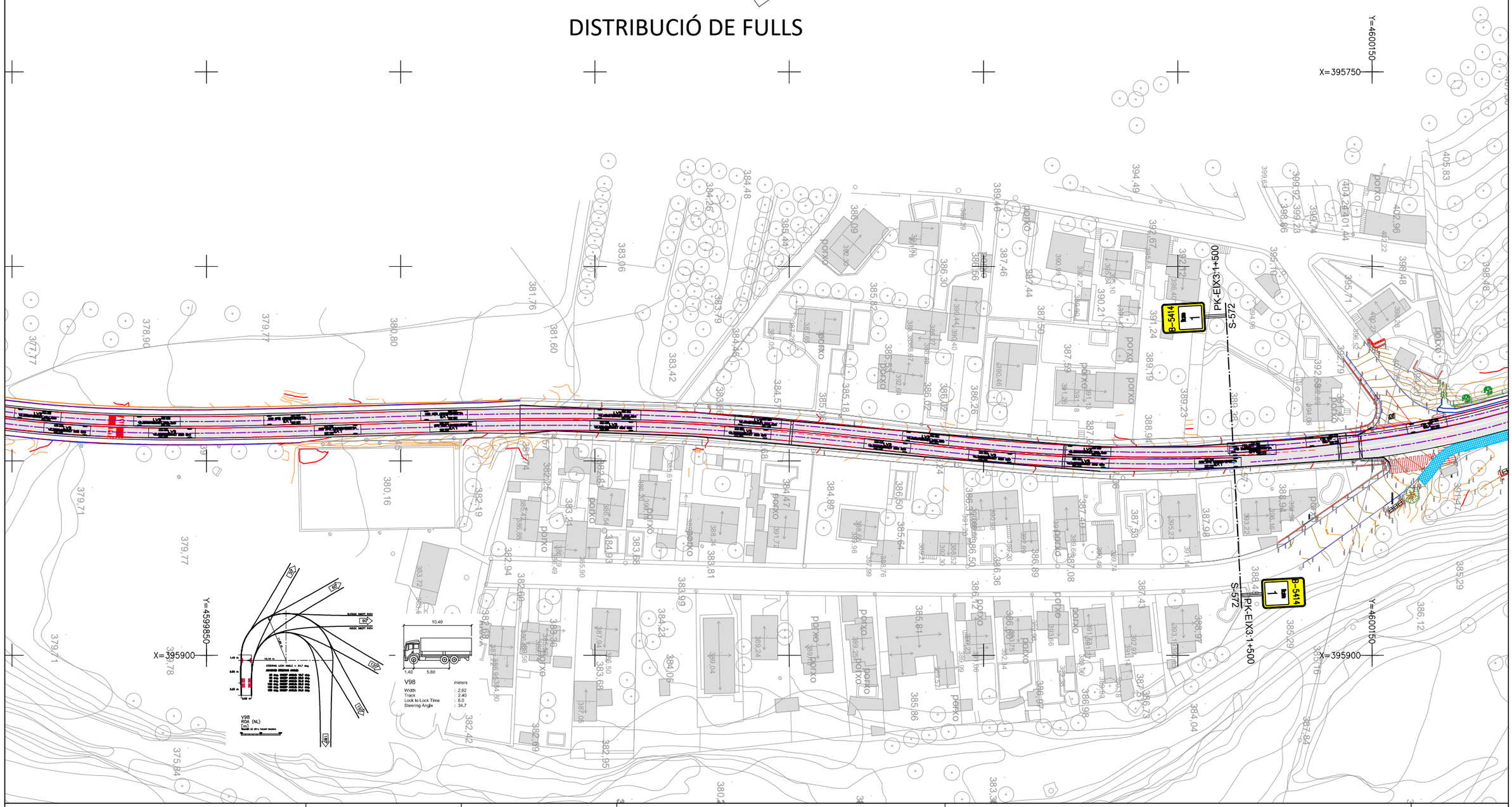
Diputació Barcelona — Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES PESANT 10.50m	Plànol número: 05.B3
				Codi: 7584PC01 — Escala: 1000 Originals A3 (0 m GRÀFIQUES) — Data: MAIG 2025 — Full: 3 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

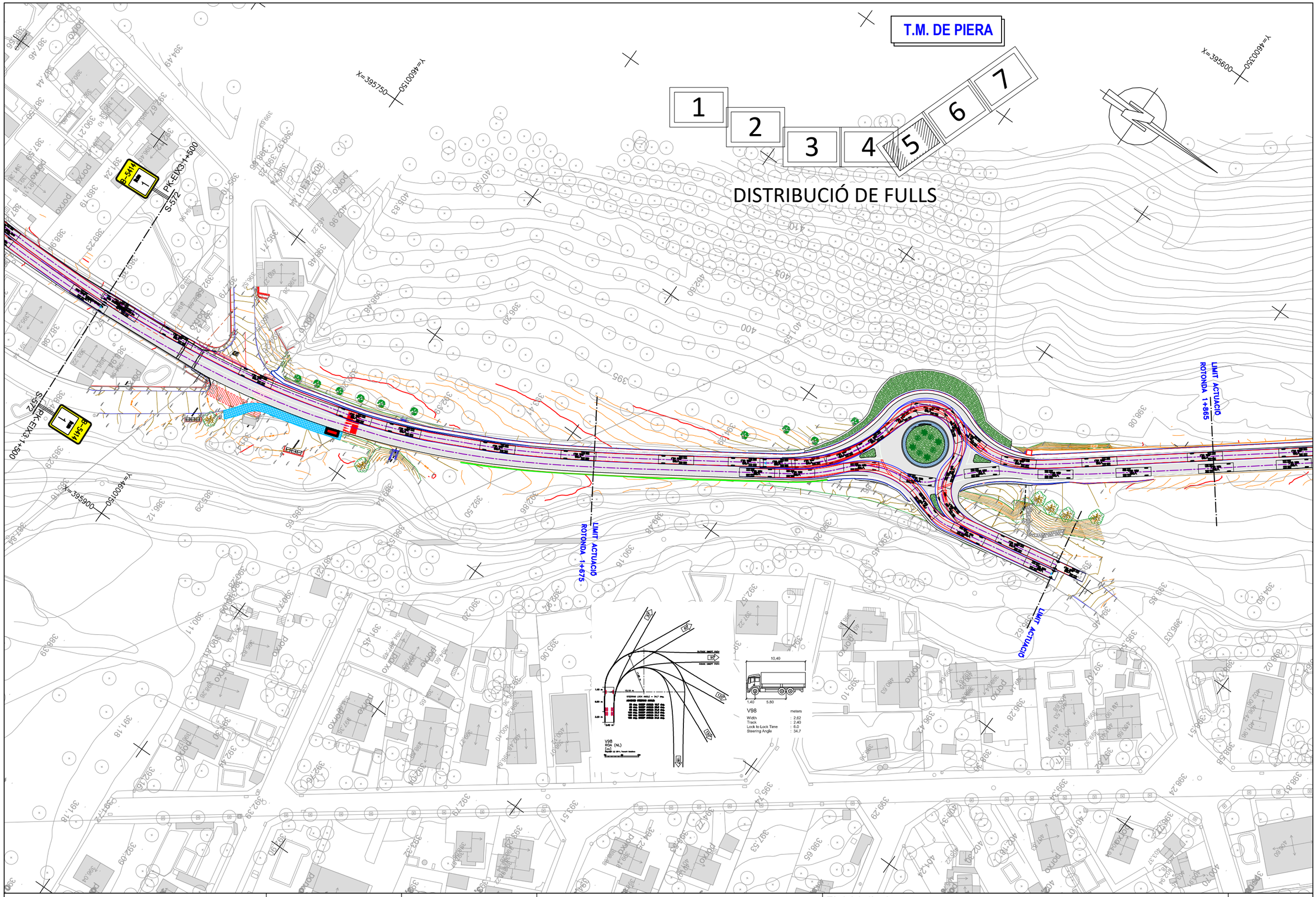


DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES PESANT 10.50m	Plànol número 05.B3
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES PESANT 10.50m	Plànol número 05.B3
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

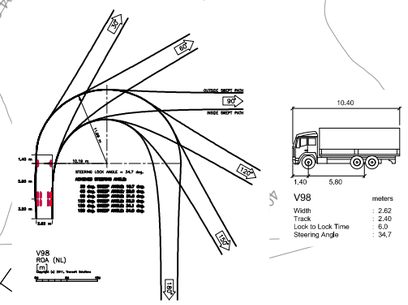
1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

X=395400 Y=4600650

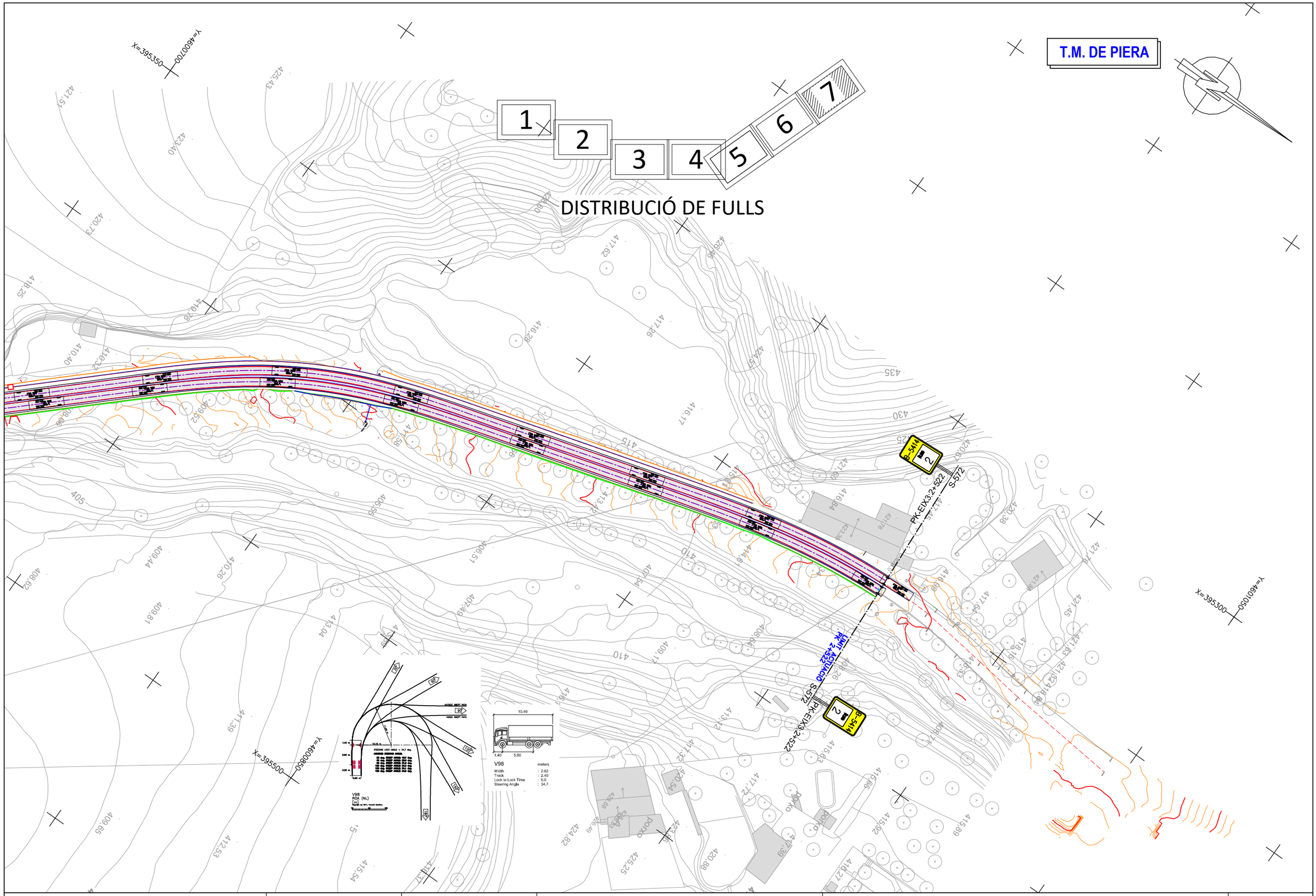
X=395750 Y=4600550

X=395600 Y=4600750



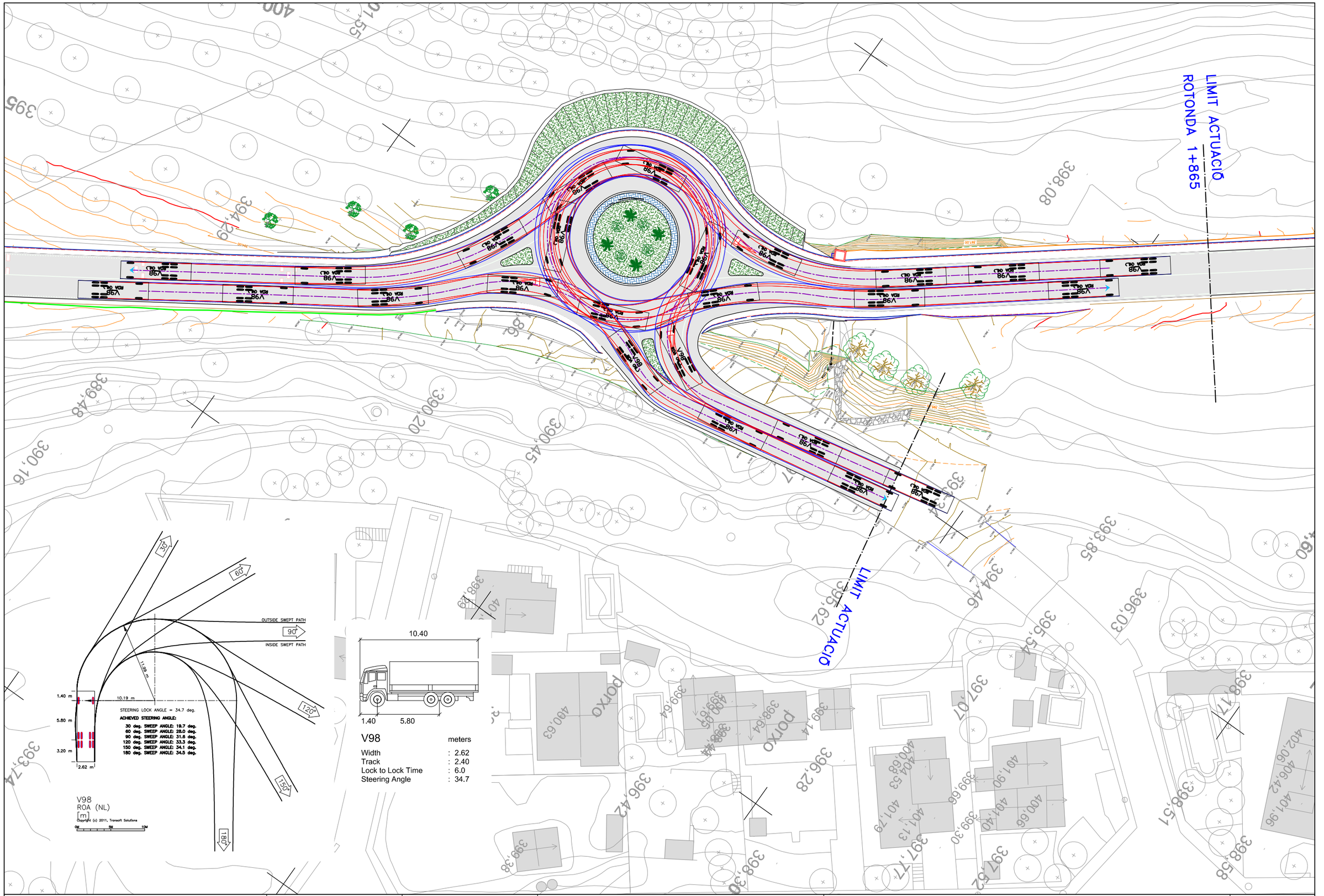
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES PESANT 10.50m	Plànol número 05.B3
				Codi 7584PC01	Escala 1000 0 m Originals A3 GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES PESANT 10.50m		Plànol número 05.B3
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

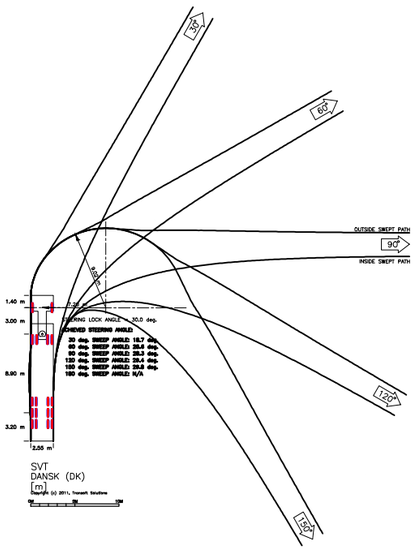


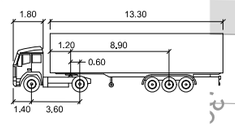
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES INTERSECCIÓ 1+600. PESANT 10.50	Plànol número 05.B4
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+865

LIMIT ACTUACIÓ



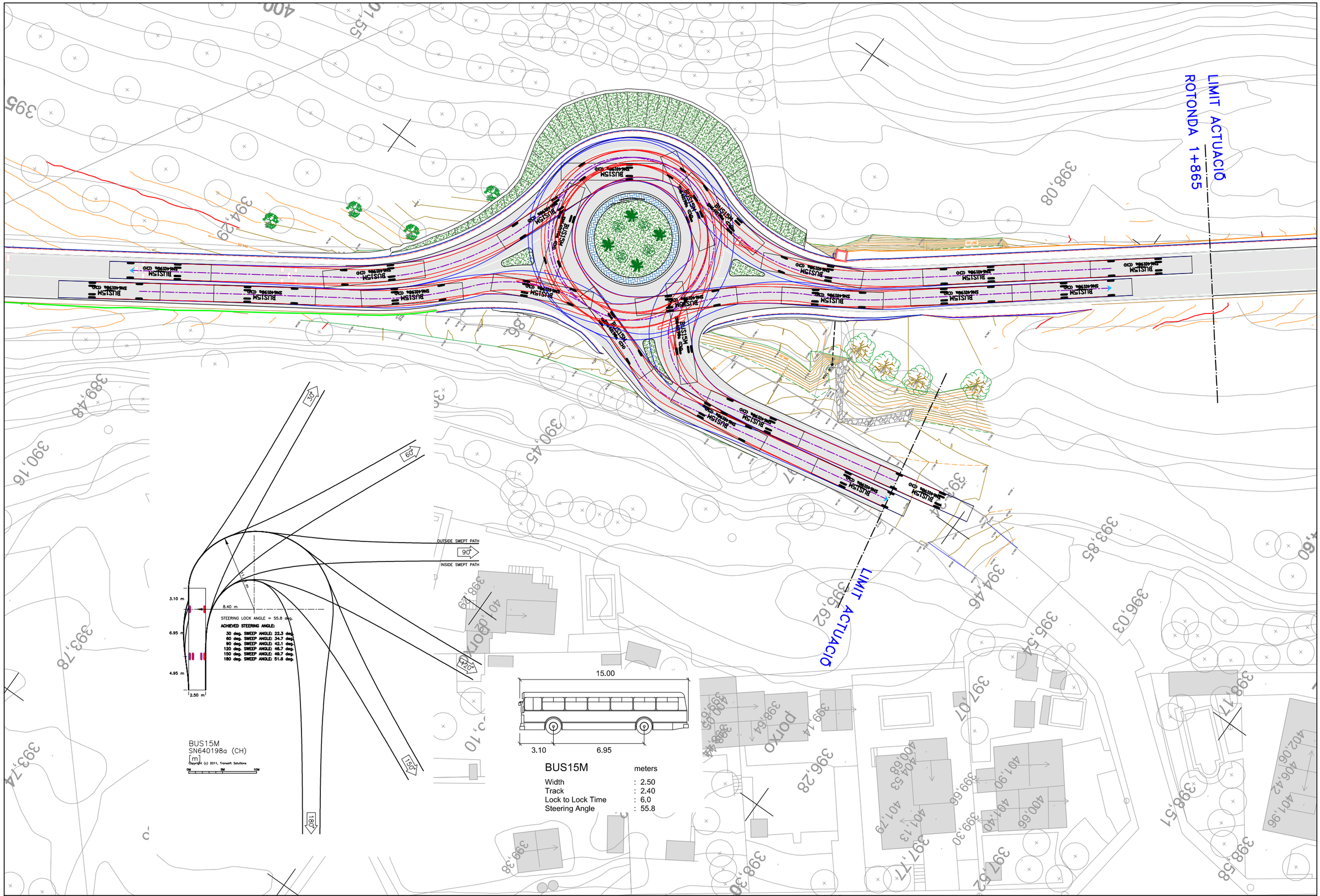


SVT
meters

Tractor Width	: 2.55	Lock to Lock Time	: 6.0
Trailer Width	: 2.55	Steering Angle	: 30.0
Tractor Track	: 2.50	Articulating Angle	: 70.0
Trailer Track	: 2.50		

Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES INTERSECCIÓ 1+600. PESANT 10.50	Plànol número 05.B4
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



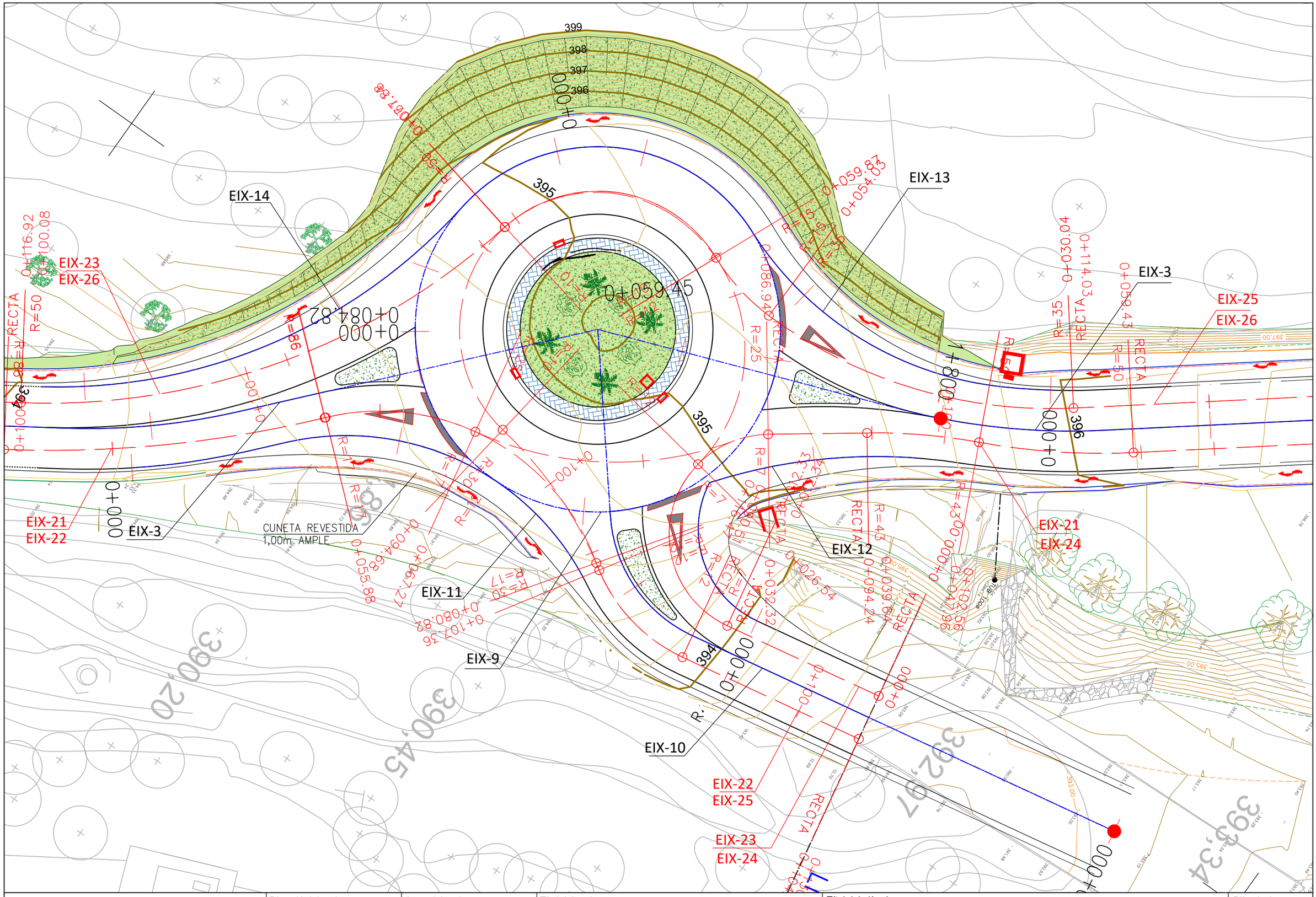
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT - TRAJECTÒRIES INTERSECCIÓ 1+600. AUTOBUS 15m	Plànol número 05.B4
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE VELOCITATS A ROTONDA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX TRAÇAT PLANTA ROTONDA	Plànol número 06.A2
				Codi: 7584PC01 Escala: 250 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025 Full: 1 de 1	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONSISTÈNCIA DE VELOCITATS EN ZONA DE ROTONDA.

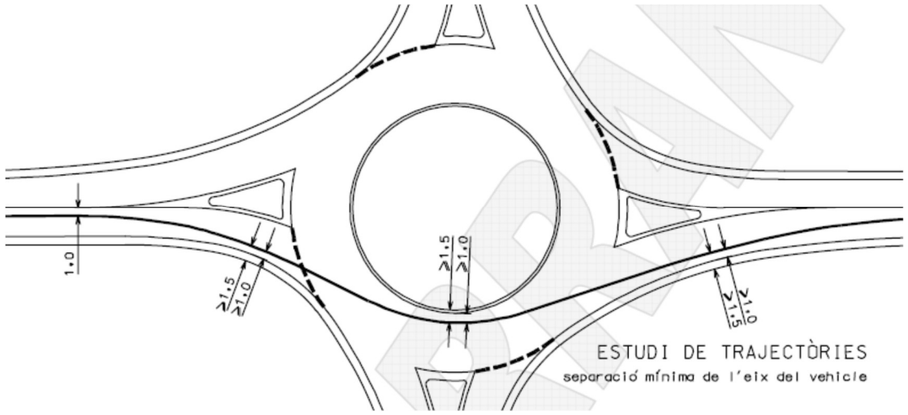
INTRODUCCIÓ

S'hauran de complir les limitacions de velocitats, corresponents als estudis de trajectòries d'hipotètics turismes que circulen buscant el recorregut més ràpid per superar la rotonda.

A aquest efecte es consideraran, per a cadascuna de les entrades de la rotonda, les res trajectòries corresponents a moviment a la dreta, moviment recte i moviment a l'esquerra.

Per a efectuar l'estudi de trajectòries se suposarà que s'efectuen conservant alhora es distàncies següents:

- En calçades limitades per vorals o gorgeres de més de 0,5 m, l'eix central del vehicle es pot aproximar fins a 1,0 m de la vora de la calçada.
- En calçades limitades per vorades o vorals o gorgeres de menys de 0,5 m, l'eix central del vehicle es pot aproximar fins a 1,5 m de la vorada o de la vora del voral o gorgera.
- En calçades de doble sentit de circulació, l'eix central del vehicle es pot aproximar fins a 1,0 m del límit del sentit de circulació.
- En calçades amb més de un carril per sentit de circulació, l'eix central del vehicle es pot aproximar fins a 1,0 m del límit del carril. No es considerarà, però, a aquest efecte, les possibles marques viàries longitudinals existents en la calçada anular, és a dir, es considerarà que si existissin marques viàries longitudinals en la calçada anular, aquestes no tindrien cap efecte en la trajectòria del hipotètic turisme.



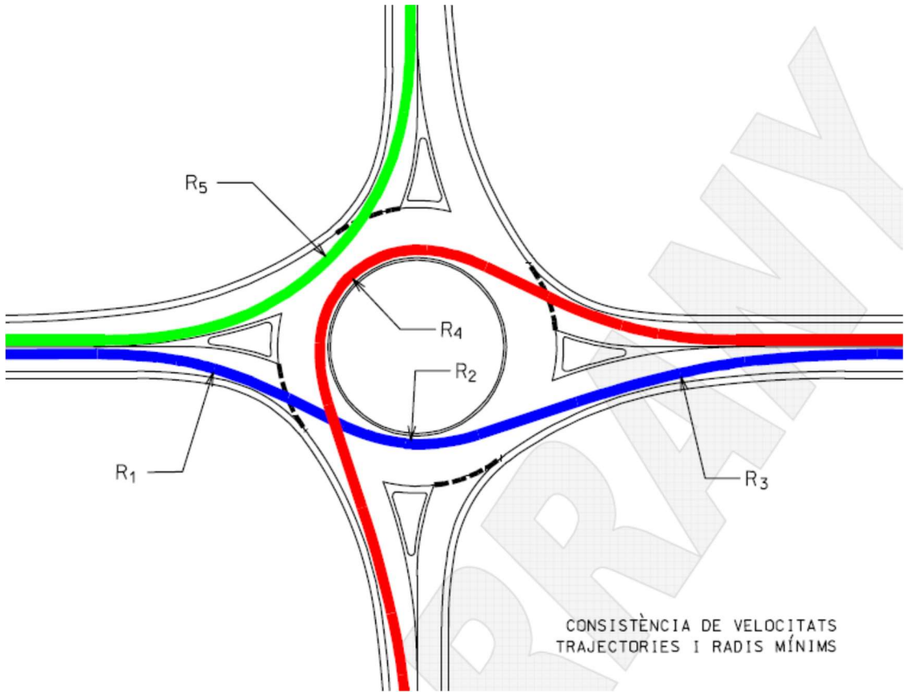
Per a cadascuna de les entrades de la rotonda, es determinaran les velocitats de circulació en cadascun dels cinc radis mínims situats en les posicions de les trajectòries indicades en el gràfic de consistència de velocitats.

Les velocitats es determinaran d'acord amb el quadre de coeficients de fregament ransversal mobilitzat següent:

Velocitat	15	20	30	40	50	60	70
Coeficient de fregament transversal	0,40	0,35	0,28	0,23	0,19	0,17	0,15

Per a cadascuna de les entrades de la rotonda, les velocitats V2 i V5 corresponents als radis R2 i R5, indicats al gràfic de consistència de velocitats, han de ser inferiors a 50 km/h.

A més, per cadascuna de les entrades de la rotonda, es recomana que es compleixin les relacions indicades, a nivell de recomanació, en el quadre següent:



Variables	Tipus d'accés		Tipus d'instrucció	Instrucció
V2	tots		directriu	V2 < 50 km/h
V5	tots		directriu	V5 < 50 km/h
V3	urbà		recomanació	V3 < 45 km/h o alternativament V2 < 30 km/h
V1,V2	urbà	1 carril	recomanació	V1 < V2 + 20
		2 carrils	recomanació	V1 < V2 + 20
			recomanació	V1 > V2 - 10
	interurbà	1 carril	recomanació	V1 < V2 + 15
		2 carrils	recomanació	V1 < V2 + 15
			recomanació	V1 > V2 - 10
V3,V2	urbà		recomanació	V3 > V2 - 5
	interurbà		recomanació	V3 > V2
V1,V4	tots		recomanació	V1 < V4 + 30
V5,V4	tots		recomanació	V5 < V4 + 20
V2,V4	tots		recomanació	V2 < V4 + 20

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE VELOCITATS EN ZONA DE ROTONDA.

A partir de la definició dels eixos que composen la rotonda s'han definit uns recorreguts derivats de les trajectòries dels vehicles a través de la rotonda en planta i alçat per tal de determinar la consistència de la solució.

Amb aquesta finalitat es determinen els eixos 21 a 26 que representen aquests recorreguts.

La determinació de la velocitat per a cadascun dels trajectes és la següent:

EJE : 21 : eix PIERA-AGUILERA (NORTE) (ISPOL21.vol)

***

EJE : 23 : eix CAN MARTÍ - PIERA (SUD) (ISPOL23.vol)

****
* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *
****

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 133.154
Equidistancia..: 5.000
Vel. Inicial...: 40.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
0.00	0.00	40.00	195.90	250.00	0.00	3.032	195.90	0.00
5.00	0.48	33.99	195.90	250.00	0.00	5.337	195.90	-4.48
10.00	1.10	23.47	195.90	250.00	0.00	7.643	195.90	-4.63
15.00	2.13	15.93	15.93	250.00	7.42	8.124	15.93	0.00
20.00	3.26	15.93	15.93	250.00	7.42	6.410	15.93	0.00
25.00	4.39	15.93	15.93	250.00	7.42	3.714	15.93	0.00
30.00	5.38	20.26	20.26	250.00	-12.00	2.194	20.26	0.00
35.00	6.27	20.26	20.26	250.00	-12.00	2.194	20.26	0.00
40.00	7.16	20.26	20.26	250.00	-12.00	1.457	20.26	0.00
45.00	8.05	20.26	20.26	250.00	-12.00	-0.543	20.26	0.00
50.00	8.98	18.70	18.70	250.00	-10.22	-2.485	18.70	0.00
55.00	9.94	18.70	18.70	250.00	-10.22	-2.485	18.70	0.00
60.00	10.90	18.70	18.70	250.00	-10.22	-2.485	18.70	0.00
65.00	11.72	27.83	40.01	250.00	50.33	-2.485	40.01	4.02
70.00	12.29	35.62	40.01	250.00	50.33	-2.417	40.01	3.63
75.00	12.75	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.070	40.01	0.00
80.00	13.20	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.070	40.01	0.00
85.00	13.65	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.070	40.01	0.00
90.00	14.10	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.070	40.01	0.00
95.00	14.55	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.070	40.01	0.00
100.00	15.00	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.070	40.01	0.00
105.00	15.43	44.91	195.90	250.00	0.00	-2.070	195.90	3.18
110.00	15.81	49.17	195.90	250.00	0.00	-2.070	195.90	3.01
115.00	16.16	52.90	195.90	250.00	0.00	-2.070	195.90	2.87
120.00	16.49	56.23	195.90	250.00	0.00	-2.070	195.90	2.75
125.00	16.80	59.25	195.90	250.00	0.00	-2.070	195.90	2.64
130.00	17.10	62.02	195.90	250.00	0.00	-2.070	195.90	2.55
133.15	17.28	63.66	195.90	250.00	0.00	-2.070	195.90	2.49

EJE : 24 : eix CAN MARTÍ - AGUILERA (NORD) (ISPOL24.vol)

****
* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *
****

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 85.196
Equidistancia..: 5.000
Vel. Inicial...: 40.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
0.00	0.00	40.00	195.90	250.00	0.00	3.061	195.90	0.00
5.00	0.48	33.98	195.90	250.00	0.00	5.305	195.90	-4.49
10.00	1.10	23.48	195.90	250.00	0.00	7.549	195.90	-4.64
15.00	2.13	15.93	15.93	250.00	7.42	7.935	15.93	0.00
20.00	3.26	15.93	15.93	250.00	7.42	6.609	15.93	0.00
25.00	4.39	15.93	15.93	250.00	7.42	3.834	15.93	0.00
30.00	5.52	15.93	15.93	250.00	7.42	2.592	15.93	0.00
35.00	6.54	22.91	195.90	250.00	0.00	3.187	195.90	3.73
40.00	7.20	31.20	37.01	250.00	42.60	3.783	37.01	3.23
45.00	7.73	36.99	37.01	250.00	42.60	4.171	37.01	2.12
50.00	8.21	38.99	39.90	250.00	-50.00	4.171	39.90	2.82
55.00	8.66	39.90	39.90	250.00	-50.00	4.171	39.90	0.00
60.00	9.11	40.41	195.90	250.00	0.00	4.171	195.90	2.76
65.00	9.54	44.49	195.90	250.00	0.00	4.171	195.90	2.59
70.00	9.93	48.01	195.90	250.00	0.00	4.171	195.90	2.45
75.00	10.29	51.12	195.90	250.00	0.00	4.171	195.90	2.32
80.00	10.63	53.92	195.90	250.00	0.00	4.171	195.90	2.22
85.00	10.96	56.47	195.90	250.00	0.00	4.171	195.90	2.13
85.20	10.97	56.57	195.90	250.00	0.00	4.171	195.90	2.12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EJE : 25 : eix AGUILERA - CAN MARTÍ (EST) (ISPOL25.vol)

****
* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *
****

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 130.838
Equidistancia..: 5.000
Vel. Inicial...: 40.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
0.00	0.00	40.00	195.90	250.00	0.00	-3.637	195.90	0.00
5.00	0.42	45.22	195.90	250.00	0.00	-3.637	195.90	3.32
10.00	0.80	49.63	195.90	250.00	0.00	-3.653	195.90	3.15
15.00	1.15	50.60	195.90	250.00	0.00	-4.055	195.90	-3.64
20.00	1.53	45.75	195.90	250.00	0.00	-4.055	195.90	-3.64
25.00	1.95	40.30	195.90	250.00	0.00	-4.055	195.90	-3.62
30.00	2.43	34.00	195.90	250.00	0.00	-4.055	195.90	-3.62
35.00	2.96	33.80	33.80	250.00	35.00	-4.055	33.80	0.00
40.00	3.50	33.80	33.80	250.00	35.00	-4.055	33.80	0.00
45.00	4.03	33.80	33.80	250.00	35.00	-2.969	33.80	0.00
50.00	4.57	30.51	33.80	250.00	35.00	-1.524	33.80	-3.97
55.00	5.27	22.65	22.65	250.00	15.00	-0.078	22.65	0.00
60.00	6.09	18.70	18.70	250.00	-10.22	-0.374	18.70	0.00
65.00	7.05	18.70	18.70	250.00	-10.22	-1.398	18.70	0.00
70.00	8.02	18.69	18.69	250.00	-10.21	-2.422	18.69	0.00
75.00	8.98	18.69	18.69	250.00	-10.21	-2.790	18.69	0.00
80.00	9.94	18.69	18.69	250.00	-10.21	-2.537	18.69	0.00
85.00	10.91	18.69	18.69	250.00	-10.21	-1.673	18.69	0.00
90.00	11.87	18.69	18.69	250.00	-10.21	-0.808	18.69	0.00
95.00	12.83	19.49	31.60	250.00	30.00	0.057	31.60	4.24
100.00	13.56	29.73	31.60	250.00	30.00	0.067	31.60	3.67
105.00	14.17	25.62	31.60	250.00	30.00	-2.003	31.60	-3.93
110.00	15.00	20.47	20.47	250.00	-12.25	-4.073	20.47	0.00
115.00	15.88	20.47	20.47	250.00	-12.25	-6.143	20.47	0.00
120.00	16.66	29.04	195.90	250.00	0.00	-7.612	195.90	4.46
125.00	17.20	37.16	195.90	250.00	0.00	-5.479	195.90	3.85
130.00	17.65	43.00	195.90	250.00	0.00	-3.274	195.90	3.39
130.84	17.72	43.84	195.90	250.00	0.00	-2.905	195.90	3.32

EJE : 26 : eix AGUILERA - PIERA (SUD) (ISPOL26.vol)

****
* * * DIAGRAMA DE VELOCIDADES * * *
* * * PK. crecientes * * *
****

DATOS DEL VEHICULO: Automovil Vmax=180.20m/s t(0-100Km/h)=11.00sg t(1000m)=33.00sg
P.K. Inicial...: 0.000
P.K. Final.....: 150.013
Equidistancia..: 5.000
Vel. Inicial...: 40.00
T. Inicial.....: 0.00

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
0.00	0.00	40.00	195.90	250.00	0.00	-3.731	195.90	0.00
5.00	0.42	45.23	195.90	250.00	0.00	-3.731	195.90	3.33
10.00	0.80	49.66	195.90	250.00	0.00	-3.731	195.90	3.16
15.00	1.15	50.69	195.90	250.00	0.00	-3.731	195.90	-3.62
20.00	1.53	45.79	195.90	250.00	0.00	-3.731	195.90	-3.61
25.00	1.94	40.30	195.90	250.00	0.00	-3.731	195.90	-3.61
30.00	2.43	34.00	195.90	250.00	0.00	-4.266	195.90	-3.54
35.00	2.96	33.80	33.80	250.00	35.00	-4.266	33.80	0.00
40.00	3.49	33.80	33.80	250.00	35.00	-4.266	33.80	0.00
45.00	4.03	33.80	33.80	250.00	35.00	-2.876	33.80	0.00
50.00	4.57	30.52	33.80	250.00	35.00	-1.448	33.80	-3.78
55.00	5.27	22.65	22.65	250.00	15.00	-0.019	22.65	0.00
60.00	6.09	18.70	18.70	250.00	-10.22	0.088	18.70	0.00
65.00	7.05	18.70	18.70	250.00	-10.22	-2.011	18.70	0.00
70.00	8.02	18.70	18.70	250.00	-10.22	-2.350	18.70	0.00
75.00	8.98	18.70	18.70	250.00	-10.22	-2.350	18.70	0.00
80.00	9.89	24.20	40.01	250.00	50.33	-2.350	40.01	4.20
85.00	10.51	33.13	40.01	250.00	50.33	-2.350	40.01	3.74
90.00	11.01	39.52	40.01	250.00	50.33	-2.350	40.01	3.44
95.00	11.46	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.350	40.01	0.00
100.00	11.91	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.350	40.01	0.00
105.00	12.36	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.350	40.01	0.00
110.00	12.81	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.350	40.01	0.00
115.00	13.26	40.01	40.01	250.00	50.33	-2.086	40.01	0.00
120.00	13.70	43.10	195.90	250.00	0.00	-1.876	195.90	3.24
125.00	14.10	47.60	195.90	250.00	0.00	-1.876	195.90	3.06
130.00	14.46	51.49	195.90	250.00	0.00	-1.876	195.90	2.90
135.00	14.80	54.94	195.90	250.00	0.00	-1.876	195.90	2.77
140.00	15.12	58.06	195.90	250.00	0.00	-1.876	195.90	2.66
145.00	15.42	60.90	195.90	250.00	0.00	-1.876	195.90	2.56
150.00	15.71	63.53	195.90	250.00	0.00	-2.166	195.90	2.50
150.01	15.71	63.54	195.90	250.00	0.00	-2.167	195.90	2.50

Per a cadascun dels eixos d'estudi s'acompleixen les velocitats de recorregut al llar de l'entrada, circulació per la rotonda i sortida d'aquesta.

Com es pot comprovar, les velocitats associades als radis d'entrada, circulació anular i sortida de la rotonda acompleixen les recomanacions per la consistència de velocitats de recorregut.

Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 7
MOVIMENT DE TERRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX DE MOVIMENT DE TERRES

D'acord amb l'esmentat a l'apartat d'excavabilitat de l'Estudi Geotècnic, s'ha estimat un **percentatge de roca del 10% en excavació de desmunts i del 10% en excavació en rases i pous**. En funció de la potència dels mitjans d'excavació emprats pel contractista; el percentatge final podria ésser superior o inferior a l'esmentat, essent "a risc i ventura" del contractista la diferència que es pugui assolir.

D'altra banda i també segons el mateix Estudi Geotècnic, els materials provinents de l'excavació s'han caracteritzat com a **tolerables I adequats**, segons PG3.

De la inspecció 'in situ' i de les dades recollides s'ha estimat un espessor mig d'excavació en terres vegetals de 30cm.

Per tal de preparar el terreny per a les obres s'han previst un seguit de treballs:

- Talls de paviment en extrem d'actuació, vores de calçada i zones d'intersecció i de connexió amb el paviment existent.
- Enderrocaments de paviments del viari existent per adequar la secció transversal a les zones d'entroncament i de la zona de carretera que restarà fora d'us.
- Fressat del paviment existent per encaixar la regularització.
- Esbrossada i excavació de la terra vegetal per la formació de la nova caixa de ferms.
- Excavació en desmunts per la formació de les noves caixes de paviments i eixamplaments de la plataforma existent.
- Terraplenat amb sòls adequats provinents de préstec a les zones de nova caixa de paviments.
- Estesa i compactació d'esplanades a les zones de formació de nova caixa de paviments.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BALANÇ GENERAL DE TERRES

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BALANÇ GENERAL DE TERRES

	DESMUNT MECANITZAT	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)*1,1	(c+d-a+b)*1,1-t	e	(c+d)*1,1-e	(a+c)*1,1
CONVERSIÓ CAMÍ A CTRA B-5414											
EXCAVACIONS											
DESMUNTS	2.077,80	563,20						-1.666,06			2.285,58
TERRES VEGETALS											
RASES			51,25				56,38	56,38		56,38	56,38
FRESSATS	119,40							-131,34			131,34
REBLERTS											
TERRAPLE					38,60		42,46	42,46		42,46	
REPLENS											
CONVERSIÓ CAMÍ A CTRA B-5414											
SOLS SELECCIONATS					664,50		730,95	730,95		730,95	
ESCOLLERA					264,00		290,40	290,40		290,40	
TOTALS.....	2.197,20	563,20	51,25		967,10		1.120,19	-677,22	0,00	1.120,19	2.473,30

TERRAPLÈ MECANITZAT =	967
SANEJAMENT =	51
DESMUNT MECANITZAT =	2.197
DESMUNT NO UTIL =	563
EXCAVACIÓ DE TÚNEL =	0

SANEJAMENT (+ 10%) =	56
DESMUNT NO UTIL (+ 10%) =	620
SOBRANT DE TERRAPLÈ =	677
TOTAL ABOCADOR =	**1.353**

TOTAL TERRAPLÈ	PRÉSTEC	TERRAPLÈ D'OBRA	TOTAL DEMUNT	TÚNEL
1.120	-616	1.120	2.473	0

A continuació s'adjunten els llistats mecanitzats dels moviments principals de terres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS DE TERRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:50 3464 pagina 1
PROYECTO :

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	2077.8
SUELO SEL 1	664.5
TERRAPLEN	38.6
VEGETAL	563.2
FRESADO	119.4
DEMOLICION	0.7
FIRME	824.9

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:48 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1675.000	D TIERRA	1.210	0.00	0.0	SUELO SEL 1	0.808	0.00	0.0
	VEGETAL	0.637	0.00	0.0	FRESADO	0.214	0.00	0.0
	FIRME	1.259	0.00	0.0				
1680.000	D TIERRA	0.659	4.73	4.7	SUELO SEL 1	0.470	3.24	3.2
	TERRAPLEN	0.001	0.00	0.0	VEGETAL	0.352	2.50	2.5
	FRESADO	0.151	0.88	0.9	FIRME	0.885	5.40	5.4
1700.000	D TIERRA	0.841	15.74	20.5	SUELO SEL 1	0.670	12.14	15.4
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.0	VEGETAL	0.502	9.10	11.6
	FRESADO	0.000	0.79	1.7	DEMOLICION	0.010	0.12	0.1
	FIRME	1.294	22.62	28.0				
1720.000	D TIERRA	0.764	15.78	36.3	SUELO SEL 1	0.573	12.52	27.9
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.0	VEGETAL	0.429	9.37	21.0
	DEMOLICION	0.011	0.20	0.3	FIRME	1.071	25.95	54.0
1740.000	D TIERRA	1.720	14.69	50.9	SUELO SEL 1	1.024	10.18	38.1
	TERRAPLEN	0.000	0.02	0.1	VEGETAL	1.112	8.12	29.1
	FRESADO	0.249	2.87	4.5	DEMOLICION	0.005	0.04	0.4
	FIRME	1.486	18.79	72.8				
1760.000	D TIERRA	15.943	130.38	181.3	SUELO SEL 1	4.690	47.76	85.8
	RELLENO CG	0.000	0.02	0.0	VEGETAL	4.433	46.53	75.6
	FRESADO	1.752	15.32	19.9	DEMOLICION	0.000	0.02	0.4
	FIRME	5.891	62.44	135.2				
1780.000	D TIERRA	0.000	41.91	223.2	SUELO SEL 1	0.000	12.22	98.1
	VEGETAL	0.000	11.57	87.2	FRESADO	0.000	4.62	24.5
	FIRME	0.000	15.35	150.5				
1800.000	D TIERRA	1.499	112.45	335.7	SUELO SEL 1	1.131	35.15	133.2
	VEGETAL	1.050	39.91	127.1	FRESADO	1.193	21.39	45.9
	DEMOLICION	0.001	0.03	0.4	FIRME	1.362	37.44	188.0
1820.000	D TIERRA	1.086	23.25	358.9	SUELO SEL 1	0.891	18.94	152.1
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.1	VEGETAL	0.712	15.37	142.5
	FRESADO	0.247	14.33	60.2	DEMOLICION	0.004	0.02	0.4
	FIRME	1.113	23.12	211.1				
1840.000	D TIERRA	0.767	16.68	375.6	SUELO SEL 1	0.698	15.46	167.6
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.1	VEGETAL	0.522	11.67	154.1
	FRESADO	0.052	1.21	61.4	DEMOLICION	0.004	0.12	0.5
	FIRME	1.017	21.55	232.6				

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:48 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1860.000	D TIERRA	0.816	15.75	391.4	SUELO SEL 1	0.703	14.14	181.7
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.1	VEGETAL	0.526	10.60	164.7
	FRESADO	0.181	1.39	62.8	DEMOLICION	0.000	0.05	0.6
	FIRME	0.994	20.27	252.9				

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:48 3464 pagina 3
PROYECTO :

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	391.4
SUELO SEL 1	181.7
TERRAPLEN	0.1
VEGETAL	164.7
FRESADO	62.8
DEMOLICION	0.6
FIRME	252.9

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	13.050	0.00	0.0	SUELO SEL 1	6.138	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.053	0.00	0.0	VEGETAL	4.637	0.00	0.0
	FIRME	5.755	0.00	0.0				
20.000	D TIERRA	0.234	81.59	81.6	SUELO SEL 1	2.815	82.21	82.2
	TERRAPLEN	0.886	13.37	13.4	VEGETAL	1.781	58.73	58.7
	FRESADO	2.118	28.72	28.7	DEMOLICION	0.004	0.02	0.0
	FIRME	1.947	67.00	67.0				
40.000	D TIERRA	10.998	88.26	169.9	SUELO SEL 1	6.694	101.14	183.3
	RELLENO CG	0.000	0.01	0.0	TERRAPLEN	0.065	18.48	31.8
	VEGETAL	4.676	68.05	126.8	FRESADO	0.000	23.21	51.9
	DEMOLICION	0.000	0.03	0.1	FIRME	7.353	93.30	160.3
60.000	D TIERRA	46.178	614.25	784.1	SUELO SEL 1	6.671	134.09	317.4
	TERRAPLEN	0.044	1.03	32.9	VEGETAL	6.528	119.57	246.3
	FIRME	7.636	155.05	315.4				
80.000	D TIERRA	19.632	766.72	1550.8	SUELO SEL 1	6.584	133.26	450.7
	TERRAPLEN	0.052	5.02	37.9	VEGETAL	5.273	127.11	373.5
	FIRME	6.457	142.03	457.4				
84.823	D TIERRA	14.535	83.67	1634.5	SUELO SEL 1	6.655	32.08	482.8
	TERRAPLEN	0.053	0.25	38.2	VEGETAL	5.030	25.00	398.5
	FIRME	6.402	31.17	488.5				

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	1634.5
SUELO SEL 1	482.8
TERRAPLEN	38.2
VEGETAL	398.5
FRESADO	51.9
FIRME	488.5

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
18.274	D TIERRA	4.187	0.00	0.0	FIRME	3.228	0.00	0.0
20.000	D TIERRA	3.749	7.12	7.1	FIRME	3.170	5.55	5.6
40.000	D TIERRA	0.347	32.83	40.0	TERRAPLEN	0.059	0.02	0.0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	FRESADO	0.000	0.04	0.0	DEMOLICION	0.003	0.02	0.0
	FIRME	3.149	59.75	65.3				
45.748	D TIERRA	7.064	11.96	51.9	TERRAPLEN	0.000	0.30	0.3
	FRESADO	2.916	4.60	4.6	FIRME	5.041	18.12	83.4

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:50 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	51.9
TERRAPLEN	0.3
FRESADO	4.6
FIRME	83.4

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS ESBROSADA

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:32 3464 pagina 0

PROYECTO :
SUPERFICIES CONJUNTAS DE TODOS LOS EJES

D E S B R O C E S

AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1793.764	247.392	1812.608	252.772

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:30 3464 pagina 1

PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

D E S B R O C E S

PK inicial : 0.000
PK final : 2580.252

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
1675.000	2.648	2.649	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1680.000	1.173	1.173	0.000	0.000	9.729	0.000	9.731	0.000
1690.000	1.605	1.606	0.000	0.000	23.032	0.000	23.040	0.000
1700.000	1.672	1.673	0.000	0.000	40.050	0.000	40.078	0.000
1710.000	1.511	1.511	0.000	0.000	56.539	0.000	56.578	0.000
1720.000	1.430	1.431	0.000	0.000	71.290	0.000	71.337	0.000
1730.000	2.431	2.438	0.000	0.000	85.433	0.000	85.499	0.000
1740.000	4.428	4.499	0.000	0.000	100.814	0.000	100.955	0.000
1750.000	7.339	7.475	0.000	0.000	156.449	0.000	157.685	0.000
1760.000	14.578	15.003	0.447	0.700	261.306	2.026	264.987	3.005
1790.000	13.697	14.216	0.410	0.677	307.084	2.641	311.821	3.895
1800.000	3.783	3.784	0.000	0.000	401.178	2.854	409.668	4.271
1810.000	2.375	2.403	0.000	0.000	432.735	2.854	441.376	4.271
1820.000	2.885	2.889	0.000	0.000	457.078	2.854	465.924	4.271
1830.000	1.934	1.937	0.000	0.000	479.055	2.854	487.947	4.271
1840.000	1.741	1.741	0.000	0.000	497.584	2.854	506.500	4.271
1850.000	1.688	1.689	0.000	0.000	515.311	2.854	524.233	4.271
1860.000	1.755	1.756	0.000	0.000	532.932	2.854	541.876	4.271

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:31 3464 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 9: ROTONDA PK 1+700

D E S B R O C E S

PK inicial : 0.000
PK final : 84.823

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	13.767	13.776	1.909	1.909	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	4.390	4.439	3.774	3.837	101.559	28.332	102.024	28.502
20.000	0.941	0.943	4.909	5.038	122.672	73.668	123.286	74.869
30.000	3.895	3.896	5.129	5.281	180.178	124.706	180.916	127.725
40.000	13.112	13.189	2.347	2.347	261.382	160.612	263.154	163.887
50.000	18.715	18.857	1.787	1.797	428.025	180.423	430.450	183.747
60.000	20.435	20.773	1.552	1.569	628.148	196.945	633.247	200.416
70.000	20.918	21.180	1.437	1.451	834.548	216.032	842.877	219.709
80.000	15.951	15.953	1.857	1.857	1021.694	232.094	1031.068	235.837
84.823	15.079	15.088	1.909	1.909	1097.002	241.210	1106.394	244.954

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:32 3464 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 10: ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA)

D E S B R O C E S

PK inicial : 0.000
PK final : 58.962

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
18.274	10.427	10.439	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	9.556	9.575	0.000	0.000	17.703	0.000	17.727	0.000
30.000	2.856	2.856	0.000	0.000	107.270	0.403	107.543	0.535
40.000	1.390	1.395	0.346	0.347	138.022	0.538	138.366	0.671
45.748	13.686	13.688	0.000	0.000	163.830	3.328	164.339	3.546

Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS TALUSSOS

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.11
PROYECTO :

****

* * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *

****

SUPERFICIE TOTAL EN DESMONTE 321
SUPERFICIE TOTAL EN TERRAPLEN 0

Istram 24.11
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 DE DIPUTACIÓ BARCELONA

****

S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A

****

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
1675.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> T1
1680.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1690.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1700.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1710.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1720.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1730.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1740.000	0.15	0.00	0.00	0.00	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1
1750.000	11.18	2.72	0.00	0.00	11.3	2.7	0.0	0.0	11.3	2.7	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1
1760.000	20.33	7.49	0.00	0.00	31.7	10.2	0.0	0.0	31.7	10.2	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1
1770.000	8.19	2.16	0.00	0.00	39.9	12.4	0.0	0.0	39.9	12.4	0.0	0.0	Estructura D1 <ST1> D1 Estructura
1780.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9	12.4	0.0	0.0	Estructura D1 <ST1> D1 Estructura
1790.000	10.16	0.13	0.00	0.00	10.2	0.1	0.0	0.0	50.0	12.5	0.0	0.0	D2 C2 <ST2> C2 D2
1800.000	25.48	3.52	0.00	0.00	35.6	3.6	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> C2 D2
1810.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> C2 D2
1820.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> C2 D2
1830.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2
1840.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2
1850.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2
1860.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2

Istram 24.11
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+750

****

S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A

****

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
10.000	0.00	3.81	0.00	0.00	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
20.000	0.00	6.80	0.00	0.00	0.0	10.6	0.0	0.0	0.0	10.6	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
30.000	0.00	1.87	0.00	0.00	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
40.000	0.00	6.75	0.00	0.00	0.0	19.2	0.0	0.0	0.0	19.2	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
50.000	0.00	26.53	0.00	0.00	0.0	45.8	0.0	0.0	0.0	45.8	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
60.000	0.00	61.12	0.00	0.00	0.0	106.9	0.0	0.0	0.0	106.9	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
70.000	0.00	67.63	0.00	0.00	0.0	174.5	0.0	0.0	0.0	174.5	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
80.000	0.00	44.87	0.00	0.00	0.0	219.4	0.0	0.0	0.0	219.4	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
84.823	0.00	6.73	0.00	0.00	0.0	226.1	0.0	0.0	0.0	226.1	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1

Istram 24.11
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 10 : ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA)

****

S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A

****

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
20.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
30.000	0.00	0.00	0.14	0.00	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	T1 <ST1> T1
40.000	0.00	0.78	0.20	0.00	0.0	0.8	0.3	0.0	0.0	0.8	0.3	0.0	T1 <ST1> C1 D1
45.748	1.14	0.99	0.00	0.00	1.1	1.8	0.0	0.0	1.1	1.8	0.3	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 8
ESTUDI DE TRÀNSIT I PAVIMENTACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ I TRÀNSIT

1.1. INTRODUCCIÓ

L'avaluació del trànsit, tant actual com futur, suposa l'obtenció d'una dada fonamental en l'elaboració del present Projecte

La secció tipus d'afermat a adoptar, depèn directament del nivell o categoria del trànsit actual i de la seva projecció en el futur (any de posada en servei del tram). En particular, la secció del ferm es determinaran en funció de l'anomenada INTENSITAT MITJA DIÀRIA (I.M.D) a l'any de posada en servei de cada tram.

La Instrucció de la Direcció General de Carreteres (MINFO) sobre Seccions de Ferm en Carreteres (6.1 i 6.2 I.C.), aprovada per l'Ordre Circular 3460/2003 de 28 de novembre de 2003, considera el trànsit de vehicles pesants com un dels dos factors determinants per dimensionar una secció de ferm constituïda per mescles bituminoses, ja sigui en una carretera de nova construcció com en la pavimentació d'un camí ja existent.

Per altra banda, l'esmentada Normativa defineix vuit categories de trànsit pesant, en funció de la Intensitat Mitja Diària de vehicles pesants (IMDp) en el carril de projecte i a l'any de posada en servei del tram de carretera objecte de projecte:

T00		IMDp	> 4000
T0	4000 >	IMDp	> 2000
T1	2000 >	IMDp	> 800
T2	800 >	IMDp	> 200
T31	200 >	IMDp	> 100
T32	100 >	IMDp	> 50
T41	50 >	IMDp	> 25
T42		IMDp	< 25

Tenint en compte que les dades de trànsit de que disposem son la I.M.D. total de la carretera i el percentatge de vehicles pesants, adoptarem les següents hipòtesis referents a l'assignació de trànsit per carrils:

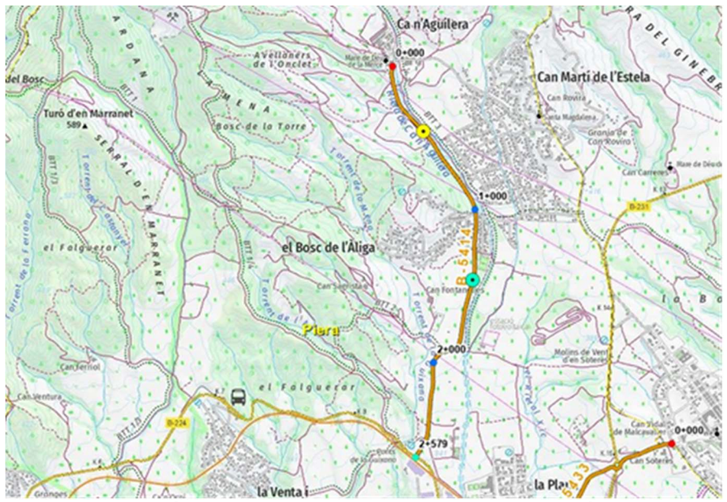
- En calçades de dos carrils i doble sentit de circulació, incideix sobre cada carril la meitat dels vehicles pesants.
- En calçades de dos carrils per sentit de circulació incideixen sobre l'exterior tots els vehicles pesants que circulin en el sentit considerat.
- En calçades de tres o més carrils per sentit de circulació, incideix sobre l'exterior el 85% dels vehicles pesants que circulin en el sentit considerat.

1.2. DADES PRÈVIES I AVALUACIÓ DEL TRÀNSIT EN EL TEMPS

Les dades d'aforament de vehicles per a la definició de la categoria de trànsit han estat preses mitjançant aforament als pk 19+000 i que donen com a resultat:

Camí	P.K	T.M	EA	IMD	%Pesants1	tot. Pesants	Origen	Final
AN-903	1025 1+900	Piera	EA01481	1.471	1,18%	18	B-224	Ca N'Aguilera
AN-903	1780 1+000	Piera	EA01482	2.854	0,97%	28	B-224	Ca N'Aguilera

CARRETERA B-5414	TRAM	PK 0+500 A 2+500
CAMI DE CA N'AGUILERA		
ANY D'AFORAMENT		2022
PK AFORAMENT 0+540 (EA01482)		
IMD		2.854 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.)		3.214
% PESANTS		0,97%
IMDpesants		32 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment)		16 veh/dia
CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA		T42 – T41
PK AFORAMENT 1+900 (EA01481)		
IMD		1.471 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.)		1.658
% PESANTS		1,18%
IMDpesants		20 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment)		10 veh/dia
CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA		T42 - T41

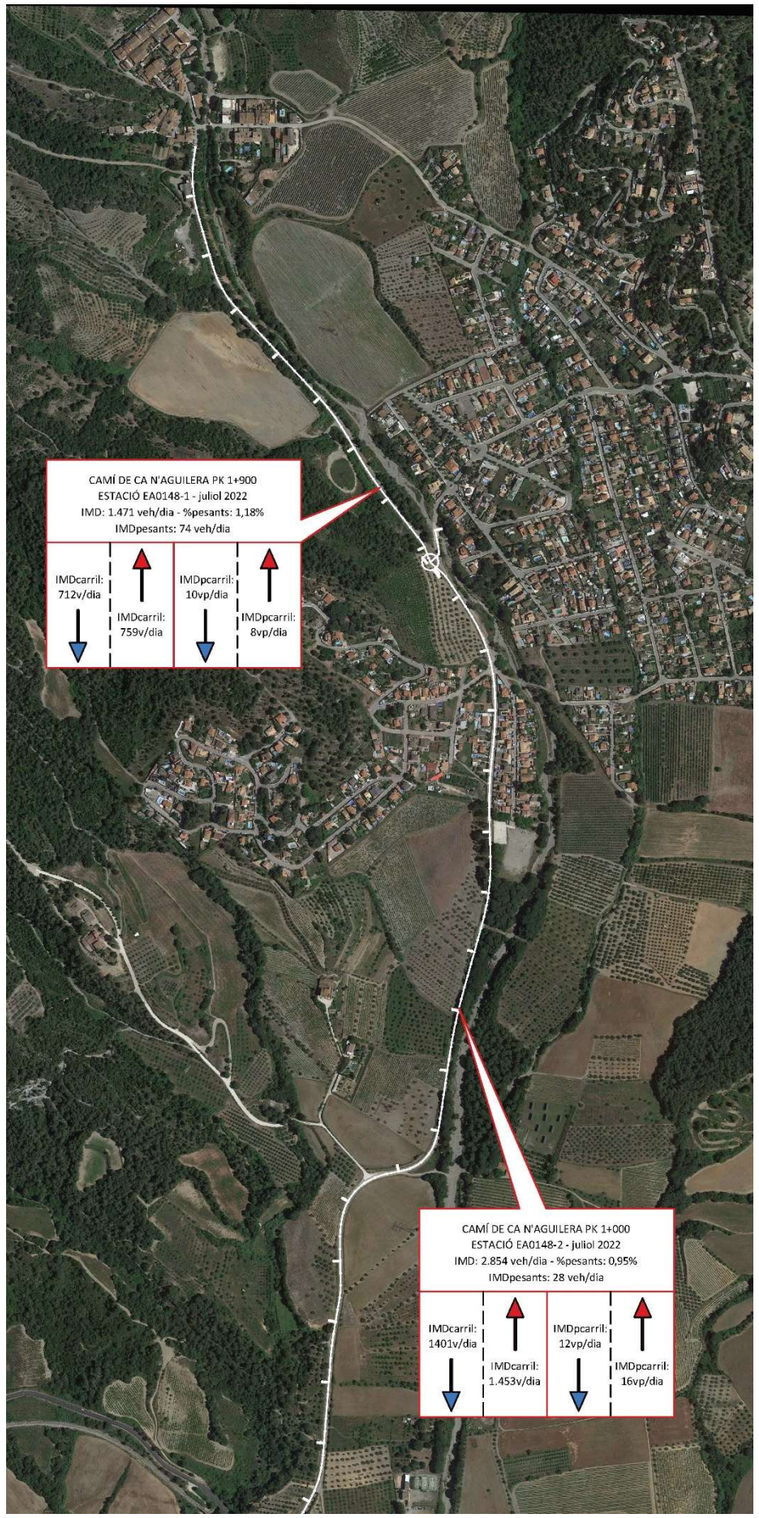


SITUACIÓ DE LES ESTACIONS D'AFORAMENT DE TRÀNSIT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.2.1. PROGONOSI DE TRÀNSIT

PROGNOSI DE TRANSIT B-5414. TM PIERA													
CAT. TRÀNSIT	ESTACIÓ 1 - PK 1025 (1+900) CAMÍ DE CA N'AGUILERA - PIERA						CAT. TRÀNSIT	ESTACIÓ 2 - PK 1780 (0+540) CAMÍ DE CA N'AGUILERA - PIERA					
	ANY	EVOLUCIÓ IMD	%variació IMD	EVOLUCIÓ IMDp	%pesants	pesants /carril		ANY	EVOLUCIÓ IMD	%variació IMD	EVOLUCIÓ IMDp	%pesants	pesant s/carril
T41 - T42	2022	1.471	3,00%	18	1,18%	9	T41 - T42	2022	2.854	3,00%	28	0,95%	14
	2023	1516	3,00%	18	1,18%	9		2023	2940	3,00%	28	0,95%	14
	2024	***1562***	***3,00%***	***19***	***1,18%***	***10***		***2024***	***3029***	***3,00%***	***29***	***0,95%***	***15***
	2025	1609	3,00%	19	1,18%	10		2025	3120	3,00%	30	0,95%	15
	2026	1658	3,00%	20	1,18%	10		2026	3214	3,00%	31	0,95%	16
	2027	1708	3,00%	21	1,18%	11		2027	3311	3,00%	32	0,95%	16
	2028	1760	3,00%	21	1,18%	11		2028	3411	3,00%	33	0,95%	17
	2029	1813	3,00%	22	1,18%	11		2029	3514	3,00%	34	0,95%	17
	2030	1868	3,00%	23	1,18%	12		2030	3620	3,00%	35	0,95%	18
	2031	1925	3,00%	23	1,18%	12		2031	3729	3,00%	36	0,95%	18
	2032	1983	3,00%	24	1,18%	12		2032	3841	3,00%	37	0,95%	19
	2033	2043	3,00%	25	1,18%	13		2033	3957	3,00%	38	0,95%	19
	2034	2105	3,00%	25	1,18%	13		2034	4076	3,00%	39	0,95%	20
	2035	2169	3,00%	26	1,18%	13		2035	4199	3,00%	40	0,95%	20
	2036	2235	3,00%	27	1,18%	14		2036	4325	3,00%	42	0,95%	21
	2037	2303	3,00%	28	1,18%	14		2037	4455	3,00%	43	0,95%	22
	2038	2373	3,00%	29	1,18%	15		2038	4589	3,00%	44	0,95%	22
	2039	2445	3,00%	29	1,18%	15		2039	4727	3,00%	45	0,95%	23
	2040	2519	3,00%	30	1,18%	15		2040	4869	3,00%	47	0,95%	24
	2041	2595	3,00%	31	1,18%	16		2041	5016	3,00%	48	0,95%	24
	2042	2673	3,00%	32	1,18%	16		2042	5167	3,00%	50	0,95%	25
	2043	2754	3,00%	33	1,18%	17		2043	5323	3,00%	51	0,95%	26
	2044	***2837***	***3,00%***	***34***	***1,18%***	***17***		***2044***	***5483***	***3,00%***	***53***	***0,95%***	***27***
	2045	2923	3,00%	35	1,18%	18		2045	5648	3,00%	54	0,95%	27
	2046	3011	3,00%	36	1,18%	18		2046	5818	3,00%	56	0,95%	28



A data 2026 (any de posada en servei) i segons la categoria de trànsit, la carretera B-5414 (Carretera de Ca n'Aguilera) ha de diposar de la següent categoria de trànsits.

Entre el pk 0+500 i el 2+500 CAT. TRÀNSIT T41

Al tractar-se d'un camí de titularitat municipal, la Diputació de Barcelona no disposava de dades suficients en el temps per l'avaluació del transit en anys anteriors, per la qual cosa s'ha portat a terme una presa de dades mitjançant estacions d'aforaments en data juliol de 2022.

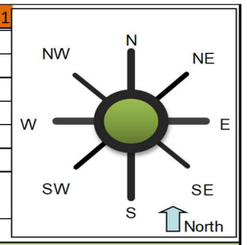
Les característiques de l'entorn, zones d'origen i destí, així com la no previsió d'un gran creixement del trànsit tant de vehicles turismes com de pesants (veure l'estudi de mobilitat del POUM de data 2018) porten a prendre valors conservadors tant el el creixement per anys de transit (IMD) així com a mantenir el percentatge de vehicles pesants (que creixeran per tant el mateix que el trànsit global)

El dimensionament dels ferms es fa segons l'any de posada en servei, si bé i amb la prognosi estudiada es pot comprovar que la categoria de transit no variarà en el termini d'uns vint anys.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.2.2. DISTRIBUCIÓ TRÀNSIT (H.C.M.)

General & Site Information		v 4.1
Analyst:		
Agency/Co:	Mediterranea de Ingenieria Civil, SL.	
Date:	Desembre 2024	
Project or PI#:	Conversió cami a carretera B-5414 TM Piera	
Year, Peak Hour:	Posada en marxza (2026)	
County/District:	Piera (Barcelona)	
Intersection Name:	Rotonda pk 1+750 d'accés a Can Martí de l'Estela	



Volumes		Entry Legs (FROM) N (1)	NE (2)	E (3)	SE (4)	S (5)	SW (6)	W (7)	NW (8)
	N (1), vph	75,4				75,4			
Exit	NE (2), vph								
Legs	E (3), vph	35,35		70,7		35,35			
(TO)	SE (4), vph								
	S (5), vph	146,1				146,1			
	SW (6), vph								
	W (7), vph								
	NW (8), vph								
Output	Total Vehicles	256,85	0	70,7	0	256,85	0	0	0

Volume Characteristics	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
% Cars	98,8%	100,0%	5,0%	100,0%	99,1%	100,0%	100,0%	100,0%
% Heavy Vehicles	1,2%	0,0%	95,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%
% Bicycle	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
# of Pedestrians (ped/hr)	0	0	0	0	0	0	0	0
PHF	*0,92*	*0,95*	*0,92*	*0,95*	*0,92*	*0,95*	*0,95*	*0,95*
F_{HV}	0,988	1,000	0,513	1,000	0,991	1,000	1,000	1,000
F_{ped}	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Entry/Conflicting Flows	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Flow to Leg # N (1), pcu/h	83	0	0	0	83	0	0	0
NE (2), pcu/h	0	0	0	0	0	0	0	0
E (3), pcu/h	39	0	150	0	39	0	0	0
SE (4), pcu/h	0	0	0	0	0	0	0	0
S (5), pcu/h	161	0	0	0	160	0	0	0
SW (6), pcu/h	0	0	0	0	0	0	0	0
W (7), pcu/h	0	0	0	0	0	0	0	0
NW (8), pcu/h	0	0	0	0	0	0	0	0
Entry flow, pcu/h	282	0	150	0	282	0	0	0
Conflicting flow, pcu/h	310	0	326	0	272	0	0	0

Results: Approach Measures of Effectiveness								
HCM 2010 Edition	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Entry Capacity, vph	819	NA	418	NA	853	NA	NA	NA
Entry Flow Rates, vph	279	NA	77	NA	279	NA	NA	NA
V/C ratio	**0,34**		**0,18**		**0,33**			
Control Delay, sec/pcu	**8**		**11**		**8**			
LOS	A		B		A			
95th % Queue (ft)	**38**		**32**		**36**			

Notes: v 4.0

Unit Legend:
vph = vehicles per hour
PHF = peak hour factor
F_{HV} = heavy vehicle factor
pcu = passenger car unit

2. ESTUDI D'AFERMAT

2.1. NORMATIVA VIGENT APLICABLE

Donat que es tracta d'un projecte de millora que inclou la pavimentació de vials, l'estudi del ferm s'ha realitzat d'acord amb la vigent Instrucció de Carreteres 6.1. "Secciones de Firme" de la Direcció General de Carreteres del MINFO de 23 de Maig de 1.989, B.O.E. 30 de Juny de 1.989, modificada i aprovada per l'Ordre Circular del Ministeri de Foment 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 i Norma 6.3-I.C. "Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras" aprovada per O.FOM/4359/2003 de 28 de novembre.

També s'han aplicat les següents Normatives:

- Ordre Circular 322/97T de 23 de febrer de 1997, "Ligantes bituminosos de reología modificada y mezclas bituminosas discontinuas para capas de rodadura de pequeño espesor"
- Ordre Circular del Ministeri de Foment 1382/2002 de da ta 16 de maig de 2002 per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques generals per a obres de carreteres i ponts relatives a la construcció d'esplanacions
- Ordre Circular 5/2001 de "riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón"
- Ordre Circular del Ministeri de Foment 3460/2003 de 28 de novembre de 2003, "Secciones de firme y capas estructurales de firme"
- Ordre Circular 21 bis/2009 sobre "Betunes Mejorados y Betunes Modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (nfu) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra
- Ordre Circular 24/2008 sobre el "Pliego de prescripciones tecnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos 542 - Mezclas Bituminosas en caliente tipo Hormigon Bituminoso y 543- Mezclas Bituminosas para capas de rodadura. Mezclas Drenantes y Discontinuas"
- Norma 6.3-I.C. "Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras" aprovada per O.FOM/4359/2003 de 28 de novembre

2.1.1. CATEGORIES DE TRÀNSIT I ESPLANADA

Per a la definició de la secció estructural de ferm segons la "Instrucción de Carreteras 6.1 y 6.2 - I.C.", els trànsits previstos corresponen a un TRÀNSIT DE CATEGORIA T31 a la B-5414.

D'acord amb la definició de la millora dels revolts i l'eixamplament, quasi tot el nou ferm es recolzarà sobre sols tolerables que actualment composen els marges de la plataforma (una vegada retirada la terra vegetal), per tant serà necessària la col·locació d'una esplanada de suport de la caixa de paviments per una esplanada E2 d'uns 55 cm d'espessor en terraplens i de 100 cm en desmunts (recolzats sobre capes en terrenys molt compactes). Així mateix s'ha previst un increment d'aproximadament un 15% a la partida pels replens puntuals que puguin aparèixer a l'excavació.

A efectes de la "Norma 6.1-IC sobre Secciones de firme" i la "Norma 6.3-IC sobre Rehabilitación de firmes", (a l'apartat 5.1 'Formación de la explanada) es consideren tres categories d'esplanada, definides pel mòdul de compressibilitat en segon cicle de cárrega (taula 2) així com pel seu índex CBR mínim (taula 4):

TABLA 2. MÓDULO DE COMPRESIBILIDAD EN EL SEGUNDO CICLO DE CARGA

CATEGORÍA DE EXPLANADA	E1	E2	E3
E_{V2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300

Esplanada tipus E1: 5 < CBR < 10
Esplanada tipus E2: 10 < CBR < 20
Esplanada tipus E3: CBR > 20

TABLA 4. MATERIALES PARA LA FORMACIÓN DE LAS EXPLANADAS

SÍMBOLO	DEFINICIÓN DEL MATERIAL	ARTÍCULO DEL PG-3	PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS
IN	Suelo inadecuado o Marginal	330	– Su empleo sólo será posible si se estabiliza con cal o con cemento para conseguir S-EST1 o S-EST2.
0	Suelo tolerable	330	– CBR ≥ 3 (*). – Contenido en materia orgánica < 1%. – Contenido en sulfatos solubles (SO_3) < 1%. – Hinchamiento libre < 1%.
1	Suelo adecuado	330	– CBR ≥ 5 (*)(**).
2	Suelo seleccionado	330	– CBR ≥ 10 (*) (**).
3	Suelo seleccionado	330	– CBR ≥ 20 (*)
S-EST1 S-EST2 S-EST3	Suelo estabilizado *in situ* con cemento o con cal	512	– Espesor mínimo: 25 cm. – Espesor máximo: 30 cm.

(*) El CBR se determinará de acuerdo con las condiciones especificadas de puesta en obra, y su valor se empleará exclusivamente para la aceptación o rechazo de los materiales utilizables en las diferentes capas, de acuerdo con la figura 1.
(**) En la capa superior de las empleadas para la formación de la explanada, el suelo adecuado definido como tipo 1 deberá tener, en las condiciones de puesta en obra, un CBR ≥ 6 y el suelo seleccionado definido como tipo 2 un CBR ≥ 12. Asimismo, se exigirán esos valores mínimos de CBR cuando, respectivamente, se forme una explanada de categoría E1 sobre suelos tipo 1, o una explanada de categoría E2 sobre suelos tipo 2.

SECCIONS D'ESPLANADES – 6.1 I.C.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.1.2. SECCIONS D'AFERMAT

L'elecció del tipus de betum asfàltic, així com la fixació de la relació ponderal entre la seva dosificació i la del pols mineral, ve directament condicionada per la situació geogràfica (zona tèrmica estival).

D'acord amb la Normativa i la classificació que es recull en la mateixa en funció de la climatologia, podem afirmar que la zona de projecte està inclosa en la zona tèrmica estival mitja i la zona pluviomètrica poc plujosa.

En quant a la secció de ferm, el "CATÁLOGO DE SECCIONES DE FIRME de la Instrucción 6.1 i 6.3 I.C." considera diverses opcions, adoptant aquella que minimitza el gruix d'excavació en desmunt i resulta més econòmica.

Tal i com s'ha exposat al punt 1.2.1, la categoria de trànsit a emprar serà la T41. La secció de ferm adoptada ha estat definida a partir de **la secció número 4121** de l'Ordre Circular 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 (**trànsit T41, esplanada E2**).

La secció d'afermat complerta només es considera a les zones d'ampliació de calçada o de formació de nova caixa de paviments. Aquesta secció està formada per les següents capes:

- Capa de tot-u artificial ZA-25 de 30 cm de gruix.
- Reg d'emprimació
- Capa bituminosa intermèdia AC22 BIN S 50/70de 6 cm d'espessor
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

Les seccions de regularització de la calçada actual sobre paviments existent es conformarà amb les següents capes:

- Reg d'adherència sobre ferm vell
- Capa de regularització bituminosa intermèdia AC22 BIN S 50/70 de 6 cm d'espessor mig.
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

El betum utilitzat a totes les capes de mescles bituminoses del tipus AC serà de tipus 50/70 millorat amb pols de cautxú. Complirà les especificacions de l'esmentada Ordre Circular 21 bis/2009.

El betum utilitzat a la capa de trànsit de la carretera B-5414 serà del tipus asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses

El talús del ferms correspon a un pendent 1H/1V

Pel que fa als vorals de carretera i ramals, s'especifica que per amples menors o iguals a un metre, aquests tindran les mateixes característiques que el ferm dels carrils de la calçada.

2.2. OBRES DE PAVIMENTACIÓ DEL PROJECTE

Com ja s'ha esmentat en diverses punts del Projecte Constructiu, l'Ajuntament de Piera va desenvolupar un seguit d'actuacions de millora del camí de Ca n'Aguilera entre el pk 0+500 i el 2+500.

Aquestes obres van comprendre les següents actuacions:

- Millora de la superfície de trànsit amb la neteja superficial i lleugers fressats.
- Millora de les zones de caixa de paviments on les arrels dels arbres adjacents han trencat en part el paviment. Es va fer l'eliminació del paviment afectat, desarrelament i la posterior formació de caixa de suport de les capes de paviment asfàltic.
- Urbanització de les voreres de la travessera de la urbanització del Bosc de l'Àliga.
- Formació d'una xarxa de col·lectors de pluvials i residuals a la travessera del Bosc de l'Àliga
- En tot el llarg de la traça es van col·locar sobre la superfície existent, les següents capes de reforçament:
  - 5 cms de capa base AC22 60/70 G20
  - 5 cms de capa de rodadura AC11 50/70 S

Una vegada contactat l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona, aquesta actuació en el llarg del camí i a tenor de la categoria de trànsit estudiada, aquest reforçament i condicionament es considera suficient per assumir la seva capacitat en l'objectiu del projecte constructiu, si bé els Enginyers de l'Oficina Tècnica de Planificació en Infraestructures de la Diputació de Barcelona demanaran al Servei de Conservació i Manteniment de la pròpia Diputació el comportament en el temps d'aquesta actuació.

Per tant, **com obra de pavimentació proposada en el present Projecte Constructiu es portarà a terme les obres de formació de la rotonda del pk 1+750, d'acord amb l'esmentat al punt 2.1.2 de seccions d'afermat**.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. QUADRES DE DADES D'AFORAMENTS ESPECIALS (SET/2022)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

AFORAMENT ESPECIAL

Data del llistat: 07/02/2025
Pàgina: 1

Carretera: **M08161-35**
Descripció:
Municipi: **Piera**
Origen: **B-224**
Destí: **Ca N'Aguilera**
Codi d'estació: **EA01482** UTM X: **395538** UTM Y: **4600632** Data: **07/09/2022**

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

AFORAMENT ESPECIAL

Data del llistat: 07/02/2025
Pàgina: 2

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	9	0	0	0	9
dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7
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	2.854	0	0	0	2.853
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	3.100	0	0	0	3.099
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	2.523	0	0	0	2.523
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	1.956	0	0	0	1.956
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	28
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	35
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	120
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	123	0	0	0	123
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	110
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	113	0	0	0	113
FACTORS													
Factor L									0,9997				1,0000
Factor S													0,9208
FACTORS DE PESANTS													
Factor L									1,0000				1,0000
Factor S													0,7878
FACTORS DE MOTOS													
Factor L									1,0000				1,0000
Factor S													0,9733
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A									50,98%				50,98%
Sentit B									49,02%				49,02%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A									43,13%				43,13%
Sentit B									56,87%				56,87%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A									50,88%				50,88%
Sentit B									49,12%				49,12%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									15,67%				15,67%
dimarts									15,24%				15,24%
dimecres									15,00%				15,00%
dijous									15,54%				15,54%
divendres									16,22%				16,22%
dissabte									12,58%				12,58%
diumenge									9,75%				9,75%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									17,99%				17,99%
dimarts									17,48%				17,48%
dimecres									18,51%				18,51%
dijous									16,20%				16,20%
divendres									20,57%				20,57%
dissabte									6,17%				6,17%
diumenge									3,08%				3,08%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									14,24%				14,24%
dimarts									15,30%				15,30%
dimecres									13,66%				13,66%
dijous									14,07%				14,07%
divendres									16,48%				16,48%
dissabte									12,95%				12,95%
diumenge									13,30%				13,30%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A: tme, frg, 4x4									94,85%				94,85%
Classe B: 2e. rígids									0,63%				0,63%
Classe C: arti. lleugers									0,06%				0,06%
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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

AFORAMENT ESPECIAL

Data del llistat: 07/02/2025
Pàgina: 3

HORA PUNTA			
Dia		14	14
Hora		19	19
Volum		246	246
HORES 30-50-100			
Hora 30	Error: Subreport could not be shown.		
Hora 50			
Hora 100			
VELOCITATS			
0 -50		96,61%	96,61%
51 - 90		3,39%	3,39%
91 - 100		0,00%	0,00%
101 - 120		0,00%	0,00%
>120		0,00%	0,00%

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

AFORAMENT ESPECIAL

Data del llistat: 07/02/2025
Pàgina: 1

Carretera: **M08161-34** Descripció:
Municipi: **Piera**
Origen: **B-224** Destí: **Ca N'Aguilera**
Codi d'estació: **EA01481** UTM X: **395803** UTM Y: **4599676** Data: **21/09/2022** Error: Subr

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

AFORAMENT ESPECIAL

Data del llistat: 07/02/2025
Pàgina: 2

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	9	0	0	0	9
dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7
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	1.471	0	0	0	1.471
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	1.547	0	0	0	1.547
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	1.459	0	0	0	1.459
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	1.103	0	0	0	1.103
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	18
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	23
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	64
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	60
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	80
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0	0	0	67
FACTORS													
Factor L									1,0000				1,0000
Factor S													0,9509
FACTORS DE PESANTS													
Factor L									1,0000				1,0000
Factor S													0,7764
FACTORS DE MOTOS													
Factor L									1,0000				1,0000
Factor S													1,0643
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A									51,68%				51,68%
Sentit B									48,32%				48,32%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A									54,44%				54,44%
Sentit B									45,56%				45,56%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A									50,88%				50,88%
Sentit B									49,12%				49,12%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									14,84%				14,84%
dimarts									14,94%				14,94%
dimecres									15,28%				15,28%
dijous									13,98%				13,98%
divendres									16,23%				16,23%
dissabte									14,09%				14,09%
diumenge									10,65%				10,65%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									13,06%				13,06%
dimarts									22,86%				22,86%
dimecres									17,96%				17,96%
dijous									20,00%				20,00%
divendres									17,96%				17,96%
dissabte									5,71%				5,71%
diumenge									2,45%				2,45%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns									17,61%				17,61%
dimarts									10,48%				10,48%
dimecres									13,04%				13,04%
dijous									13,15%				13,15%
divendres									12,93%				12,93%
dissabte									17,84%				17,84%
diumenge									14,94%				14,94%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A: tme, frg, 4x4									94,51%				94,51%
Classe B: 2e. rígids									0,68%				0,68%
Classe C: arti. lleugers									0,10%				0,10%
Classe D: arti. pesants													
Classe E: autob. autocars													
Classe F: sense classificació													
Classe G: bici. motos lleug.													

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

AFORAMENT ESPECIAL

Data del llistat: 07/02/2025
Pàgina: 3

HORA PUNTA		
Dia	9	9
Hora	20	20
Volum	140	140
HORES 30-50-100		
Hora 30	Error: Subreport could not be shown.	
Hora 50		
Hora 100		
VELOCITATS		
0 -50	76,16%	76,16%
51 - 90	23,55%	23,55%
91 - 100	0,25%	0,25%
101 - 120	0,03%	0,03%
>120	0,00%	0,00%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS FERMS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:07 3464 pagina 1
PROYECTO :

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	311.5
C4-B.BIT	37.4
C5-I.BIT - REF.	87.6
C6-R.BIT	60.2
C51	322.1

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:05 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1675.000	C1-Z.A. 25	0.308	0.00	0.0	C4-B.BIT	0.032	0.00	0.0
	C5-I.BIT - REF.	0.152	0.00	0.0	C6-R.BIT	0.197	0.00	0.0
	C51	0.570	0.00	0.0				
1680.000	C1-Z.A. 25	0.268	1.45	1.4	C4-B.BIT	0.034	0.17	0.2
	C5-I.BIT - REF.	0.154	0.77	0.8	C6-R.BIT	0.196	0.98	1.0
	C51	0.232	2.03	2.0				
1690.000	C1-Z.A. 25	0.307	2.85	4.3	C4-B.BIT	0.032	0.33	0.5
	C5-I.BIT - REF.	0.210	1.68	2.4	C6-R.BIT	0.196	1.96	2.9
	C51	0.406	2.93	5.0				
1700.000	C1-Z.A. 25	0.269	2.91	7.2	C4-B.BIT	0.034	0.35	0.8
	C5-I.BIT - REF.	0.301	2.93	5.4	C6-R.BIT	0.195	1.95	4.9
	C51	0.495	4.72	9.7				
1710.000	C1-Z.A. 25	0.229	2.47	9.7	C4-B.BIT	0.019	1.03	1.9
	C5-I.BIT - REF.	0.268	3.38	8.8	C6-R.BIT	0.195	1.95	6.8
	C51	0.475	5.09	14.8				
1720.000	C1-Z.A. 25	0.219	2.24	11.9	C4-B.BIT	0.017	0.18	2.1
	C5-I.BIT - REF.	0.189	3.03	11.8	C6-R.BIT	0.195	1.95	8.8
	C51	0.451	4.65	19.4				
1730.000	C1-Z.A. 25	0.201	2.01	13.9	C4-B.BIT	0.014	0.16	2.2
	C5-I.BIT - REF.	0.140	1.53	13.3	C6-R.BIT	0.195	1.95	10.7
	C51	0.543	3.64	23.1				
1740.000	C1-Z.A. 25	0.358	2.28	16.2	C4-B.BIT	0.049	0.22	2.4
	C5-I.BIT - REF.	0.172	1.48	14.8	C6-R.BIT	0.207	1.99	12.7
	C51	0.700	3.53	26.6				
1750.000	C1-Z.A. 25	1.392	8.03	24.2	C4-B.BIT	0.234	1.29	3.7
	C5-I.BIT - REF.	0.314	2.32	17.1	C6-R.BIT	0.237	2.19	14.9
	C51	0.693	6.09	32.7				
1760.000	C1-Z.A. 25	3.222	22.46	46.7	C4-B.BIT	0.579	3.93	7.6
	C5-I.BIT - REF.	0.670	4.68	21.8	C6-R.BIT	0.427	3.09	18.0
	C51	0.994	8.36	41.0				
1770.000	C1-Z.A. 25	0.000	8.41	55.1	C4-B.BIT	0.000	1.51	9.2
	C5-I.BIT - REF.	0.000	1.75	23.6	C6-R.BIT	0.000	1.12	19.1
	C51	0.000	2.57	43.6				
1790.000	C1-Z.A. 25	1.946	6.29	61.4	C5-I.BIT - REF.	0.550	1.76	25.3
	C6-R.BIT	0.350	1.10	20.2	C51	1.145	3.98	47.6
1800.000	C1-Z.A. 25	0.498	11.12	72.5	C5-I.BIT - REF.	0.210	3.50	28.8
	C6-R.BIT	0.202	2.58	22.8	C51	0.452	7.11	54.7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:05 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1810.000	C1-Z.A. 25	0.292	3.32	75.8	C5-I.BIT - REF.	0.164	1.74	30.6
	C6-R.BIT	0.195	1.96	24.8	C51	0.480	4.97	59.7
1820.000	C1-Z.A. 25	0.275	2.80	78.6	C5-I.BIT - REF.	0.170	1.64	32.2
	C6-R.BIT	0.195	1.95	26.7	C51	0.473	4.74	64.4
1830.000	C1-Z.A. 25	0.270	2.73	81.4	C5-I.BIT - REF.	0.242	1.91	34.1
	C6-R.BIT	0.195	1.95	28.7	C51	0.425	4.33	68.7
1840.000	C1-Z.A. 25	0.271	2.69	84.1	C5-I.BIT - REF.	0.191	1.98	36.1
	C6-R.BIT	0.195	1.95	30.6	C51	0.359	4.01	72.7
1850.000	C1-Z.A. 25	0.279	2.76	86.8	C5-I.BIT - REF.	0.162	1.95	38.0
	C6-R.BIT	0.196	1.95	32.6	C51	0.334	3.65	76.4
1860.000	C1-Z.A. 25	0.283	2.80	89.6	C5-I.BIT - REF.	0.163	1.62	39.6
	C6-R.BIT	0.196	1.96	34.5	C51	0.353	3.59	80.0

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:05 3464 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	89.6
C4-B.BIT	9.2
C5-I.BIT - REF.	39.6
C6-R.BIT	34.5
C51	80.0

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:06 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	C1-Z.A. 25	2.586	0.00	0.0	C4-B.BIT	0.408	0.00	0.0
	C5-I.BIT - REF.	0.385	0.00	0.0	C6-R.BIT	0.173	0.00	0.0
	C51	2.203	0.00	0.0				
10.000	C1-Z.A. 25	0.055	17.37	17.4	C4-B.BIT	0.000	3.36	3.4
	C5-I.BIT - REF.	0.159	3.75	3.8	C6-R.BIT	0.210	2.02	2.0
	C51	1.982	20.56	20.6				
20.000	C1-Z.A. 25	0.000	0.05	17.4	C5-I.BIT - REF.	0.140	1.49	5.2
	C6-R.BIT	0.178	1.95	4.0	C51	1.496	15.09	35.6
30.000	C1-Z.A. 25	0.302	9.31	26.7	C4-B.BIT	0.042	2.08	5.4
	C5-I.BIT - REF.	0.151	2.81	8.1	C6-R.BIT	0.198	1.82	5.8
	C51	2.423	23.50	59.1				
40.000	C1-Z.A. 25	2.897	12.25	39.0	C4-B.BIT	0.450	2.58	8.0
	C5-I.BIT - REF.	0.448	3.23	11.3	C6-R.BIT	0.218	2.08	7.9
	C51	3.341	29.85	89.0				
50.000	C1-Z.A. 25	2.897	28.97	68.0	C4-B.BIT	0.450	4.50	12.5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
	C5-I.BIT - REF.	0.450	4.50	15.8	C6-R.BIT	0.225	2.24	10.1
	C51	3.853	36.81	125.8				
60.000	C1-Z.A. 25	2.897	28.97	96.9	C4-B.BIT	0.450	4.50	17.0
	C5-I.BIT - REF.	0.450	4.50	20.3	C6-R.BIT	0.225	2.25	12.4
	C51	3.613	37.81	163.6				
70.000	C1-Z.A. 25	2.901	28.97	125.9	C4-B.BIT	0.450	4.50	21.5
	C5-I.BIT - REF.	0.450	4.50	24.8	C6-R.BIT	0.225	2.25	14.6
	C51	2.961	32.82	196.4				
80.000	C1-Z.A. 25	2.930	29.16	155.1	C4-B.BIT	0.450	4.50	26.0
	C5-I.BIT - REF.	0.448	4.50	29.3	C6-R.BIT	0.213	2.24	16.8
	C51	2.417	27.55	224.0				
84.823	C1-Z.A. 25	2.948	14.18	169.2	C4-B.BIT	0.450	2.17	28.2
	C5-I.BIT - REF.	0.450	2.17	31.5	C6-R.BIT	0.212	1.03	17.9
	C51	2.342	11.63	235.6				

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:06 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	169.2
C4-B.BIT	28.2
C5-I.BIT - REF.	31.5
C6-R.BIT	17.9
C51	235.6

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:07 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
18.274	C1-Z.A. 25	2.200	0.00	0.0	C5-I.BIT - REF.	0.490	0.00	0.0
	C6-R.BIT	0.210	0.00	0.0	C51	0.328	0.00	0.0
20.000	C1-Z.A. 25	2.204	3.80	3.8	C5-I.BIT - REF.	0.487	0.84	0.8
	C6-R.BIT	0.209	0.36	0.4	C51	0.271	0.55	0.5
30.000	C1-Z.A. 25	1.036	21.82	25.6	C5-I.BIT - REF.	0.516	4.92	5.8
	C6-R.BIT	0.239	2.14	2.5	C51	0.150	2.56	3.1
40.000	C1-Z.A. 25	1.737	16.67	42.3	C5-I.BIT - REF.	0.789	6.56	12.3
	C6-R.BIT	0.338	2.82	5.3	C51	0.286	2.27	5.4
45.748	C1-Z.A. 25	3.253	10.38	52.7	C5-I.BIT - REF.	0.879	4.18	16.5
	C6-R.BIT	0.566	2.46	7.8	C51	0.343	1.10	6.5

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:07 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	52.7
C5-I.BIT - REF.	16.5
C6-R.BIT	7.8
C51	6.5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS REGS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROYECTO :

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	937.698
4 C4-B.BIT	629.454
5 C5-I.BIT - REF.	1986.579
6 C6-R.BIT	1978.154
TOTAL	5531.886

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : C1-Z.A. 25

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	0.535	0.000	0.0
1680.000	0.571	2.766	2.8
1690.000	0.533	5.542	8.3
1700.000	0.424	4.876	13.2
1710.000	0.309	3.609	16.8
1720.000	0.282	2.955	19.7
1730.000	0.230	2.678	22.4
1740.000	0.823	3.602	26.0
1750.000	3.901	21.424	47.5
1760.000	9.645	65.450	112.9
1790.000	6.344	22.006	134.9
1800.000	1.516	35.616	170.5
1810.000	0.681	8.612	179.1
1820.000	0.622	6.414	185.5
1830.000	0.603	6.134	191.7
1840.000	0.611	6.016	197.7
1850.000	0.635	6.244	203.9
1860.000	0.648	6.381	210.3

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : C4-B.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	0.537	0.000	0.0
1680.000	0.573	2.775	2.8
1690.000	0.535	5.563	8.3
1700.000	1.165	13.234	21.6
1710.000	0.311	36.202	57.8
1720.000	0.284	2.973	60.7
1730.000	0.232	2.697	63.4
1740.000	0.823	3.617	67.1
1750.000	3.901	21.430	88.5
1760.000	9.645	65.456	153.9

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : C5-I.BIT - REF.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	6.554	0.000	0.0
1680.000	6.543	32.743	32.7
1690.000	6.519	65.309	98.1
1700.000	6.502	65.088	163.1
1710.000	6.502	65.020	228.2
1720.000	6.501	65.013	293.2
1730.000	6.501	65.006	358.2
1740.000	6.911	66.438	424.6
1750.000	7.894	73.092	497.7
1760.000	14.227	103.119	600.8
1790.000	11.683	38.724	639.6
1800.000	6.721	86.144	725.7
1810.000	6.503	65.268	791.0
1820.000	6.507	65.049	856.0
1830.000	6.511	65.087	921.1
1840.000	6.516	65.133	986.2
1850.000	6.518	65.169	1051.4
1860.000	6.522	65.200	1116.6

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 6 : C6-R.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	6.554	0.000	0.0
1680.000	6.543	32.743	32.7
1690.000	6.519	65.309	98.1
1700.000	6.502	65.088	163.1
1710.000	6.502	65.020	228.2
1720.000	6.501	65.013	293.2
1730.000	6.501	65.006	358.2
1740.000	6.911	66.438	424.6
1750.000	7.894	73.092	497.7
1760.000	14.227	103.119	600.8
1790.000	11.683	38.720	639.5
1800.000	6.721	86.144	725.7
1810.000	6.503	65.268	791.0
1820.000	6.507	65.049	856.0
1830.000	6.511	65.087	921.1
1840.000	6.516	65.133	986.2
1850.000	6.518	65.169	1051.4
1860.000	6.522	65.200	1116.6

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	210.323
4 C4-B.BIT	155.423
5 C5-I.BIT - REF.	1116.601
6 C6-R.BIT	1116.598
TOTAL	2598.945

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : C1-Z.A. 25

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	7.151	0.000	0.0
10.000	0.000	56.965	57.0
20.000	0.000	0.000	57.0
30.000	0.873	34.831	91.8
40.000	8.002	43.847	135.6
50.000	8.002	80.016	215.7
60.000	8.002	80.016	295.7
70.000	8.001	80.016	375.7
80.000	8.000	80.003	455.7
84.823	8.002	38.588	494.3

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : C4-B.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	6.615	0.000	0.0
10.000	0.000	57.106	57.1
20.000	0.000	0.000	57.1
30.000	0.514	36.094	93.2
40.000	7.501	44.608	137.8
50.000	7.502	75.015	212.8
60.000	7.501	75.015	287.8
70.000	7.501	75.015	362.9
80.000	7.500	75.003	437.9
84.823	7.502	36.177	474.0

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : C5-I.BIT - REF.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	6.206	0.000	0.0
10.000	7.445	71.338	71.3
20.000	6.417	69.294	140.6
30.000	6.702	64.282	204.9
40.000	7.336	70.165	275.1
50.000	7.502	74.780	349.9
60.000	7.502	75.015	424.9
70.000	7.501	75.015	499.9
80.000	7.327	74.829	574.7
84.823	7.502	35.829	610.5

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 6 : C6-R.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	6.001	0.000	0.0
10.000	7.241	70.078	70.1
20.000	6.208	67.245	137.3
30.000	6.522	62.303	199.6
40.000	7.176	68.486	268.1
50.000	7.501	74.168	342.3
60.000	7.502	75.015	417.3
70.000	7.501	75.015	492.3
80.000	7.138	74.641	566.9
84.823	7.296	35.176	602.1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	494.282
4 C4-B.BIT	474.032
5 C5-I.BIT - REF.	610.548
6 C6-R.BIT	602.126
TOTAL	2180.988

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : C1-Z.A. 25

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
18.274	7.503	0.000	0.0
20.000	7.458	12.917	12.9
30.000	6.493	73.820	86.7
40.000	11.273	97.320	184.1
45.748	10.553	49.036	233.1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : C5-I.BIT - REF.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
18.274	7.003	0.000	0.0
20.000	6.958	12.054	12.1
30.000	7.981	71.327	83.4
40.000	11.267	93.950	177.3
45.748	18.859	82.099	259.4

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 6 : C6-R.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
18.274	7.003	0.000	0.0
20.000	6.958	12.054	12.1
30.000	7.981	71.327	83.4
40.000	11.267	93.950	177.3
45.748	18.859	82.099	259.4

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	233.093
5 C5-I.BIT - REF.	259.430
6 C6-R.BIT	259.430
TOTAL	751.953

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 9
SENYALITZACIÓ i PROTECCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex comprèn les consideracions bàsiques per a la futura definició relativa a la seguretat vial i que compren la senyalització vertical, senyalització horitzontal i elements de seguretat a col·locar en la nova vialitat estudiada amb la finalitat d'acomplir amb la normativa existent en aquests temes.

2. NORMATIVA EMPRADA

Les normes emprades per a cada un dels temes que formen part d'aquest annex, són les següents:

SENYALITZACIÓ VERTICAL

- Orden Fom/534/2014, de 20 de març de 2014, per la qual s'aprova la norma 8.1-IC "Señalización Vertical de la Instrucción de Carreteras" del Ministerio de Fomento
- "Senyals verticals de circulació" (MOPTMA, Juny 1992), basat en el "Catàleg de Senyals" (MOPTMA, Novembre 1986).

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

- Norma de carreteres 8.2. I.C. "Marcas Viales" (MOPTMA, Març 1987).

BARRERA DE SEGURETAT

- Ordre Circular 35/2014 "Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos"

3. SENYALITZACIÓ VERTICAL

3.1. CRITERIS D'IMPLANTACIÓ

De forma general i sempre que sigui possible la nova senyalització a disposar haurà d'acomplir:

3.1.1. POSICIÓ TRANSVERSAL

Com a norma general, els senyals es col·locaran al marge exterior dret de la plataforma, encara que també es podran col·locar al marge esquerre quan el tràfic pugui tapar les situades a la dreta.

Els senyals i cartells situats als marges de la plataforma es col·locaran de forma que la vora més pròxima a la calçada disti com a mínim (al cas que ens ocupa, carreteres convencionals amb voral < 1,50 m):
1,00 m de la vora exterior de la calçada, encara que és recomanable 1,50 m.
0,50 m de la vora exterior del voral.

Amb restriccions d'espai (per exemple al costat d'una barrera rígida), la vora més pròxima del senyal o cartell es podrà col·locar a una distància de 0,50 m de la vora de la restricció més pròxima a la calçada, sempre que amb això no es redueixi la visibilitat disponible.

S'evitarà que uns senyals o cartells laterals pertorbin la visibilitat d'altres, o que ho facin altres elements situats a prop de la vora de la plataforma.

3.1.2. ALÇADA

La diferència de cota entre la vora inferior del senyal o cartell i la vora de la calçada situada en correspondència amb aquells serà de 1,80 metres a les carreteres convencionals amb voral < 1,50 m.

A les senyals situades a voreres o zones destinades a la circulació de vianants, la diferència de cota entre la vora inferior del senyal o cartell i aquesta no serà inferior a 2,20 m.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.1.4. ORIENTACIÓ

Els senyals utilitzats als marges de la plataforma es giraran lleugerament cap a l'exterior un angle de 3 graus respecte de la normal a la línia que uneixi el marge de la calçada en front a ells, amb el punt del mateix marge situat 150 m abans.

3.2. SENYALITZACIÓ DE CODI

Les senyals de codi emprades seran triangulars de 70 centímetres de costat, circulars de 60 centímetres de diàmetre, octogonals (STOP) de 60 centímetres entre costats oposats i panells complementaris.

Aquestes senyals seran totes reflexives d'alta intensitat sobre xapa d'acer d'1,8 mm (± 0,2) de gruix, a excepció de la senyal de codi R-301, de 60 cm de diàmetre i situada sobre el panell de localització de població (S-500), que ha de ser d'alumini. Els pals de sosteniment seran tots galvanitzats.

3.3. DIMENSIONAMENT DE FONAMENTS

El càlcul del dimensionat dels fonaments i pals de sosteniment de les senyals s'ha efectuat tenint en compte tot allò assenyalat a les Normes MV-103 i EM-62.

Els fonaments de tots aquells elements es dissenyen com a sabates rígides sotmeses a esforços característics (sense majorar) admetent-se, com a valors mínims, una tensió sobre el terreny de 2,2 Kg/cm^2 i un coeficient de seguretat al bolcament longitudinal o transversal d'1,50. Les accions considerades, tant en el càlcul de fonaments com en el de pals de sosteniment, són les següents:

3.3.1. ACCIÓ GRAVITATÒRIA:

Pes propi: Càrrega resistent deguda al pes dels elements constructius.
Càrrega permanent: Càrrega deguda als pesos de tots els elements constructius, instal·lacions fixes, etc., que suporta l'element. S'ha considerat una càrrega de 17 Kg/m^2 per a les senyals reflexives en xapa de ferro.

3.3.2. ACCIÓ DEL VENT:

Per a tenir en compte l'acció del vent sobre les senyals i els elements de sosteniment s'ha considerat una alçada de coronació inferior a 10 metres i una pressió dinàmica del vent de 100 Kg/cm^2 com a suma de pressió més succió, que correspon a un vent de 144 Km/h, afectant a cartells i a superfícies vistes de les estructures.

Els coeficients eòlics considerats són els següents:

- Superfícies planes:
  - A barlovent C1 = 0,8
  - A sotavent C2 = 0,4
- Superfícies corbes: C = 0,6
- Les pressions totals seran:
  - Superfícies planes: PT = C1 × W – C2 × W = 60 Kg/m2
  - Superfícies corbes: PT = C × W = 30 Kg/m2

3.3.3. ACCIÓ TÈRMICA:

Variació tèrmica de ± 30 graus centígrads, uniforme a totes les peces.
Aquestes hipòtesis es majoren amb els coeficients 1,33 per a la primera i la tercera i 1,50 per a la segona, efectuant la corresponent comprovació de tensions, amb els valors majorats, davant la fluència de material (2.600 Kg/cm^2).

Document signat electronicament. Firmes valides. Es copia autentica de l'original electronic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les característiques fonamentals considerades de l'acer són les següents:

- Límit elàstic 2.400 Kg/cm2
- Mòdul d'elasticitat 2.100.000 Kg/cm2
- Tensió admissible 1.450 Kg/cm2

Les fonamentacions s'han calculat per un coeficient d'estabilitat al volcament (Moment estabilitzador/Moment de volcament) mínim d'1,5 encara que la resultant no caigui dins el terç central.

Els fonaments per a les senyals són de formigó H-150, amb un pes de 2.400 Kg/m^3 i la fonamentació mínima considerada és de 65 × 40 × 60 centímetres.

Els tipus de pals de sosteniment seleccionats i les seves característiques principals són:

PAL TIPUS	PES (Kg/m)	MOMENT RESISTENT (cm3)
80×40×2 mm	3,60	9,70
100×50×3 mm	7,20	22,40

Les senyals tipus codi emprades en el present projecte presenten les fonamentacions i pals amb les següents dimensions:

3.3.4. FONAMENTACIONS TIPUS PAL LONGITUD

Senyal triangular de 135 cm			**longitud pal**
- Tronc o ramal	80×50×80 cm	100×50×3 mm	3,77 m
- Intersecció	80×50×80 cm	100×50×3 mm	3,27 m
Senyal circular de 90 cm			**longitud pal**
- Tronc o ramal	80x50x80 cm	100×50×3 mm	3,35 m
- Intersecció	80x50x80 cm	100×50×3 mm	2,85 m
Senyal circular de 60 a 90 cm amb			**longitud pal**
triangular de 135 cm	80×50×80 cm	100x50x3 mm	4,52 m
Senyal triangular de 70 a 90 cm	65×40×60 cm	80×40×2 mm	3,02 m
Senyal octogonal de 60cm	65×40×60 cm	80×40×2 mm	2,55 m

3.4. SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ

Es disposaran el següents tipus de senyals d'orientació:

S-300 Direcció. Indiquen els noms de poblacions situades a l'itinerari o molt a prop de la carretera.

S-400 Identificació de carreteres. Situats en conjunts d'alumini.

S-500 Localització. Indiquen el nom de poblacions creuades per la carretera.

S-600 Confirmació. Indiquen els noms i distàncies a poblacions situades a l'itinerari o molt a prop de la carretera.

S-700 Direcció. Ús específic en poblat.

Aquestes senyals seran d'alumini extrusionat i obertes pel darrera, menys la d'ús específic en poblat que serà tancada pel darrera.

Els pals de sosteniment seran d'alumini extrusionat. Els panells fins a 6,00 m^2, es col·locaran amb un (1) pal de suport i els panells superiors a 6,00 m^2, es col·locaran amb dos (2) pals de suport.

La situació d'aquests senyals així com les seves dimensions venen fixades i detallades als Plànols del Projecte (Document núm. 2). Malgrat això, la Direcció d'Obra podrà modificar la seva orientació o situació quan les circumstàncies locals així ho aconsellin.

4. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Totes les marques vials emprades en aquest projecte seran de color blanc i reflexives. La reflectància s'aconseguirà mitjançant la mescla, a la pintura, de microesferes reflectants pel procediment de post mesclat. El tipus de marques vials emprats en aquest projecte són els següents:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MARQUES LONGITUDINALS DISCONTÍNUES

Tipus M-1.2

Línia discontínua central per a separació de carrils normals en vies amb 60 km/h < VM < 100 km/h. Amplada de 10 cm. Traç de 3,50 metres i tram de 9 metres.

Tipus M-1.3

Línia discontínua central per a separació de carrils normals en vies amb VM > 60 km/h. Amplada de 10 cm. Traç de 2 metres i tram de 5,50 metres.

Tipus M-1.9

Línia discontínua central per a preavís de marca contínua o de perill, en vies amb VM > 60 km/h. Amplada de 10 cm. Traç de 3,50 metres i tram de 1,50 metres.

Tipus M-1.10

Línia discontínua central per a preavís de marca contínua o de perill, en vies amb VM < 60 km/h. Amplada de 10 cm. Traç de 2 metres i tram de 1 metre.

Tipus M-1.12

Línia discontínua de delimitació de vora de calçada en vies amb VM<100 km/h i vorals menors de 1,50 metres. Amplada de 15 cm. Traç de 1 metre i tram de 2 metres.

MARQUES LONGITUDINALS CONTÍNUES

Tipus M-2.2

Línia de prohibit avançar en calçades de dos o tres carrils i doble sentit de circulació. Amplada de 10 cm.

Tipus M-2.6

Línia contínua per a límit de calçada en vies amb VM < 100 km/h. Amb voral inferior a 1,50 m d'amplada, el gruix de la línia és de 10 cm.

MARQUES LONGITUDINALS CONTÍNUES ADOSSADES A DISCONTÍNUES

Tipus M-3.2

Línia per a l'ordenació de l'avançament en calçada de 2 o 3 carrils i doble sentit de circulació en vies amb 60 km/h < VM < 100 km/h. Línia contínua central d'amplada 10 cm espaiada 10 cm amb línia discontínua central d' amplada de 10 cm, traç de 3,50 metres i tram de 9 metres.

MARQUES TRANSVERSALS

Tipus M-4.1

Línia de parada per STOP. Amplada de 40 cm.

Tipus M-4.2

Línia discontínua de cedir el pas. Amplada 40 cm. Traç 80 cm i tram de 40 cm.

Tipus M-4.3

Marca de pas de vianants. Longitud de 4 metres i 50 cm de gruix. Separació de 50 cm.

FLETXES I ALTRES INSCRIPCIONS

Tipus M-5.5

Fletxa situada a l'eix de la calçada de doble sentit de circulació i apuntant cap a la dreta. Anuncia la proximitat d'una línia contínua que implica la prohibició de circular per la seva esquerra.

Tipus M-6.4

Inscripció de STOP en vies amb VM < 60 km/h.

Tipus M-6.5

Obligació de cedir el pas als vehicles que circulin per la calçada.

Tipus M-7.1

Zebrejat per vies amb VM>60 km/h, en el cas de circulació de doble sentit.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

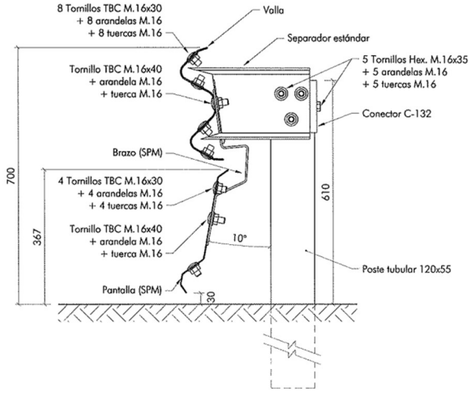
4.1. TANCA DE SEGURETAT

4.2. INTRODUCCIÓ

La funció de la barrera de seguretat és proporcionar un cert nivell de contenció a un vehicle fora de control, per a que no caigui per un desnivell, col·lisioni contra una estructura o obstacle, dissipant l'energia cinètica del vehicle de forma que els nivells de deceleració patits pels seus ocupants siguin tolerables. S'ha tingut en compte en la disposició de la barrera de seguretat que la col·lisió contra el dispositiu de contenció pot originar un accident relativament greu, pel que sols s'ha utilitzat en aquells casos en els que es considera que l'accident resultant de col·lisionar contra l'element de contenció és menys greu que el que resultaria si aquest no estigués.

Els elements de defensa disposats en el present Projecte són els següents:

- Barrera de seguretat flexible amb banda metàl·lica galvanitzada i secció doble onda tipus BMSNA4/120b, segons O.C. 35/2014 "Sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de vehículos'



4.3. TIPUS DE BARRERES I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

BARRERES

Un cop analitzada la solució adoptada per la contenció i col·locades com a protecció davant l'itinerari de vianants i el fort desnivell en el marge esquerra.

Aquesta barrera es portarà a terme, reutilitzant o traslladant l'existent, en el trams on aquesta es troba en condicions adequades, o bé col·locant-hi de nou subministrament als llocs on per causa d'impactes o deformacions, no es aprofitable

La selecció del tipus de barrera de seguretat s'ha efectuat atenent als avantatges i inconvenients assenyalats a les Recomanacions. S'han tingut en compte, especialment:

- El funcionament i comportament de cada sistema.
- Les condicions del terreny per la cimentació i, en el seu cas, de l'ancoratge.
- L'espai disponible, fins i tot per una eventual deformació del sistema.
- Necessitats especials, com trams desmuntables, ancoratges, extrems, etc.
- La connexió amb altres barreres de seguretat o pretils per donar continuïtat.

PRÈTILS

No ha estat necessari projectar cap tipus de pretil.

AMORTIDORS D'IMPACTE

No ha estat necessari projectar cap tipus d'amortidor d'impacte.

LLITS DE FRENADA

No s'ha previst la implantació de cap llit de frenada.

4.4. CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS DE CONTENCIÓ

4.4.1. NORMATIVA APLICABLE

Orden Circular 35/2014 "Sobre Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de vehículos' Barreras metálicas

Orden Circular 28/2009, de 19 de octubre de 2009, sobre criterios de aplicación de barreras de seguridad metálicas.

Pretiles metálicos: Orden Circular 23/2008, de 30 de julio de 2008, sobre criterios de aplicación de pretiles metálicos en carretera.

Sistemas de protección de motociclistas: Orden Circular 18bis/2008, de 30 de julio de 2008, sobre criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas.

Orden Circular 18/2004, de 29 de diciembre de 2004, sobre criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Barreras de hormigón, pretiles de hormigón y otros sistemas de contención de vehículos: Orden Circular 321/95 T y P, de 12 de diciembre de 1995, por la que se aprueban las Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos y su catálogo anexo. (Tot el relatiu a pretils metàl.lics resta derogat i substituït la OC 23/2008) (Tot el relatiu a barreres metàl.liques resta derogat i substituït per la OC 28/2009 i posteriorment per la OC 35/2014)

Nota Interior, de 12 de septiembre de 2008, sobre aplicación de las órdenes circulares 18bis/2008 y 23/2008 a obras pertenecientes a la Subdirección General de Construcción.

Nota Interior, de 29 de abril de 2008, sobre colocación de pretiles en estructuras.

Nota técnica, de 3 de julio de 2009, sobre algunos criterios a tener en cuenta en los proyectos de barreras de seguridad que incorporan sistemas para protección de motociclistas.

4.4.2. BARRERES DE SEGURETAT

Emprades en els marges i, en el seu cas, en la mitjana de la carretera, com a elements de contenció de vehicles.

La Normativa realitza a continuació una classificació dels sistemes de contenció atenent a criteris diversos. Aquesta classificació es la següent:

4.4.2.1. TIPOLOGIA DE BARRERES DE SEGURETAT:

- Rígides o deformables
- Definitives o provisionals
- Simples o dobles
- Segons el material emprat:
    - metàl·liques
    - de formigó
    - mixtes
    - d'altres materials

La Norma especifica una sèrie de Prescripcions Tècniques funcionals referents únicament a la funcionalitat de cada sistema de contenció i al seu nivell de contenció sense fer cap referència a consideracions complementàries tal com el color o la textura.

Es realitza a continuació, una recomanació sobre els models recomanats per les barreres de seguretat, tant metàl·liques com de formigó: (en negreta les escollides per les característiques de projecte)

- <u>Barreres de seguretat metàl·liques</u>

Aquestes barreres es designaran mitjançant un codi format per:

a) Tres lletres
- BMS barrera metàl·lica simple
- BMD barrera metàl·lica doble

b) Una lletra
- N barrera amb separador
- R barrera sense separador
- D barrera desmuntable

c) Una lletra pel número i disposició de les tanques.
- A per una única tanca
- B per tanca doble
- C per dues tanques superposades
- D per quatre tanques superposades i a la vegada dobles

d) Un conjunt de dues xifres separades per una barra
- Primera xifra (n1): separació entre pals
- Segona xifra (n2): màxima dimensió transversal del pal

e) Una lletra minúscula, que indiqui l'ordre d'inscripció en el Catàleg dintre de les barreres amb denominació coincident.

- <u>Barreres de seguretat de formigó</u>

Aquestes barreres es designaran mitjançant un codi format per:

a) Tres lletres
- BHS barrera de formigó simple
- BHD barrera de formigó doble

b) Una lletra referida al mètode constructiu emprat en la barrera:
- E barrera formigonada "in situ"
- P barrera prefabricada
- X barrera formigonada amb motlle

c) Una lletra que expressi el tipus de perfil:
- J per "New Jersey"
- F per perfil F
- T per perfil "Tri-Bloc"

d) Un conjunt de dues xifres separades per una barra

Document signat electronicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Primera xifra: longitud de l'element
Segona xifra:
0.- barrera no ancorada
1.- barrera ancorada

e) Una lletra minúscula, que indiqui l'ordre d'inscripció en el Catàleg dintre de les barreres amb denominació coincident.

4.5. IMPLANTACIÓ DE BARRERES DE SEGURETAT

4.5.1. EN MARGES DE LA CARRETERA

La instal·lació de la barrera de seguretat estarà justificada allà on la distancia d'un obstacle o zona perillosa al marge de la calçada, sigui inferior a la que s'indica a la taula 1 de les Recomanacions. De totes maneres, a efectes d'utilització pel present projecte es considera que el risc de la gravetat de l'accident és *reduït,* degut a les característiques pròpies de l'obra.

4.5.2. DISPOSICIÓ DELS SISTEMES DE CONTENCIÓ DE VEHICLES

4.5.2.1. DISPOSICIÓ LONGITUDINAL

- Generalitats

Les barreres de seguretat i pretils es situaran generalment paral·leles a l'eix de la carretera (encara que en corbes es puguin adoptar altres disposicions per reduir l'angle de xoc), de forma que interceptin la trajectòria de vehicles fora de control que, en el cas de no existir aquelles, arribarien a zones perilloses o obstacles o, en el cas de pretils, al marge del taulell o estructura.

- Continuïtat

Si entre els elements extrems de dos sistemes consecutius de contenció de vehicles quedessin menys de 50m, s'uniran en un sol sistema continu, excepte on estigui justificada una interrupció

4.5.2.2. DISPOSICIÓ TRANSVERSAL

- Barreres de seguretat

a) Distàncies al marge de la calçada

Les barreres de seguretat paral·leles a la carretera no es col·locaran a menys de 0.50m del marge de la calçada. Quan la carretera tingui voral, les barreres es col·locaran fora del mateix. Es recomana en qualsevol cas col·locar-les el més lluny possible del marge afermat, sense rebassar les distàncies màximes indicades a la taula 5. La zona compresa entre el voral i la barrera haurà de ser plana, compactada i estar desprovista d'obstacles i, en cas de reforç, es reacondicionarà per evitar desnivells que puguin direccionar les rodes d'un vehicle.

TAULA 5
Màxima distància (m) entre el marge de la plataforma
i una barrera de seguretat paral·lela a ella

Num DE CARRILS	VELOCITAT DE PROJECTE Vp (km/h)						
	50	60	70	90	100	120	140
1	0.5	2.8	4.5	7.5	11.0	16.8	23.3
2	*0.5*	*0.5*	1.0	4.0	7.5	13.3	19.8
3	*0.5*	*0.5*	*0.5*	*0.5*	4.0	9.8	16.3
4	*0.5*		*0.5*	*0.5*	0.5	6.3	12.8

b) Distàncies a obstacles o desnivells

La gamma de distàncies recomanades entre una barrera de seguretat i un obstacle (d1) o desnivell (d2), s'indica a la taula 6 en funció del seu tipus. En aquesta distància necessària per a permetre la seva deformació, el terreny també haurà de ser pla i estar desproveït d'obstacles.

TAULA 6
Gamma de distàncies transversals dels diferents models
de barrera de seguretat a un obstacle o desnivell

DESIGNACIÓ	DISTÀNCIA (m) ENTRE, LA PART POSTERIOR-- DE LA BARRERA I	
	UN OBSTACLE d_1	UN DESNIVELL d_2
	BARRERES METÀL-LIQUES	
BM RA4/100	> 2,50	> 1,80
BM RA2/100	> 1,80	> 1,50
BM NA4/100	> 1,80	> 1,25
BM NA2/100	1,00 a 1,80	0.75 a 1,25
BM NA4/120	0.75 a 1.00	0.50 a 0.75
BM NA2/120	0.50 a 0.75	0.25 a 0.50
BM NB2/120	0,25 a 0,50	0,10 a 0,25
BM NC2/120-	0,50 a0.75	0,25 a 0.50
BM ND2/120	0,25 a 0,50	0,10 a 0,25

c) A les mitjanes

Si la mitjana és plana, les barreres de seguretat es col·locaran simètricament respecte dels marges dels vorals interiors. En el cas que la mitjana sigui molt ampla i es rebassin les

Document signat electrònicament. Fimes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

distàncies de la taula 5, no es recomana aquesta disposició. A la resta de casos s'haurà de col·locar una barrera doble al centre de la mitjana.

A les mitjanes no planes, les barreres de seguretat es col·locaran igual que als marges de la carretera, atenent a les circumstàncies de cada secció transversal.

- Pretils

Els pretils es disposaran:

- On no hi hagi vorada, al marge del taulell.
- On hi hagi vorada, entre aquesta i la part de la plataforma reservada a la circulació rodada.

4.5.2.3. DISPOSICIÓ EN ALÇADA

Sempre que instal·lin, reposin o sigui necessari recréixer les barreres, l'alçada de la part superior d'una barrera de seguretat metàl·lica tipus BM**A serà de 70cm, amb una tolerància de 5cm de més i 0cm de menys; per barreres de formigó serà igual o major de 80cm, amb una tolerància de 3cm de més i 2cm de menys sobre l'alçada especificada en el respectiu catàleg.

Quan per obres de manteniment la part superior de les barreres de seguretat existents tingui una alçada inferior a 60cm a les metàl·liques, i a 70cm a la de formigó, aquestes es recreixeran. L'alçada lliure per sota del marge inferior de la tanca més baixa d'una barrera metàl·lica de seguretat o pretil metàl·lic no podrà ser superior a 50cm.

Si la distància de la barrera de seguretat o pretil al marge de la calçada no passa de 2m, l'alçada de la seva part superior es defineix per un pla paral·lel a la superfície del voral i que passa per l'extrem superior de la barrera o pretil; a la resta de casos es referirà al terreny, taulell o vorada on estigui implantat, a 0,5m de la cara davantera de la barrera de seguretat o pretil.

On davant d'una barrera de seguretat o pretil hagi vorada (disposició no recomendada) d'alçada superior a 7cm, els límits assenyalats s'incrementaran en l'alçada de la vorada.

En trams de concentració d'accidents amb motoristes, s'instal·laran sota la tanca una altra amb el seu marge superior a una alçada de 35cm, separada 10cm per davant dels suports, per tal d'evitar el xoc directe contra ells.

4.5.2.4. EXTREMS

- Generalitats

Els extrems d'una barrera de seguretat o pretil no constituiran un perill pels vehicles que topin contra ells; en cas contrari, es protegiran com si es tractés d'un obstacle aïllat. Tanmateix, es disposaran ancoratges, per tal de proporcionar la resistència a tracció o flexió que necessiti per complir la seva funció.

- Barreres o pretils metàl·lics

A l'extrem frontal en carreteres de calçades separades, i en tots els extrems en carreteres de calçada única, es recomana escollir entre les disposicions següents:

a) L'encastament de l'extrem de la barrera al talús del desmunt. Aquesta disposició és la més recomanable, i es combina amb el tram en angle a que es refereix la taula 4. L'alçada lliure per, sota del marge inferior de la tanca, al seu pas per la cuneta, no ha de ser superior a la màxima.

b) L'abatiment fins el terreny dels 12m extrems de barrera o pretil. Les tres tanques extremes tindran suports cada 2m. Els cinc suports més baixos no tindran separador i d'aquests, els dos més baixos aniran provistos d'una xapa soldada que augmenti la seva resistència al fregament per la superfície del terreny. Aquests suports provistos de xapa soldada, romandran completament enterrats.

En qualsevol de les disposicions, la tanca romandrà sempre en un pla perpendicular a la calçada, inclòs en el tram fins el terreny.

A l'extrem final en carreteres de calçades separades, s'abatran fins el terreny els últims 4m de barrera o pretil, mitjançant una pega especial en angle, amb suports cada 2m, sense separador i amb una xapa soldada enterrada a terra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. ELEMENTS I SISTEMES D'ABALISAMENT

5.1. FITES D'ARESTA

La Normativa estableix que les fites d'aresta són pals dotats d'un o varis elements reflexius que es col·loquen verticalment en el marge de la plataforma d'una carretera. El seu objectiu es abalisar els marges de les carreteres al llarg de les hores nocturnes o d'escassa visibilitat. A més, aquests elements abalisen els marges de les carreteres al llarg de les hores diürnes, i per això són de color blanc i porten una banda negra inclinada cap l'eix de la carretera.

5.2. CAPTAFARS EN LA BARRERA DE SEGURETAT

Els captafars són plaques reflectores adossades en el sinus de la banda metàl·lica de la barrera de seguretat. La seva disposició i característiques estan recollides a les recomanacions publicades al respecte per la Direcció General de Carreteres del M.O.P.T.M.A. La separació entre captafars que s'ha d'adoptar vindrà donada per la velocitat del tipus de via i pel radi de la corba on s'insta-li.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

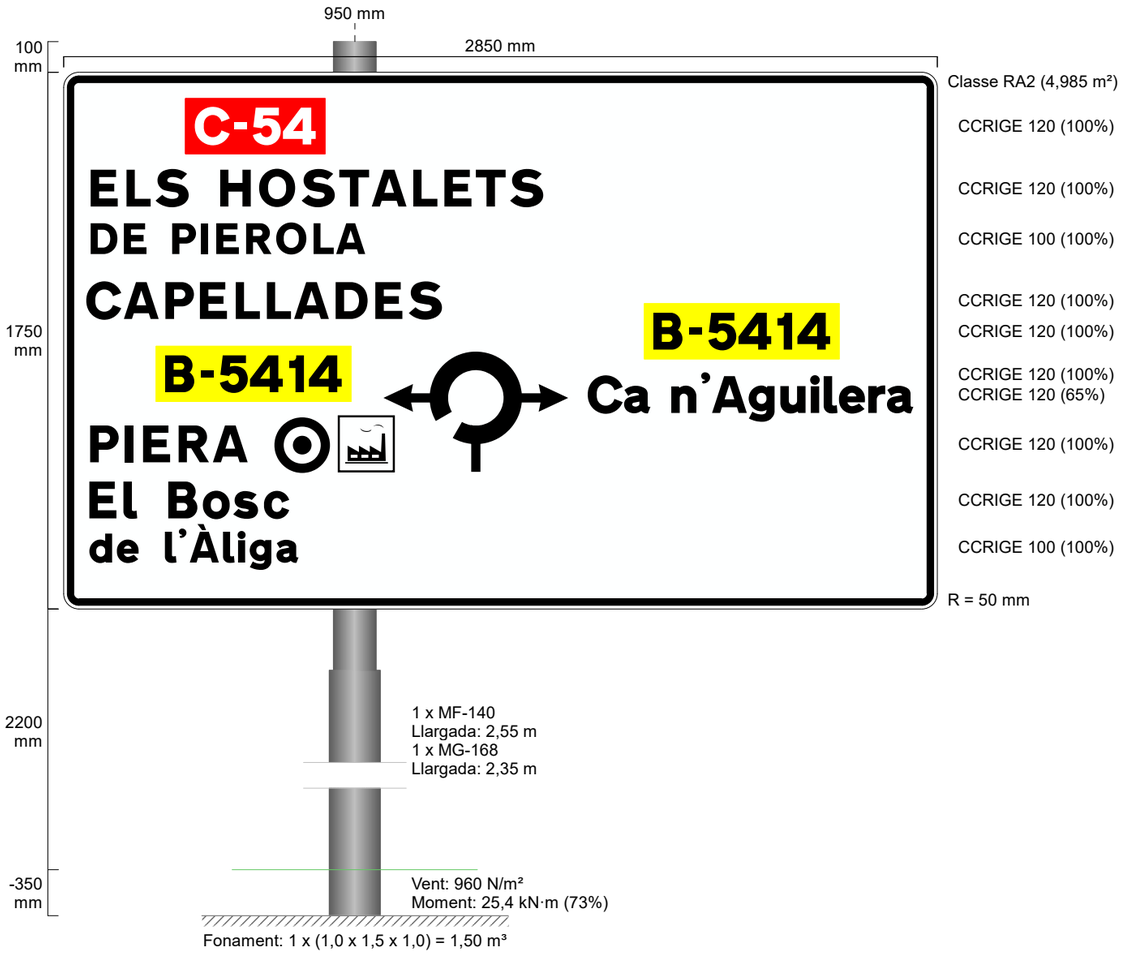
DETALL DESCRIPTIU DELS CARTELLS D'ORIENTACIÓ (LENA)

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Projecte: PIERA
Senyal: < diversos >

ROT 1+750-1



ROT 1+750-2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

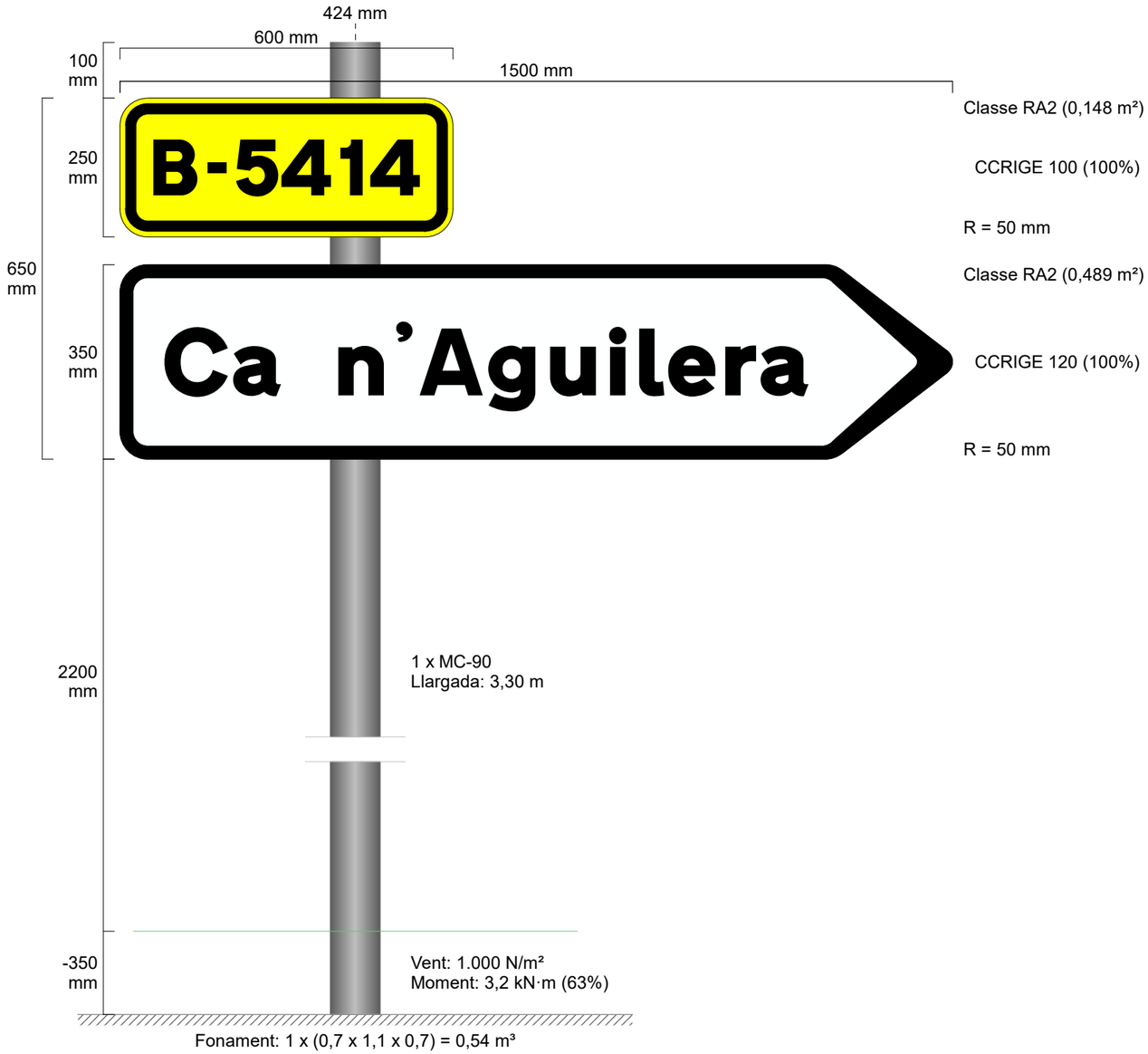
Escala: < variable >

Projecte: PIERA
Senyal: < diversos >

ROT 1+750-3

E: 1/20 0,45 m

ROT 1+750-4-DIR



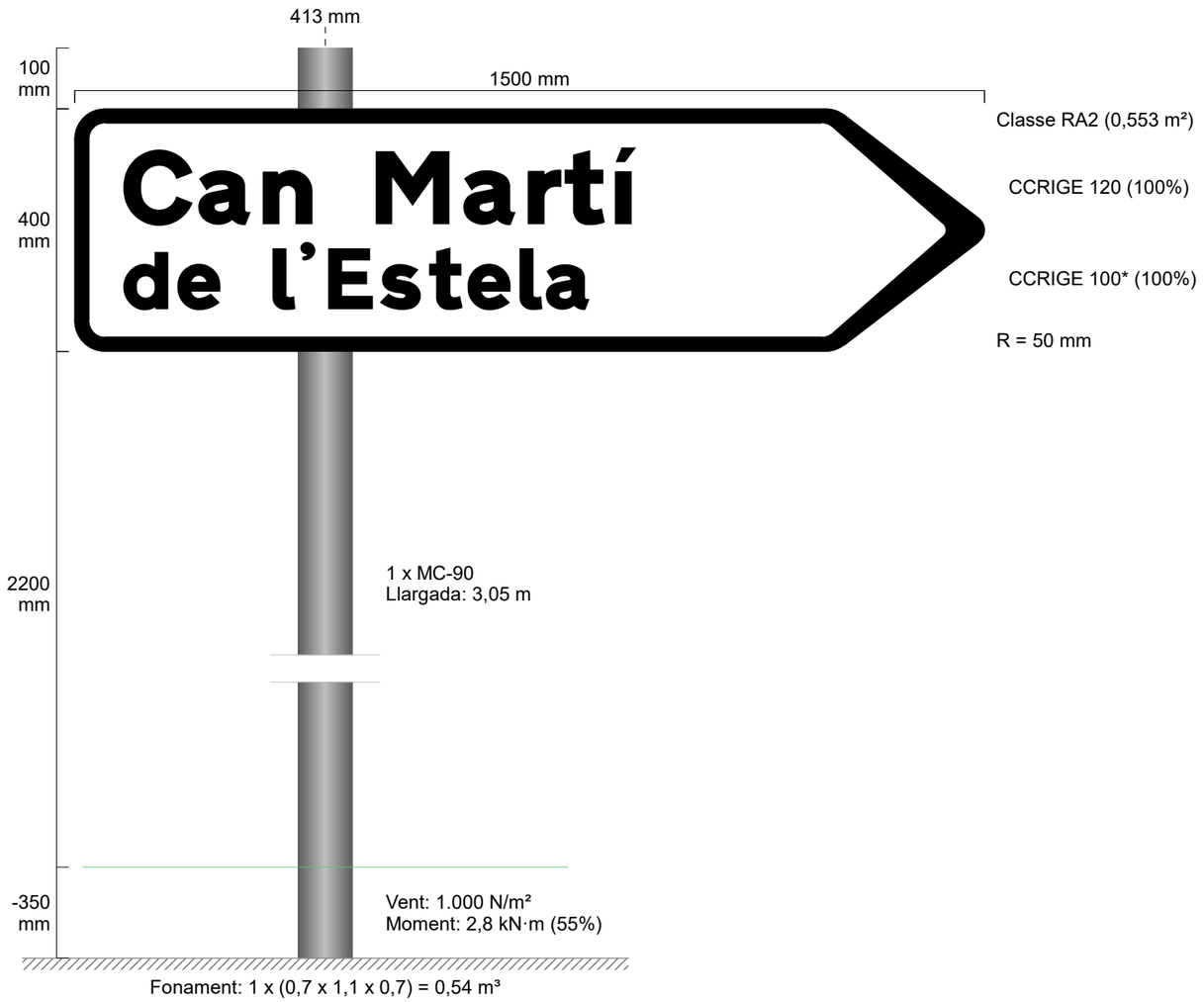
E: 1/10 0,20 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: < variable >

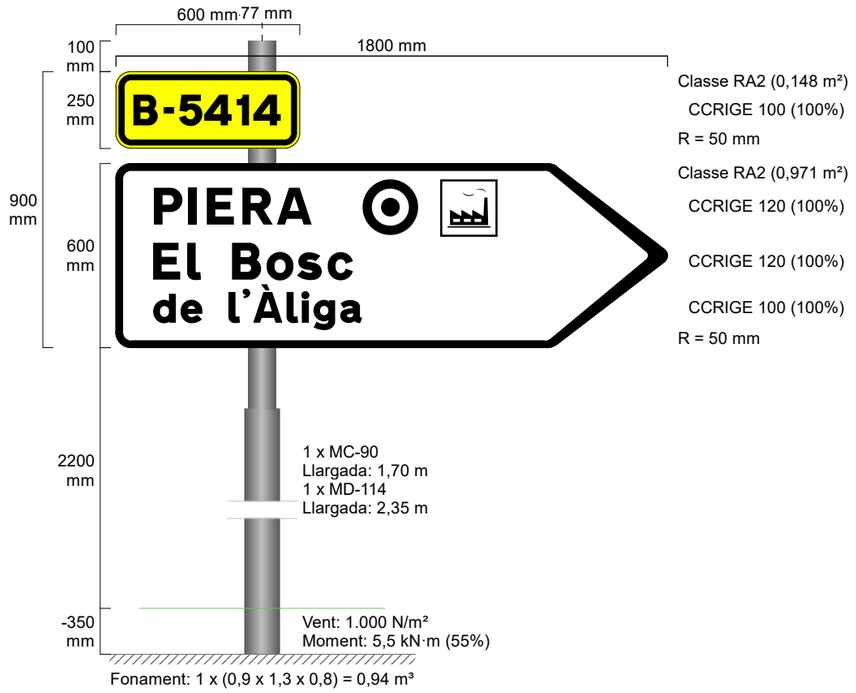
Projecte: PIERA
Senyal: < diversos >

ROT 1+750-5-DIR



E: 1/10 0,20 m

ROT 1+750-6.1-DIR



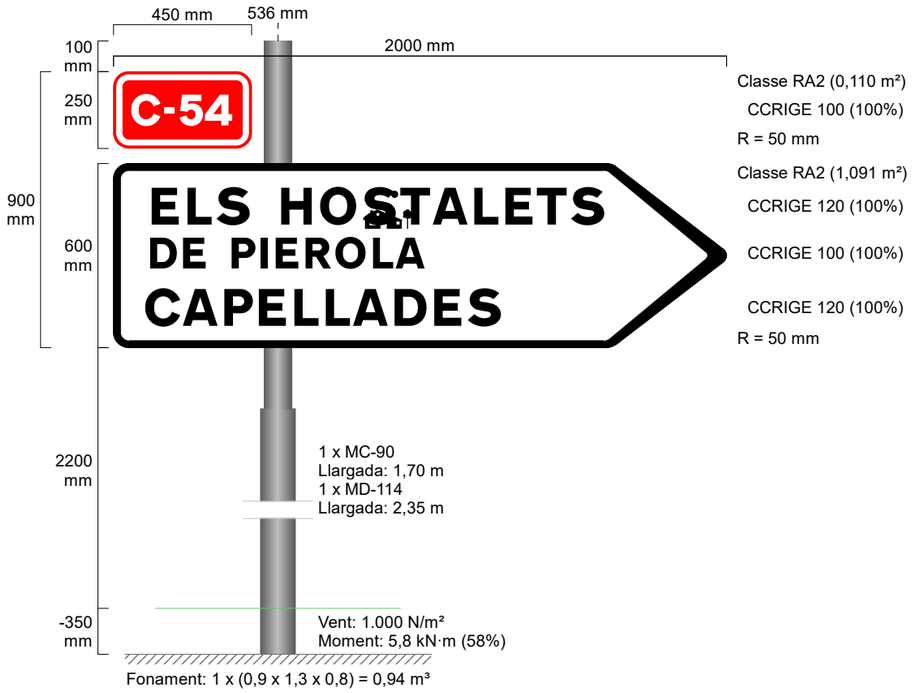
E: 1/20 0,45 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

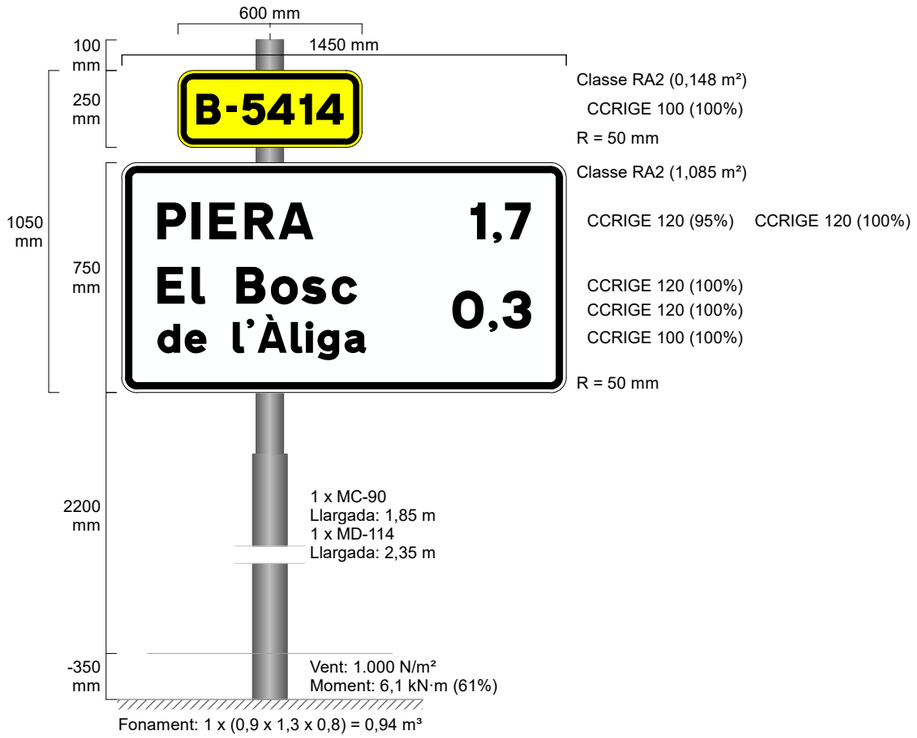
Escala: < variable >

Projecte: PIERA
Senyal: < diversos >

ROT 1+750-6.2-DIR



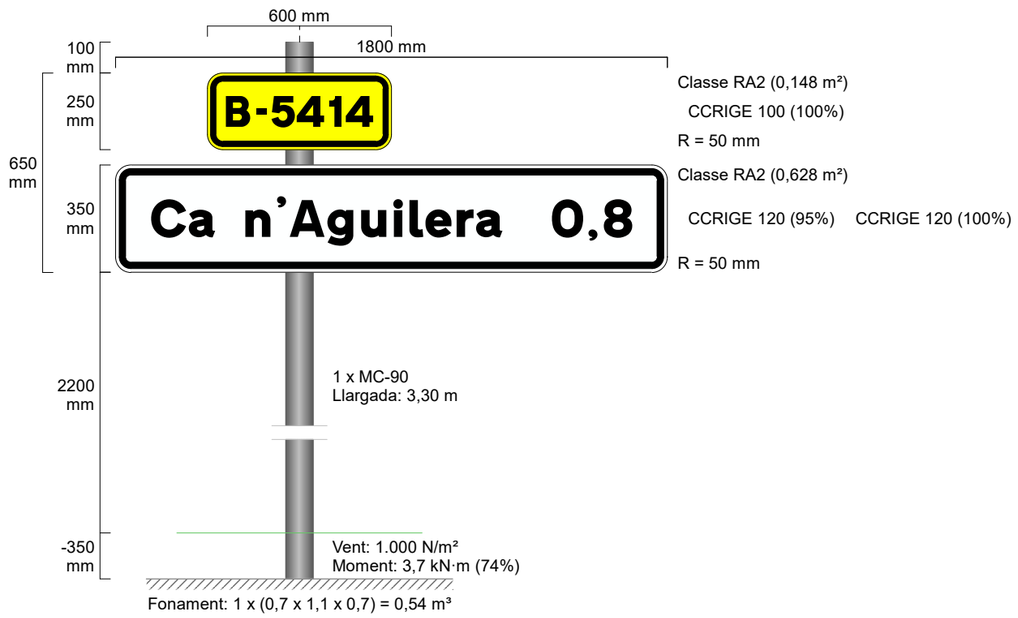
ROT 1+750-7-FINAL



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: < variable >

ROT 1+750-8-FINAL



E: 1/20 0,45 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 10
OBRES COMPLEMENTÀRIES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX D'OBRES COMPLEMENTÀRIES

1. INTRODUCCIÓ

Per tal de deixar la nova carretera en condicions de seguretat i bon ús, es realitzen un seguit d'actuacions i que son:

- Formació d'una xarxa de fibra òptica al llarg de la carretera
- Formació d'una vorera i trasllat de la marquesina d'autobusos a la sortida del Bosc de l'Àliga.
- Col·locació de nous punts de llum a la zona de reductors de velocitat i la nova ubicació de la marquesina d'autobusos. També es preveu l'enllumenat de la nova rotonda i les zones adjacents.
- Plantacions i hidrosembres.

A continuació es fa un resum de cadascuna d'aquestes actuacions.

2. XARXA DE FIBRA ÒPTICA

D'acord a la llei vigent, s'aprofitarà l'obra civil en carreteres per a la instal·lació, dins la seva estructura, de canalitzacions que permetin en un futur el desplegament i continuïtat de xarxes de comunicacions com la fibra òptica. El cost marginal d'incorporar conductes és baix en relació al cost total de la cuneta, per tant resulta una bona inversió aprofitar aquests projectes de conservació ordinària per a la extensió d'infraestructura de telecomunicacions, atès els beneficis esperables a mitjà i llarg termini.

S'aprofita la conversió a carretera descrit a l'àmbit d'actuació per la implantació de la infraestructura de canalització susceptible d'albergar el desplegament en un futur de xarxes de comunicacions de nova generació.

Amb aquesta finalitat s'ha previst la formació d'una xarxa composta per una conducció de microtubs i arquetes de continuïtat i connexió.

La canalització es situarà al marge esquerra des de l'inici (en connexió amb l'arqueta prevista a l'obra de la 'Variant de Piera' – Rotonda Nord de Piera) i fins l'accés a la urbanització de Ca n'Aguilera.

Es situa aquesta conducció be sota cuneta revestida en desmunts o en l'espai situat entre el final de paviment i berma, degudament protegit amb un reblert de morter M-300.

Cal indicar que entre el pk 1+540 i 1+740 en la tardor de 2024 s'ha portat a terme una estesa entre el gual d'accés a Can Martí de l'Estela i el nucli del Bosc de l'Àliga. Aquest tram restarà afectat per les canalitzacions d'enllumenat i per tant restarà com restituït amb la canalització projectada.

2.1. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA

El suport físic de pas d'aquestes línies projectades consisteix bàsicament en un prisma de formigó que conté 12 microductes de HPDE de 20 mm de diàmetre exterior, tots solidaris mitjançant una beina que els agrupa de en diferents formats i que permet posicionar-los amb secció variable, bé sigui en base de 1, de 2, de 3 ó bé de 4 per una alçada de 12, 6 ó 4 respectivament.

Tot el paquet de microductes, convenientment plegat, s'introdueix dins d'una minirasa de 10 cm d'amplada i 40-45 cm de profunditat, posteriorment reblerta amb morter M-300 que un cop fraguat dona rigidesa i protecció al conjunt.

En els punts de connexió bé amb la xarxa troncal o bé amb trames urbanes existents, en punts on el traçat canvia de costat de la carretera o bé es necessari per la limitació de l'estesa i bufat tècnic de la posada futura de fibra òptica i també en altres punts projectats com a previsions futures de punts de connexió, s'hi han ubicat una sèrie de pericons per tal de facilitar la tasca futura d'estesa de la fibra òptica limitant en gran part la realització de noves actuacions.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquests punts són els anomenats nodes de la infraestructura i estan formats per pericons de formigó prefabricat de cos simple o doble amb marc i tapa de fosa dúctil model tipus telecomunicacions amb doble abatiment triangular per cada cos seguint els estàndards habituals, i que s'ubiquen, en funció de la importància de les connexions futures a realitzar lligada a la importància del servei que pot oferir.
Un primer node, és el que servirà per a connectar amb la xarxa troncal. Normalment pot ser existent o bé de nova implantació com és el cas dels que s'han definit en aquest projecte.

Donat que en una fase posterior es projectaran els petits trams de connexió entre la xarxa troncal i la xarxa prevista en aquest document, els pericons d'extrem s'han ubicat en indrets propers a la troncal, i els pericons d'extrem sempre seran de doble cos per tal d'evitar que la manca d'espai pugui ser limitant de cara a permetre multitud de connexions.

També seguiran el mateix criteri tots aquells pericons que són final de tram i que s'ubiquen pràcticament en l'inici i centre dels nuclis urbans als que s'arriba.
Els nodes intermedis seran de cos simple sempre que no sigui previsible un volum de connexions per sobre de lo esperat, bé perquè ens trobem en un indret estratègic o bé perquè ja preexisteixi un pericó saturat de connexions.

3. FORMACIÓ DE VORERA EN LA NOVA UBICACIÓ DE LA PARADA DE BUS

Per donar continuïtat al traçat de la carretera i la línia de transport d'autobusos, es preveu la formació d'una vorera d'estada a la sortida del nucli del Bosc de l'Àliga (sentit nord) i el trasllat de la marquesina actual a la seva nova ubicació.

4. ENLLUMENAT DE PUNTS SINGULARS (REDUCTORS DE VELOCITAT , PARADA BUS i ROTONA)

Seguint la normativa de senyalització i en particular les instruccions d'implantació de reductors de velocitat de la Diputació de Barcelona, es situaran punts de llum que adverteixin la presència d'aquests als usuaris de la via.

També i per la millora de la seguretat tant dels vianants com dels vehicles que passen per la via, es situa un punt de llum a la nova ubicació de la parada d'autobús

Així també per una millora de la seguretat, s'enllumena la rotonda i zones adjacents.

S'aprofiten els punts de llum mes propers a les zones de nova implantació, realitzant-se una conversió aero-soterrada de la línia d'enllumenat en els pals existents, canalitzant-los fins els nous punts de llum.

5. PLANTACIONS i HIDROSEMBRES

Al final de les obres es realitzarà una hidrosembra general dels marges de la carretera en els talussos de terraplè i desmunts.

Es preveu que s'hagin de plantar un seguit d'exemplars d'arbres de les mateixes característiques que els que s'hagin retirat de la zona d'obres.

Les plantacions seran del mateix tipus que les espècies autòctones i adaptades agroclimàticament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 11
PLA DE TREBALLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX PLA D'OBRA

1. INTRODUCCIÓ

En compliment de l'article 132 del RD 1098/2001 de 12 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 107 de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, s'ha redactat el present l'annex on s'estudia la planificació de l'obra amb caire indicatiu.

Es justifica en aquest apartat la durada en el temps de les activitats necessàries per portar a terme el projecte *"Millora de la intersecció de les carreteres BV-1123 i BV-1122, TM de Castellbell i el Vilar (codi: 8560PC01)."*, incloent senyalització de les obres, esbrossades, demolicions i desmuntatges d'elements existents, moviment de terres, execució del drenatge (drens i col·lectors), estesa d'aglomerats, senyalització horitzontal i vertical, col·locació de barreres de seguretat i acabats de jardineria.

Primerament, es fa una descripció de les tasques que han estat considerades més significatives per a la construcció de l'enllaç i a continuació es realitza la justificació dels temps necessaris per a l'execució d'aquestes tasques, en funció dels seus rendiments.

Han estat determinats els rendiments mitjos per als desviaments de serveis afectats, moviments de terres, afermats i urbanització de les voreres, que són les activitats més crítiques. Un cop han estat establerts aquests rendiments es calcula la durada total de l'execució d'aquestes activitats crítiques. La resta d'activitats seran ordenades en el temps de manera lògica, juntament amb les activitats crítiques, considerant les possibilitats de superposició de tasques, així com les incompatibilitats.

2. DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS

Les activitats més significatives en aquesta obra són:

a) Desviament dels serveis afectats

Aquesta activitat compren l'eliminació de la zona d'obres de tots els serveis existents que puguin interferir amb els treballs a realitzar. El desviament dels serveis pot ser provisional o definitiu.

b) Treballs previs i demolicions

Compren la totalitat dels treballs necessaris per a deixar neta la superfície en que s'ha de desenvolupar els treballs de construcció del nou nus així com el desmuntatge de barreres de seguretat i senyals afectades per les obres, l'arrencada d'arbres i la demolició de paviments, cunetes, vorades, drens, col·lectors..., allà on sigui necessari.

c) Moviments de terres

Aquesta activitat inclou els moviments de terra necessaris per a l'execució dels nous vials, tant en desmunt com en terraplè, deixant l'esplanada necessària per rebre les capes granulars i bituminoses del ferm projectat.

d) Estructures i Drenatge longitudinal

Comprenen les obres necessàries per la captació, conducció i evacuació fins a les lleres naturals de les aigües d'escorrentiu superficial i d'infiltració dels nous vials així com els dispositius per accedir a la seva vigilància i reparació.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

f) Afermats

En aquesta activitat s'inclou l'estesa de les nova secció estructural de ferm dels vials projectats, tant pèl que fa als materials granulars (afermats granulars) com als bituminosos (afermats bituminosos).

g) Senyalització i abalisament

Aquesta activitat comprèn l'execució de la nova senyalització horitzontal dels vials (marques vials), la col·locació de la senyalització vertical (senyals de codi i orientació), la disposició dels diferents sistemes de contenció projectats (barreres, baranes, terminals) i dels elements d'abalisament previstos al tronc de la BV-4235 (balises, fites de vèrtex i captafars).

h) Jardineria

Inclou tots els treballs necessaris per la revegetació dels nous talussos i espais generats així com la recuperació mediambiental dels espais existents afectats per les obres.

3. DETERMINACIÓ DE LA DURADA DE LES ACTIVITATS PRINCIPALS

Per determinar la durada de les activitats principals que conformen l'obra s'ha estimat el temps d'execució segons el rendiment que en alguns casos ha estat determinat en funció de les característiques particulars de les obres aquí projectades i en d'altres d'acord amb els valors mitjos habitualment acceptats en treballs com els que han estat descrits.

Com a consideracions generals, s'ha tingut en compte per a tots els casos una jornada de treball de cinc dies a la setmana amb 8 hores de treballs a la setmana i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables

Es procedeix a establir la durada prevista per a les diferents tasques, expressada sempre en dies laborables, basats en els rendiments indicats en la justificació de preus o un múltiple dels mateixos.

4. DURADA DE LES OBRES

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 SIS (6) 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.
El Pla de treballs s'ha realitzat tenint en compte la previsió d'executar les obres en una única fase.

El termini d'execució de les obres es pot estimar en SIS (6) mesos, i dependrà de les unitats obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

Es preveu que, un cop finalitzats els primers tres mesos, s'ha d'haver executat el 40% del pressupost material previst al projecte.

5. RELACIÓ DE DADES ECONÒMIQUES I DE TREBALLS MES IMPORTANTS

ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	51.003,81 €	7,98%
GESTIÓ DE RESIDUS	89.885,43 €	14,06%
PAVIMENTACIÓ	92.843,26 €	14,52%
DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	111.400,84 €	17,42%
SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	59.498,72 €	9,30%
SERVEIS AFECTATS	51.500,00 €	8,05%
FIBRA ÓPTICA	51.881,53 €	8,11%
ENLLUMENAT	55.260,55 €	8,64%
GESTIO RESIDUS DERIVATS DE L'OBRA	10.744,39 €	1,68%
PAISATGE I MESURES CORRECTORES	17.269,79 €	2,70%
P.A. SEGURETAT I SALUT	11.526,39 €	1,80%
P.A. DESVIAMENTS PROV.	11.619,90 €	1,82%
PARTIDES GENERALS D'OBRA	25.000,00 €	3,91%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	639.434,61 €	100,00%
Despeses general 13%	83.126,50 €	
Benefici industrial 6%	38.366,08 €	
PRESSUPOST GENERAL D'OBRA (SENSE IVA)	760.927,19 €	
PRESSUPOST GENERAL D'OBRA (AMB IVA)	920.721,90 €	

Document signat electrònicament. Fitmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CAPÍTOL	CONCEPTE	IMPORT (P.E.M.)	%	DURADA (MESOS)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
01.01	TRAMIFICAT	563.274,14 €	88,09%							
01.01.01.01.01	ENDERROCS	3.371,40 €	0,53%	0,50						
01.01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	23.142,28 €	3,62%	2,00						
01.01.01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	48.623,22 €	7,60%	2,00						
01.01.01.01	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**75.136,90 €**	**11,75%**				ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES			
01.01.01.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	2.835,24 €	0,44%	0,25						
01.01.01.02.02	AFERMATS	13.667,37 €	2,14%	0,50						
01.01.01.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	6.816,72 €	1,07%	0,50						
01.01.01.02	**PAVIMENTACIÓ**	**23.319,33 €**	**3,65%**				PAVIMENTACIÓ			
01.01.01.03.01	DRENATGE LONGITUDINAL	84.116,26 €	13,15%	1,50						
01.01.01.03.02	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DR	9.729,68 €	1,52%	0,50						
01.01.01.03	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVER**	**93.845,94 €**	**14,68%**				DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL			
01.01.01.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	7.166,27 €	1,12%	0,25						
01.01.01.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	13.135,73 €	2,05%	0,25						
01.01.01.04.03	PROTECCIONS i ABALISAMENT	14.677,35 €	2,30%	0,25						
01.01.01.04	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**34.979,35 €**	**5,47%**				SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ			
01.01.01.05.01	REPOSICIÓ SSAA ELÈCTRICS	25.000,00 €	3,91%	2,00						
01.01.01.05.02	REPOSICIÓ SSAA TELEFÒNICS	25.000,00 €	3,91%	2,00						
01.01.01.05.03	CALES I PROTECCIONS SSAA	1.500,00 €	0,23%	1,00						
01.01.01.05	**SERVEIS AFECTATS**	**51.500,00 €**	**8,05%**				SERVEIS AFECTATS			
01.01.01.06.01	FIBRA ÓPTICA	51.881,53 €	8,11%	2,50						
01.01.01.06	**FIBRA ÓPTICA**	**51.881,53 €**	**8,11%**				FIBRA ÓPTICA			
01.01.01.07.01	ENLLUMENAT	6.113,79 €	0,96%	0,25						
01.01.01.07	**ENLLUMENAT**	**6.113,79 €**	**0,96%**				ENLLUMENAT			
01.01.01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	336.776,84 €	52,67%				CARRETERA DE CA N'AGUILERA			
01.01.02.01.01	ENDERROCS	5.859,65 €	0,92%	0,50						
01.01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	18.630,48 €	2,91%	0,75						
01.01.02.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	41.262,21 €	6,45%	1,00						
01.01.02.01	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**65.752,34 €**	**10,28%**				ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES			
01.01.02.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	26.891,08 €	4,21%	0,50						
01.01.02.02.02	AFERMATS	32.548,29 €	5,09%	0,50						
01.01.02.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	10.084,56 €	1,58%	0,25						
01.01.02.02	**PAVIMENTACIÓ**	**69.523,93 €**	**10,87%**				PAVIMENTACIÓ			
01.01.02.03.01	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DR	3.606,19 €	0,56%	0,25						
01.01.02.03.02	DRENATGE ROTONDA	13.948,71 €	2,18%	0,50						
01.01.02.03	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVER**	**17.554,90 €**	**2,75%**				DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL			
01.01.02.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	1.054,82 €	0,16%	0,25						
01.01.02.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	2.882,72 €	0,45%	0,25						
01.01.02.04.03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ	12.203,83 €	1,91%	0,25						
01.01.02.04.04	PROTECCIONS i ABALISAMENT	8.378,00 €	1,31%	0,25						
01.01.02.04	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**24.519,37 €**	**3,83%**				SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ			
01.01.02.05.01	ENLLUMENAT	49.146,76 €	7,69%	1,50						
01.01.02.05.	**ENLLUMENAT**	**49.146,76 €**	**7,69%**				ENLLUMENAT			
01.01.02	ROTONDA A PK 1+750	226.497,30 €	35,42%				ROTONDA A PK 1+750			
01.02	NO TRAMIFICAT	76.160,47 €	11,91%							
01.02.01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENV	10.744,39 €	1,68%	1,50						
01.02.01	**GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENV**	**10.744,39 €**	**1,68%**				GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA			
01.02.01	PAISATGE I MESURES CORRECTORES	17.269,79 €	2,70%	6,00						
01.02.01	**PAISATGE I MESURES CORRECTORES**	**17.269,79 €**	**2,70%**				PAISATGE I MESURES CORRECTORES			
01.02.03.01	P.A. SEGURETAT I SALUT	11.526,39 €	1,80%	6,00						
01.02.03.02	P.A. DESVIAMENTS PROV.	11.619,90 €	1,82%	6,00						
01.02.03.05	P.A. SEGUIMENT ARQUEOLOGIC	10.000,00 €	1,56%	6,00						
01.02.03.06	P.A. SEGUIMENT MEDIAMENTAL	10.000,00 €	1,56%	6,00						
01.02.03.07	P.A. AFECCIÓ BUSOS	5.000,00 €	0,78%	6,00						
01.02.03	**PARTIDES ALÇADES**	**48.146,29 €**	**7,53%**				PARTIDES ALÇADES			
01	**TOTAL P.E.M.**	**639.434,61 €**	**100,00%**							

PREVISIÓ EXECUCIÓ D'OBRA	PREVISIÓ P.E.M. EXECUTAT/MES	36.315,11 €	76.880,50 €	66.450,48 €	177.383,05 €	195.786,06 €	86.619,41 €
	IMPORT PEM A ORIGEN	36.315,11 €	113.195,61 €	179.646,09 €	357.029,14 €	552.815,20 €	639.434,61 €
	PREVISIÓ CERTIF. C/ IVA	52.290,13 €	110.700,23 €	95.682,04 €	255.413,86 €	281.912,35 €	124.723,28 €
	% EXECUCIÓ D'OBRA	5,68%	12,02%	10,39%	27,74%	30,62%	13,55%
	% CERTIF. ORIGEN	5,68%	17,70%	28,09%	55,84%	86,45%	100,00%
	IMPORT CERTIF. A ORIGEN	52.290,13 €	162.990,36 €	258.672,40 €	514.086,26 €	795.998,61 €	920.721,89 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 12
SERVEIS AFECTATS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE L'ANNEX

ÍNDEX DE L'ANNEX 1

1. INTRODUCCIÓ i OBJECTE 2

2. SERVEIS EXISTENTS: 3

2.1. ENDESA 3

2.2. TELEFÒNICA 3

2.3. XARXA DE FIBRA ÓPTICA 4

2.4. ALTRES SERVEIS 5

2.5. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS NO DETECTATS 5

3. PRESSUPOST 5

4. INFORMACIÓ DE LES COMPANYIES 6

5. PLÀNOLS DE SERVEIS EXISTENTS I RESTITUCIÓ DE SERVEIS 7

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX DE SERVEIS AFECTATS

1. INTRODUCCIÓ i OBJECTE

L'objecte del present Annex és la valoració de les obres necessàries per la reposició i/o trasllats dels serveis existents que resultin afectats per l'execució de les obres del "Estudi Informatiu. Condicionament de camins. Incorporació a la Xarxa Local de Carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera, amb codi: 7484EI01"

Una vegada identificats els serveis afectats per les obres projectades es procedirà a la definició i valoració de les obres necessàries per a la realització de les reposicions i/o trasllats dels serveis afectats per les actuacions.

La investigació realitzada per a obtenir els resultats que es recullen en el present projecte s'ha portat a terme efectuant una presa de dades sobre el terreny de tots els serveis e instal·lacions visibles, i tot seguit, identificant cadascun del tipus de servei i la companyia propietària.

Es descriu, en el present capítol, l'estudi realitzat entorn de les instal·lacions i serveis, sigui públics o privats, que les obres del projecte esmentat obligaran a modificar o bé a restituir.

Per realitzar aquest annex s'ha considerat una franja de terreny suficient a cada costat de la calçada, tot seguint la traça de l'obra prevista.

La metodologia utilitzada per a obtenir els resultats que es recullen en aquest Annex ha sigut la següent:

- Sol·licitud d'informació dels serveis existents a la zona de les principals companyies i organismes propietàries de serveis.
- Inspecció sobre el terreny de tots els serveis afectats visibles, identificant cadascun dels tipus de servei i la possible companyia propietària.
- Contactes amb els Serveis Tècnics de les diferents organismes i empreses, per l'obtenció de la situació, característiques i tipus dels serveis aeris i soterrats.
- Contactes amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Piera per l'obtenció de les dades relatives als serveis de sanejament, enllumenat, etc.

La informació dels serveis subterranis existents ha estat facilitada per una banda per la plataforma EWISE-ACEFAT o bé per les mateixes companyies, que fan sempre reserva sobre la seva situació exacta i/o sobre la hipotètica modificació de l'entorn des del moment en què foren instal·lats. La informació obtinguda haurà de ser, als moments previs al començament de les actuacions, degudament contrastada i verificada "in situ", mitjançant cales, si fos necessari, i en presència dels tècnics de les corresponents companyies.

De tota la investigació, i la documentació aportada per les companyies i organismes, s'ha confeccionat el present annex , indicant els serveis afectats, propietari, situació, número d'ordre, així com la solució adoptada i la valoració de les obres a executar. Tot s'ha reflectit als plànols corresponents de serveis afectats que figuren al document núm. 2 "Plànols" i que també s'adjunten al present annex.

Per la redacció del present Projecte Constructiu les propostes de reposició dels serveis afectats han estat dissenyats i valorats segons els criteris habituals de les companyies afectades, si bé la definició mes concreta es realitzarà en el decurs de la redacció del Projecte Constructiu.

Les afeccions corresponen a les següents companyies:

- FECSA-ENDESA
- TELEFÒNICA
- IGUANA
- GAS NATURAL – NEDGIA
- ANAIGUA – IPSA
- XARXA OBERTA DE CATALUNYA

Tanmateix s'ha trobat informació del projecte "Projecte Constructiu. Variant de Piera. Del PK 7+750 de la B-224 al PK 15+020 de la B-231. Tram: Piera", amb clau VB-98171-A2.2." redactat per META, Engineering. amb data març de 2.021 i on es detalla la xarxa de fibra òptica desenvolupada per la Generalitat de Catalunya.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. SERVEIS EXISTENTS:

2.1. ENDESA

AFECCIÓ 1.01.- Creuament en aeri línia MT 25Kv PK 1+120

AFECCIÓ 1.01 – CREUAMENT LINIA MT PK 1+220

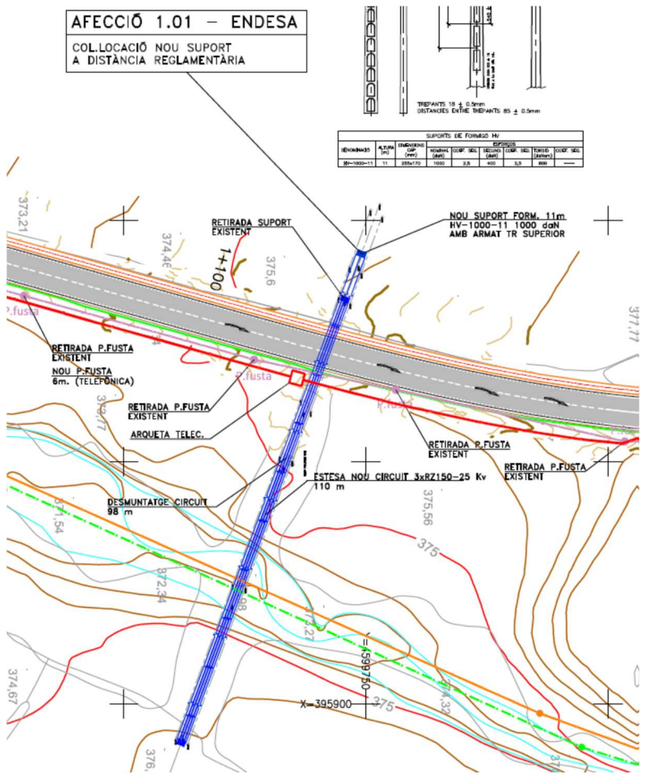
Descripció de l'afecció:

A l'alçada del pk 1+120 ens trobem amb un creuament en aeri d'una línia de mitja tensió de 25 Kv amb tres circuits sustentats en un armat en bòveda.

El pal de formigó que sustenta dita línia es d'aproximadament 10m a 11m d'alçada i es troba a una distància no reglamentaria de la línia blanca de la carretera. El gàlib del creuament sobre la carretera es mes gran de 8m.

Solució proposada:

Es proposa la col·locació d'un nou suport de formigó a una distància de 18m de la futura línia blanca d'extrem de calçada, amb armat en bòveda de característiques similars a l'existent (HV-1000-12 1000daN amb armat TR superior), estesa de nou circuit 3x150-25Kv fins el recolzament anterior (long. 110m), incloent la descarrega, connexió i desmuntatge del circuit actual.



AFECCIÓ 1.01 – RESTITUCIÓ PROPOSADA LINIA MT PK 1+220

2.2. TELEFÒNICA

AFECCIÓ 2.01.- Paral·lelisme línia telecomunicacions TELEFONICA PK 0+850 A 1+220

AFECCIÓ 2.01 – PARAL.LELISME LINIA TELECOM. PK 0+850 A 1+220

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Descripció de l'afecció;

Entre els pk 0+800 i 1+220 en el marge dret es troba una línia aèria de telecomunicacions de TELEFÒNICA situada sobre pals de fusta i situada a una distància d'entre 3 i 5 m de l'extrem de la futura calçada de la carretera.

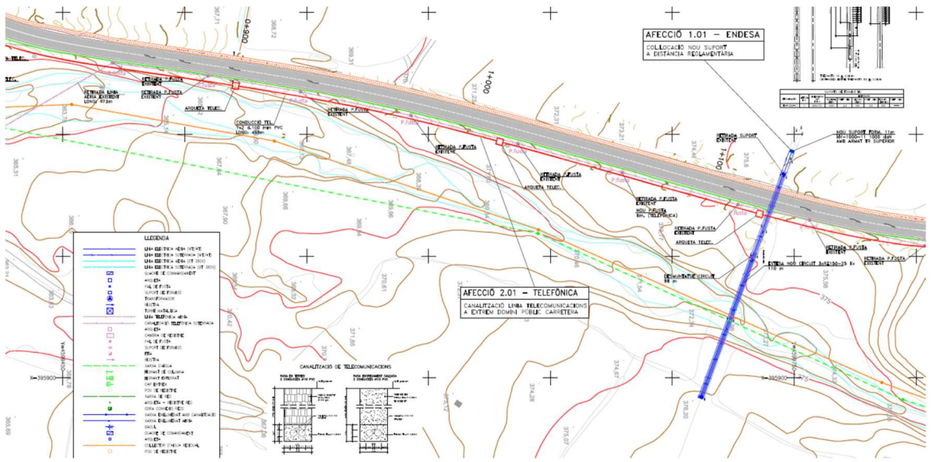
L'alçada dels suport es d'aproximadament 7m i per tant es troben en una situació no reglamentaria respecte la via.

Solució proposada:

Es proposa un desviament de la línia fins una zona soterrada en l'extrem de la zona de domini públic de la futura carretera. Així restarà tant fora del domini públic de la carretera com de la riera de Ca n'Aguilera.

Es situaran 1 nou pal de formigó a 1,5vegades la distància a la línia blanca de la carretera, es realitza en aquest punt una conversió aero-soterrada i en paral·lel a la carretera entre els pk 0+790 i el 1+220 on aprofitant un pal existent de telefònica es realitza la conversió soterrada/aèria i connexió amb la línia afectada.

La longitud de la restitució tindrà 459 m de longitud en canalització soterrada mes 50m en aèri, comptant les connexions amb la xarxa existent.



AFECCIÓ 2.01 – RESTITUCIÓ PROPOSADA LINIA TELEFÒNICA PK 0+800 a 1+220

2.3. XARXA DE FIBRA ÓPTICA

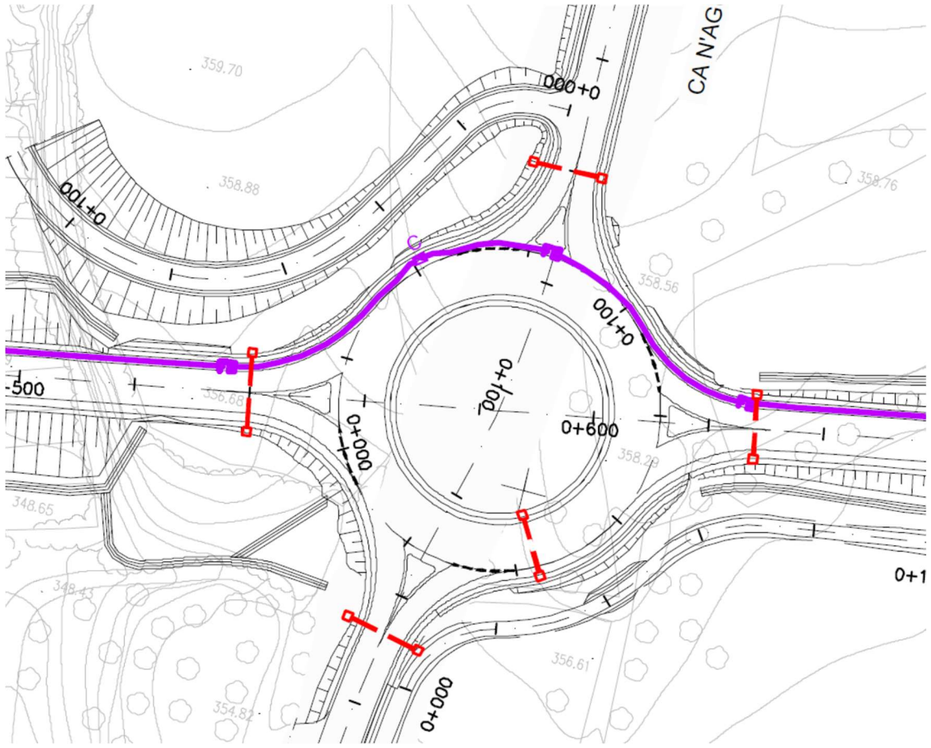
Existeix actualment un tram de xarxa de fibra òptica soterrada entre l'accés a Sant Martí de l'Estela i la urbanització de l'Àliga que s'ha executat en el segon semestre del 2.024. Es tracta d'una conducció executada amb microrasa de 6 conductes de 20 mm que va a uns 40 cm de profunditat, quedant uns 20 cm lliures fins a la base superior del primer conducte. En un dels 6 conductes hi passa un cable de 144 fibres òptiques a la futura carretera.

En aquest tram on es troben les actuacions de la formació de rotonda, enllumenat entre el pk 1+540 a 1+800 i la formació de la canalització de l'enllumenat, es preveu la restitució total d'aquest tram.

En el projecte s'ha detallat en capítol apart el desenvolupament de la xarxa, incloent-hi aquest tram i la seva connexió amb la xarxa existent a la zona del gual de la riera de ca n'Aguilera. (codi d'expedient 2024.0163.SA)

També ja està executada les obres de la C-54 'Variant de Piera' que contempla una caixa de connexió a la Rotonda Nord de Piera i on es connectarà l'inici de l'actuació.

Document signat electrònicament. Permet validar la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SITUACIÓ DE LA XARXA DE FIBRA ÓPTICA DE LA ROTONDA NORD DE LA 'VARIANT DE PIERA'. GENERALITAT DE CATALUNYA

D'acord amb els requisits del 'Desplegament de la Xarxa de Comunicacions per Fibra Óptica' al capítol de mesures complementàries s'ha contemplat la connexió d'aquesta xarxa que discorrerà pel marge de la nova carretera B-5414.

2.4. ALTRES SERVEIS

De la informació rebuda de companyies de serveis, la investigació 'in situ' i la informació recopilada s'han detectat diversos serveis en aeri i soterrats a la zona urbana del Bosc de l'Àliga dels que no se contempla la seva restitució actual i que actualment i en el moment de posada en servei de la carretera, no resten afectats.

Existeixen també diversos creuaments en aeri de línies de MT i AT que es troben en situació reglamentaria.

2.5. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS NO DETECTATS

Segons la diferència d'informació entre la plataforma EWISE-ACEFAT respecte la topografia i l'estat real de l'actuació, es preveuen un seguit de cales de localització al pressupost de l'obra. S'han previst segons el tipus d'actuació a desenvolupar en:

- Localització creuaments soterrats a l'entrada i sortida de la Urbanització del Bosc de l'Àliga
- Localització possibles creuaments soterrats a l'entrada de Ca n'Aguilera.
- Segons la informació rebuda en el decurs de l'obra i d'acord amb la D.O.

3. PRESSUPOST

Al pressupost de projecte s'indiquen les partides d'obra de restitució de serveis i previsió futura. A continuació es presenta un resum d'aquest pressupost:

PRESSUPOSTOS ESTIMATS PER LA RESTITUCIÓ DELS SERVEIS AFECTATS			
CONCEPTE / AFECCIÓ	**P.E.M.**	**P.E.C. (s/IVA)**	**P.E.C. (a/IVA)**
AFECCIÓ 1.101-- Creuament ENDESA 1+120	25.000,00 €	29.750,00 €	35.997,50 €
AFECCIÓ 2.01 - Paral.lelisme TELEFÒNICA 0+800 - 1+220	25.000,00 €	29.750,00 €	35.997,50 €
CALES I PROTECCIONS SSAA	1.500,00 €	1.785,00 €	2.159,85 €
SERVEIS AFECTATS	**49.000,00 €**	**61.285,00 €**	**74.154,85 €**

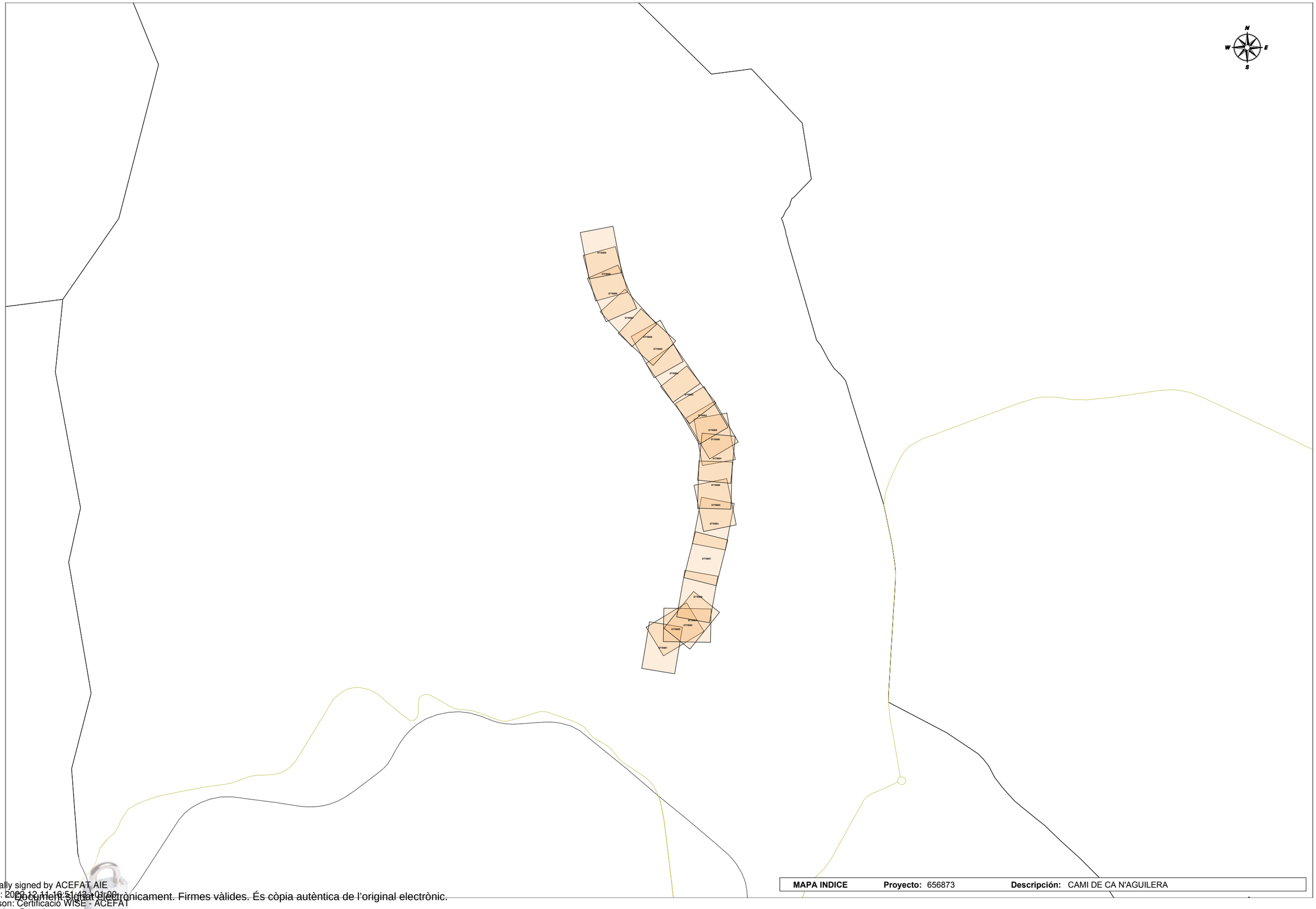
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. INFORMACIÓ DE LES COMPANYIES

A continuació es detalla la documentació rebuda per les Companyies amb les dades dels seus serveis existents a la zona del projecte

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.12.11 19:51:43 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por ANAIGUA, Companyia d'Aigües de l'Alt Penedès i l'Anoia, S.A. (en adelante ANAIGUA) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, el cual tiene una validez máxima de 3 meses a partir de la fecha de su obtención, siendo responsabilidad del peticionario, el uso que se haga de la información facilitada.

Les indicamos que la información facilitada es tan sólo a título orientativo, puesto que puede haber resultado afectada por la topografía del terreno y/u otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, esta información no puede ser considerada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de las infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de ANAIGUA al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por ANAIGUA no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados ANAIGUA o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre servicios afectados en la redacción de Proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo aquel servicio existente que imposibilita la ejecución de una obra (que afecta la ejecución de la obra), sino que también lo es todo aquel servicio existente al que se le modifican sus condiciones iniciales, sobre todo las de accesibilidad por futuros mantenimientos y/o reparaciones del mismo (que es afectado por la obra). Por lo tanto, hay que considerar y prever todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de ANAIGUA.*

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afectaciones que se puedan producir, de cualquier tipo, tendrá que ser realizado o como mínimo validado, por ANAIGUA.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con ANAIGUA para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

Zona	Dirección electrónica
Anoia	serveisdzanoia@agbar.es

Los municipios donde ANAIGUA dispone de servicios son:

ZONA	MUNICIPIOS
ANOIA	CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS
	MASQUEFA
	MEDIONA
	PIERA

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que tener en la obra la información vigente en lo referente a los servicios existentes en la zona gestionados por ANAIGUA. El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por ANAIGUA, se tendrá que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto con la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar mediante la dirección electrónica anteriormente mencionada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas para la asistencia a las mismas del personal de ANAIGUA.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por ANAIGUA, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de ANAIGUA al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectas causados a las instalaciones de ANAIGUA. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, ANAIGUA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas,

así como el derecho a reclamar las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados. Además, todos los daños y perjuicios, directos o indirectas que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones de ANAIGUA.

Las instalaciones subterráneas de ANAIGUA:

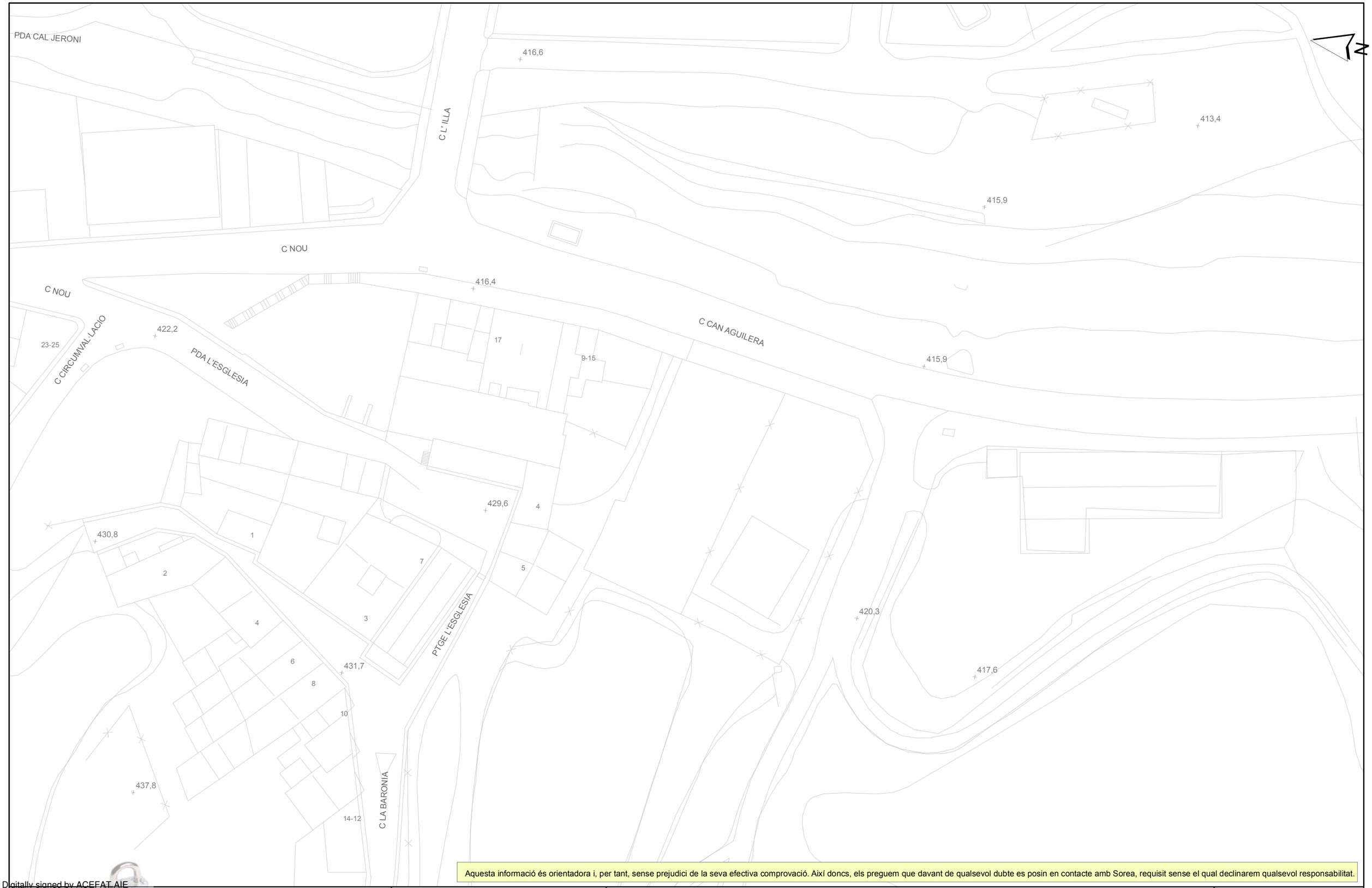
1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea este.
2. Tendrán que quedar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, pilones, aparcamientos…) encima de ellas.
3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios, grúas o construir muros sobre las mismas
4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones así como encima de los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control, e hidrantes de protección contra incendios.
5. Será necesario respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes, en cuanto a distancias de seguridad en los paralelismos y cruces con otros servicios y colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes se contactará con ANAIGUA para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas. Especialmente será necesaria una notificación previa cuándo:

1. Fuera necesario modificar las profundidades de las tuberías respeto la rasante de acera y/o calzada.
2. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

656873-5779000-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:51:19 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

FB,FUD	Vàlvula Oberta	Hidrant Columna	Descàrrega	Vàlvula Reguladora	Estació Elevació	Altres Captacions	Dipòsit	ESCALA: 1:500
PE,PVC	Vàlvula Tancada	Hidrant Soterrat	Ventosa	Comptador	Bomba	Boca de Rec	Pou	DATA: 11/12/2022 16:51

656873-5778998-CAMI DE CA N'AGUILERA

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: 2022.12.11 16:51:40 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

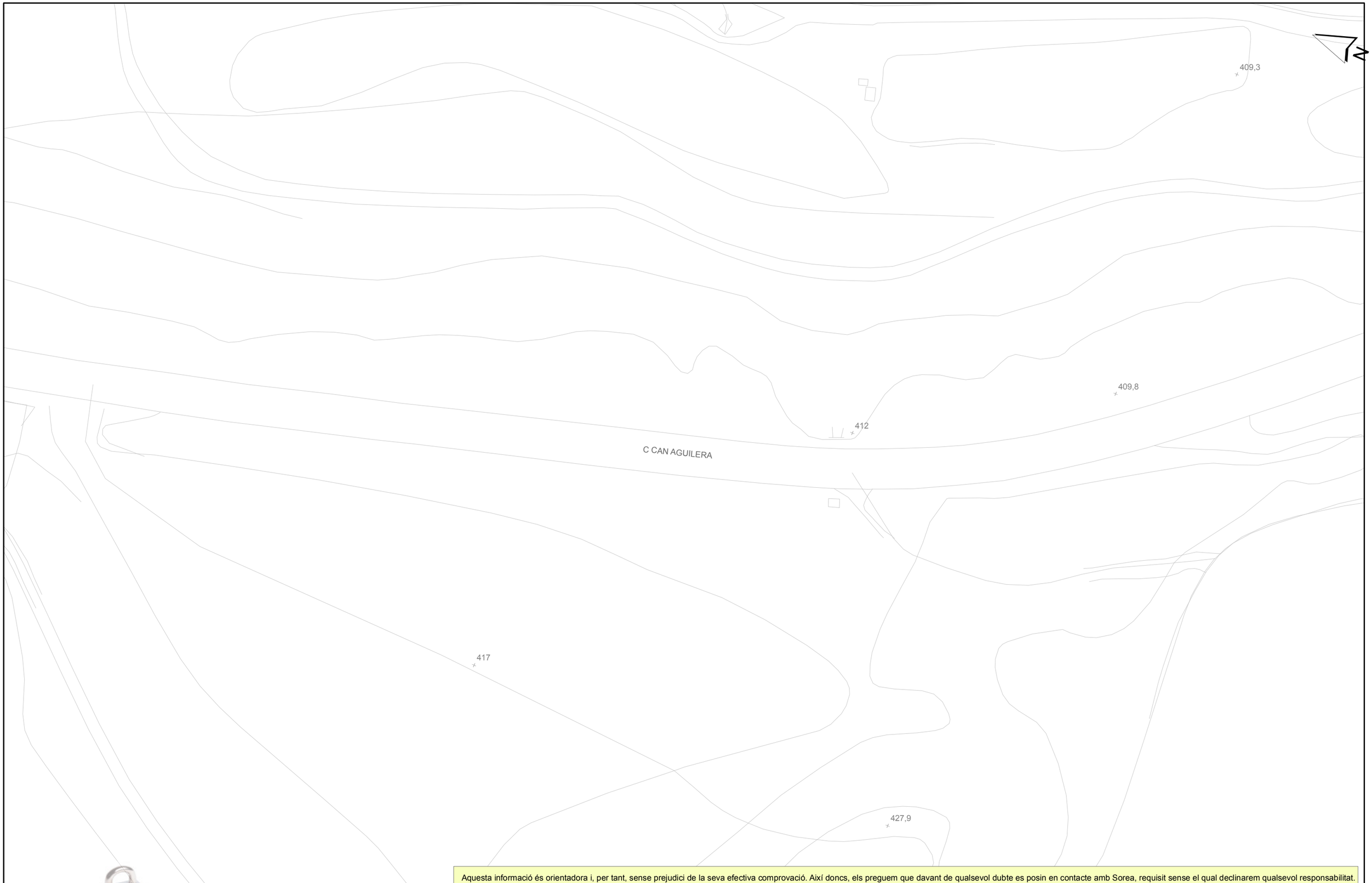
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:51

656873-5778999-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:51:46 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA FACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

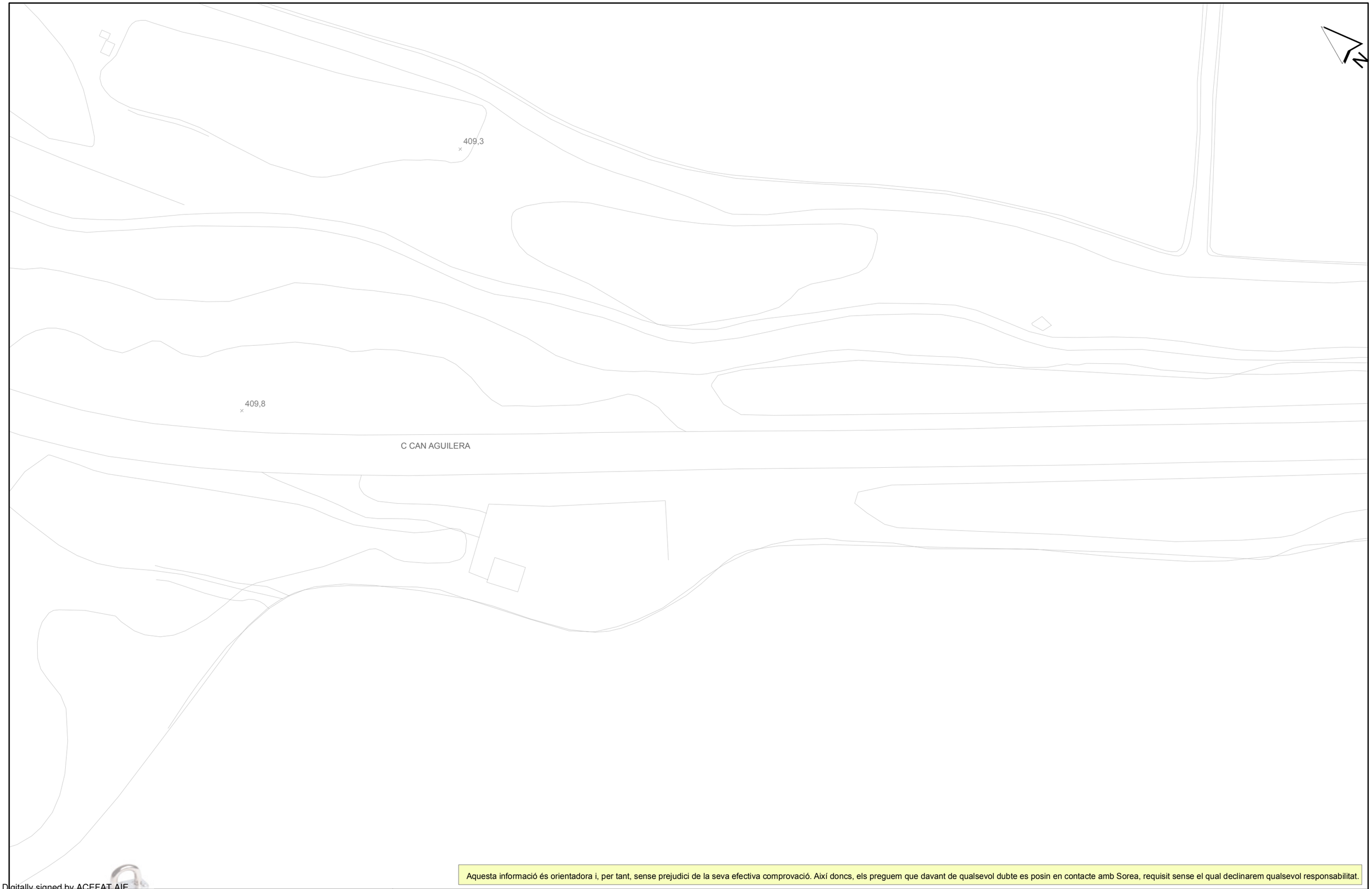
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:51

656873-5778997-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:51:52 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL 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: 11/12/2022 16:51

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: 2022.12.11 16:51:57 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

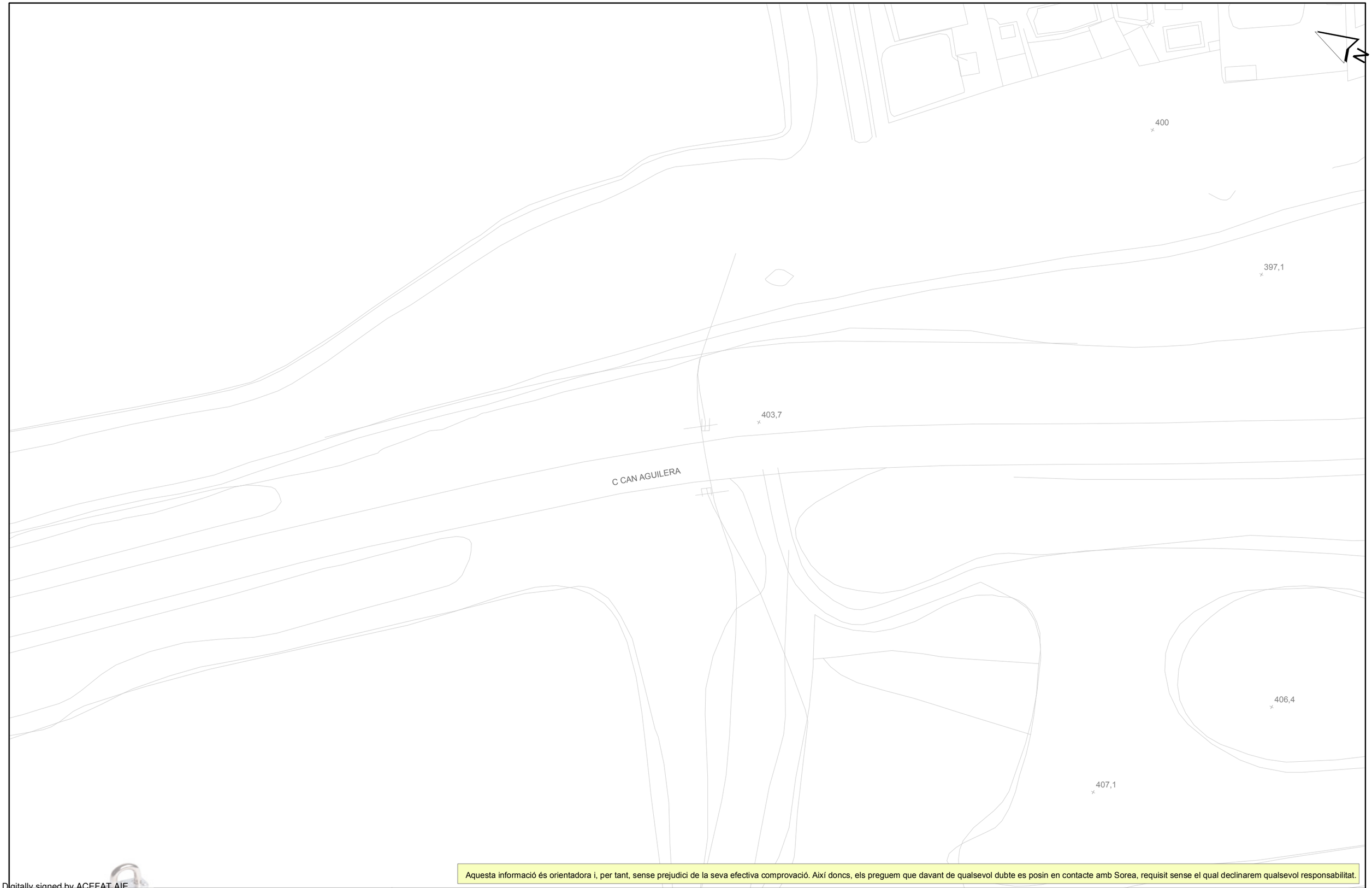
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:51

656873-5778995-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:53:15 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

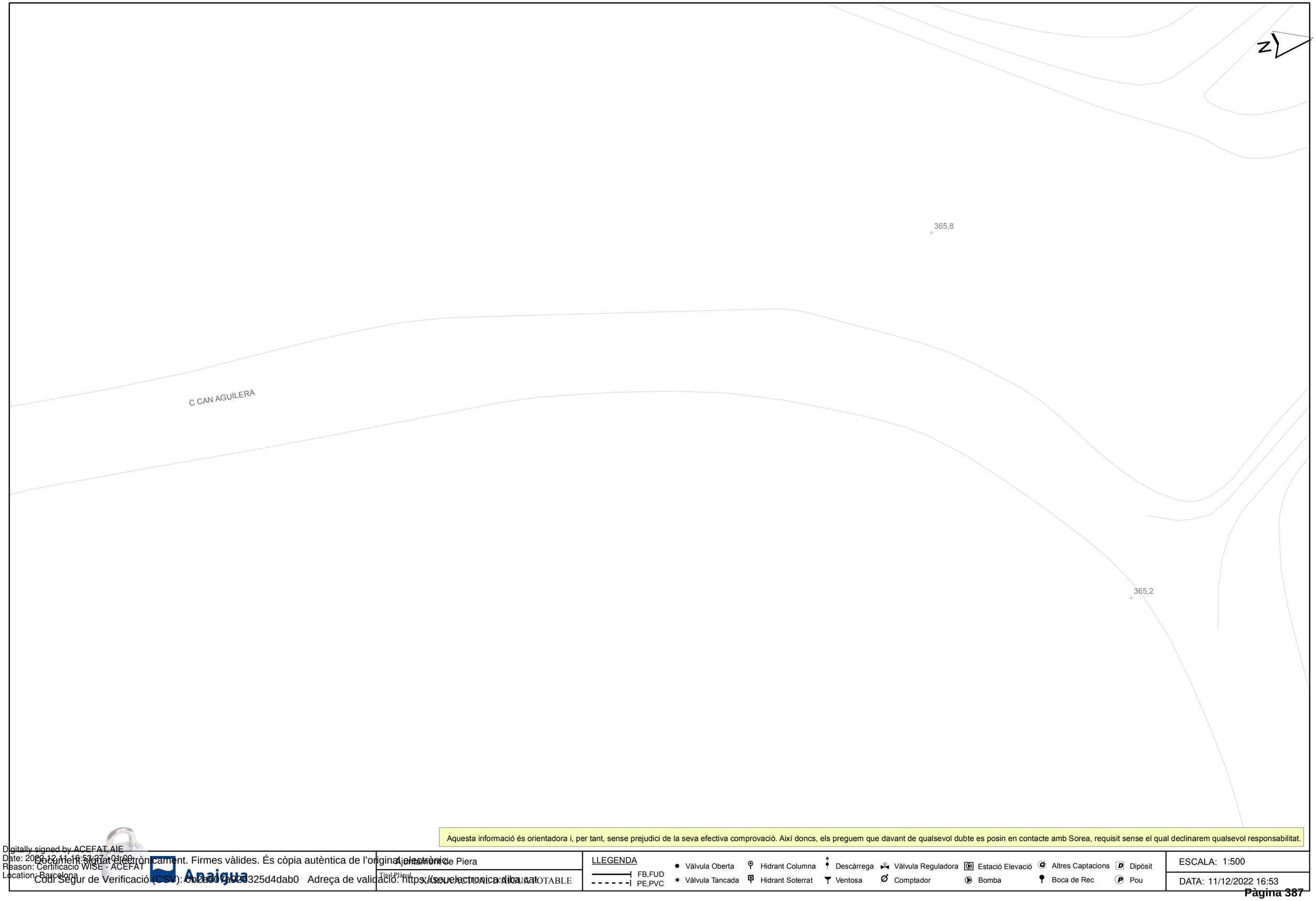
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:53

656873-5778981-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:53:27 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL 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: 11/12/2022 16:53

656873-5778994-CAMI DE CA N'AGUILERA

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: 2022.12.11 16:53:34 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

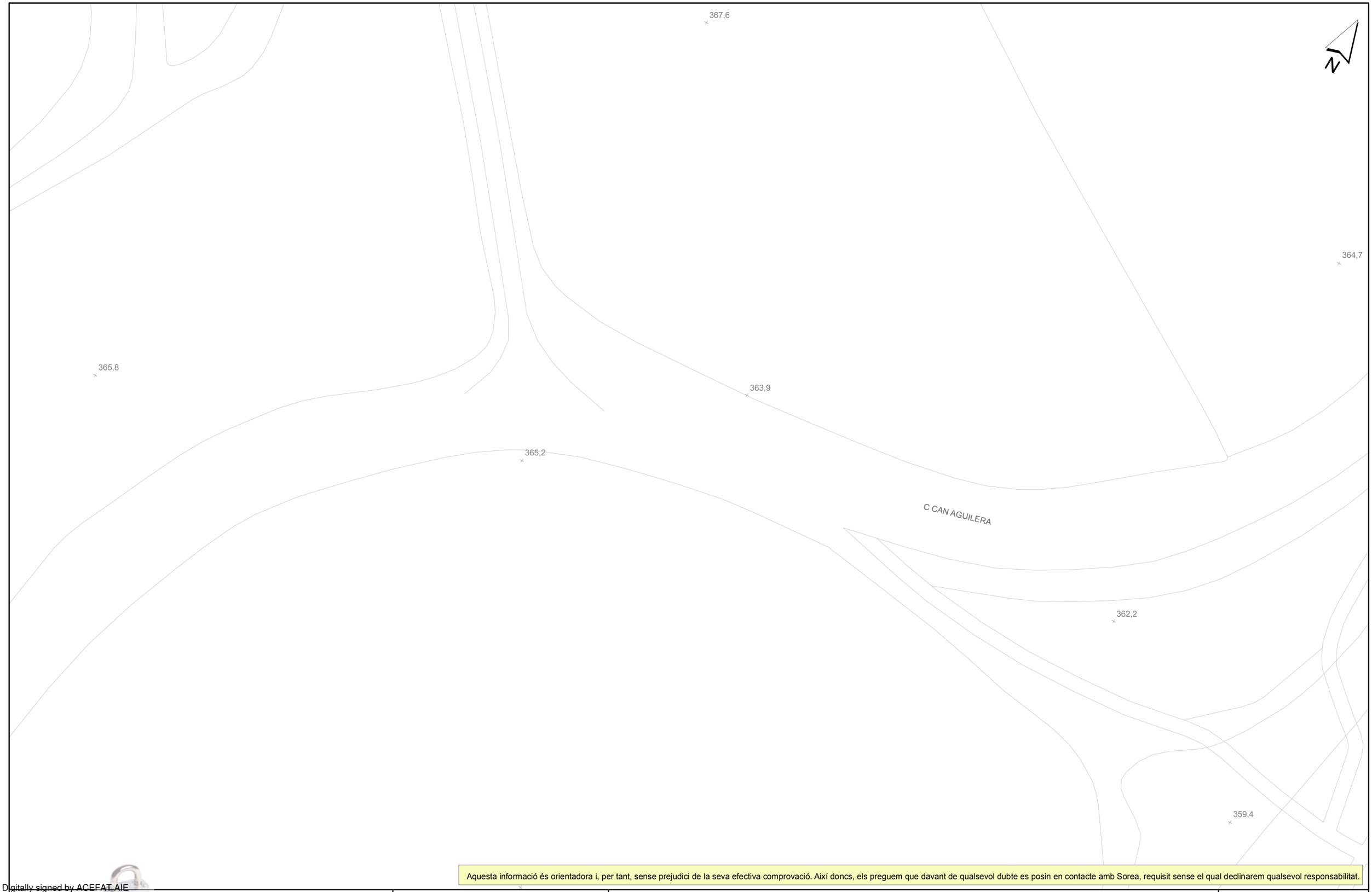
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:53

656873-5778980-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:53:41 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

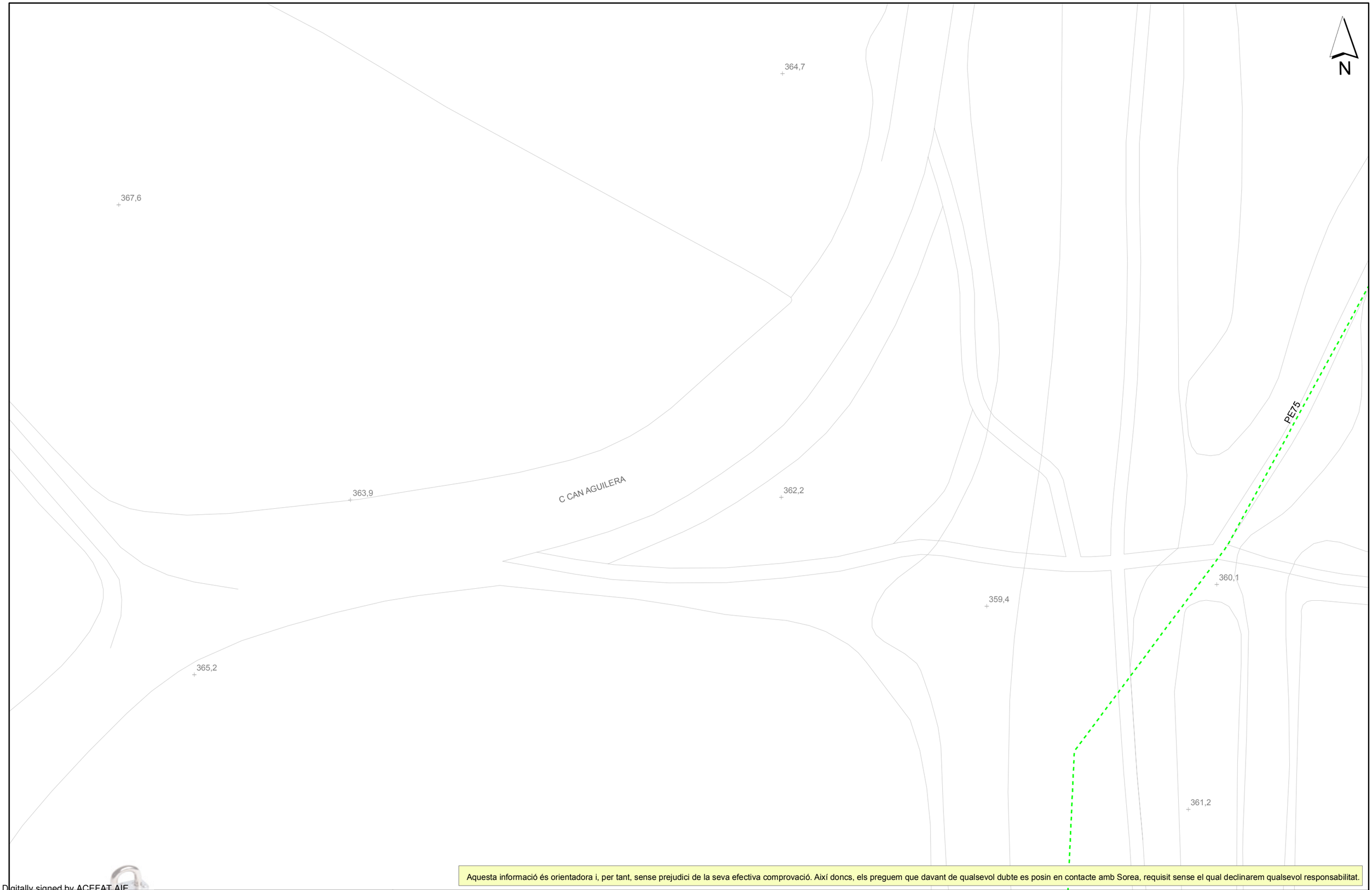
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:53

656873-5778982-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:54:59 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

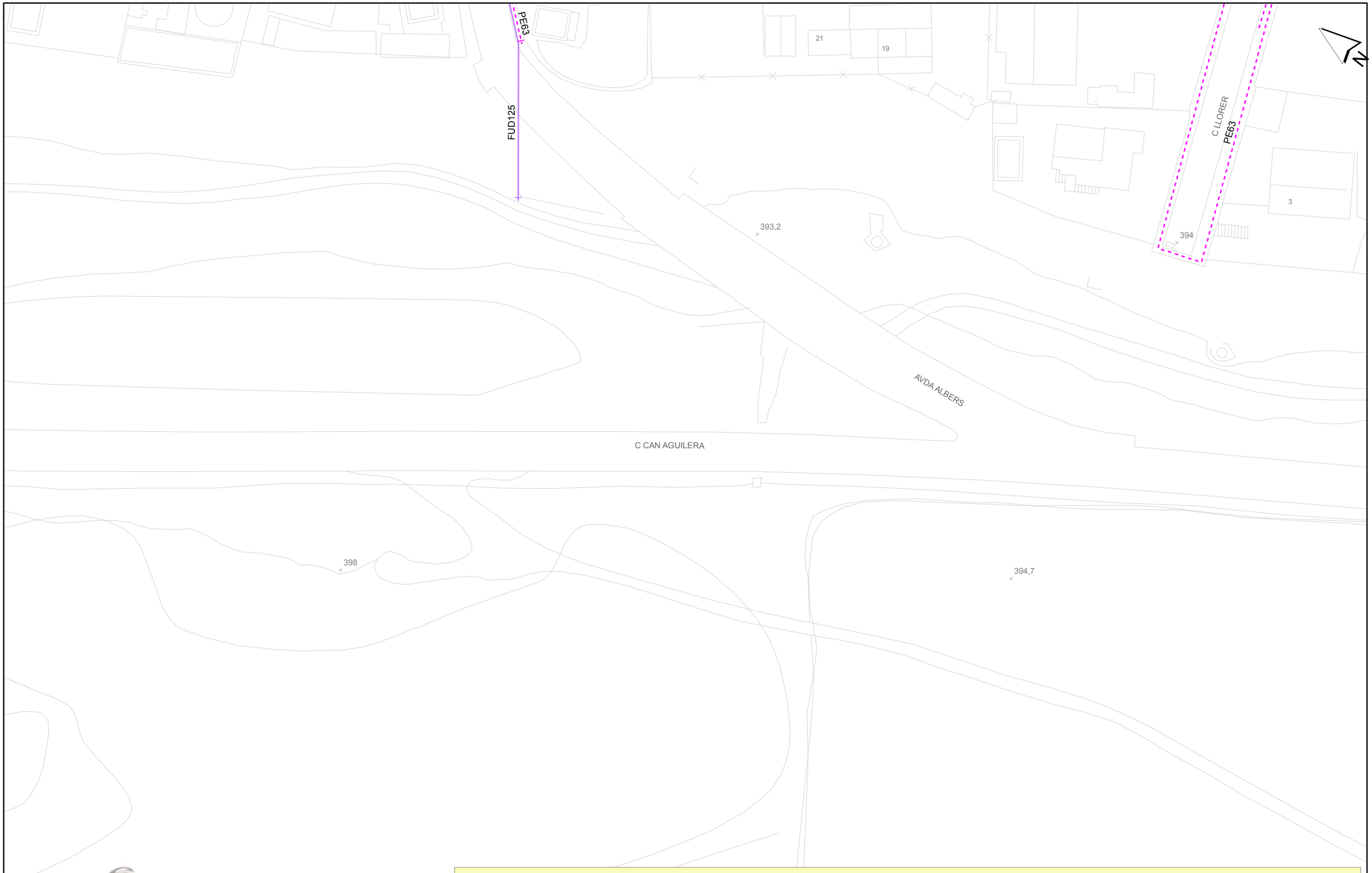
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:54

656873-5778993-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:55:05 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

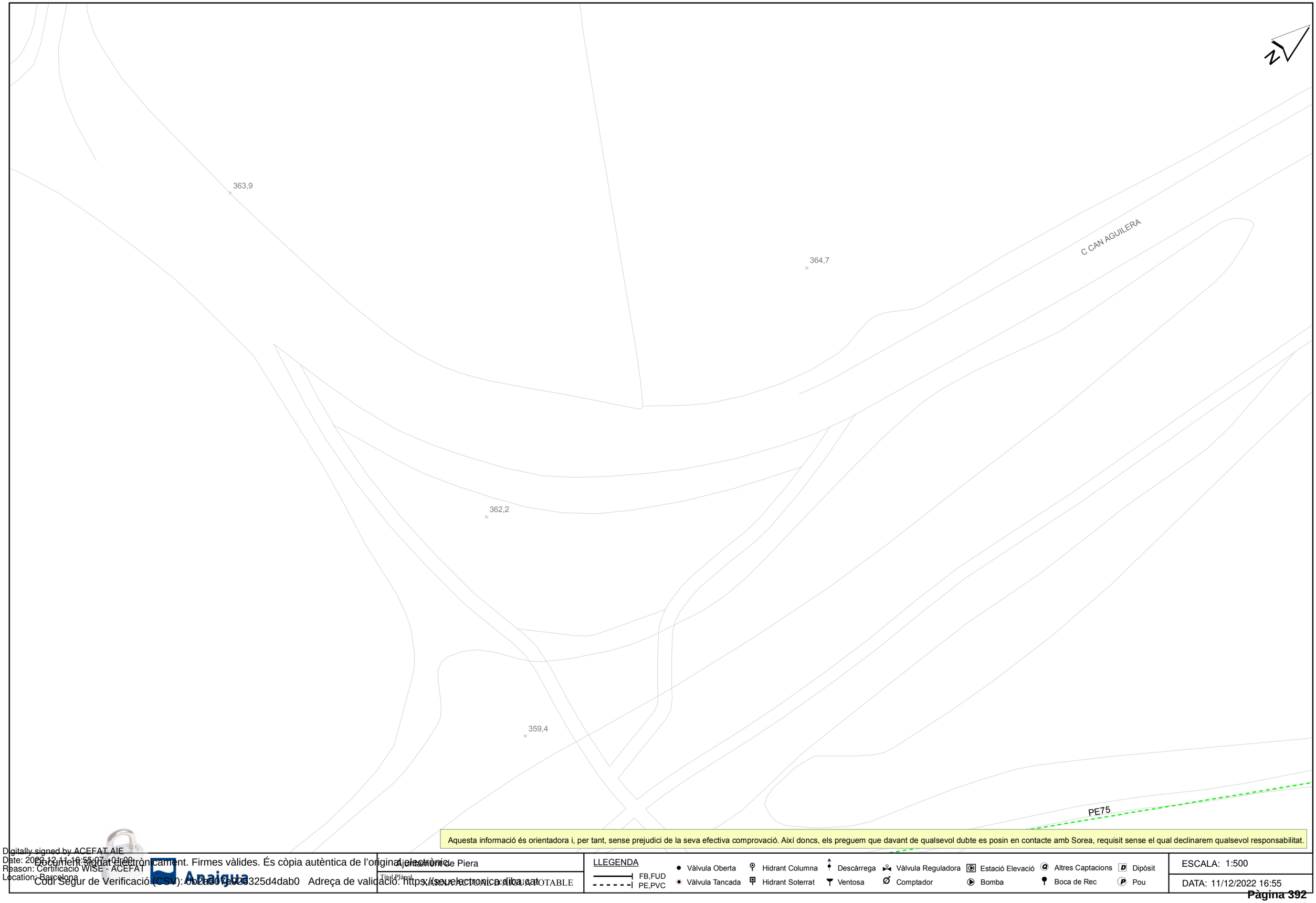
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:55

656873-5778984-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:55:07 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

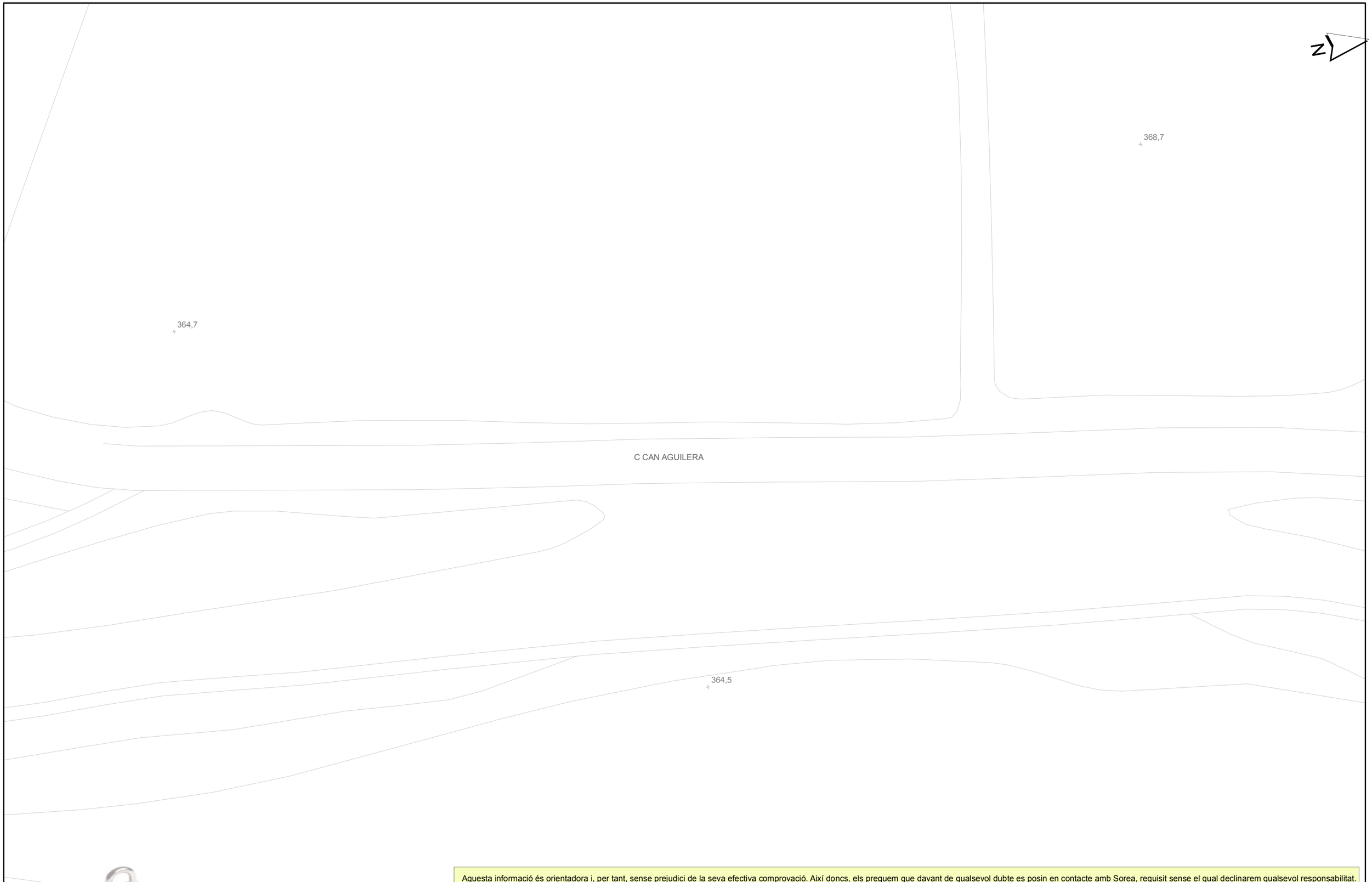
LLEGENDA

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: 11/12/2022 16:55

656873-5778986-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:55:09 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

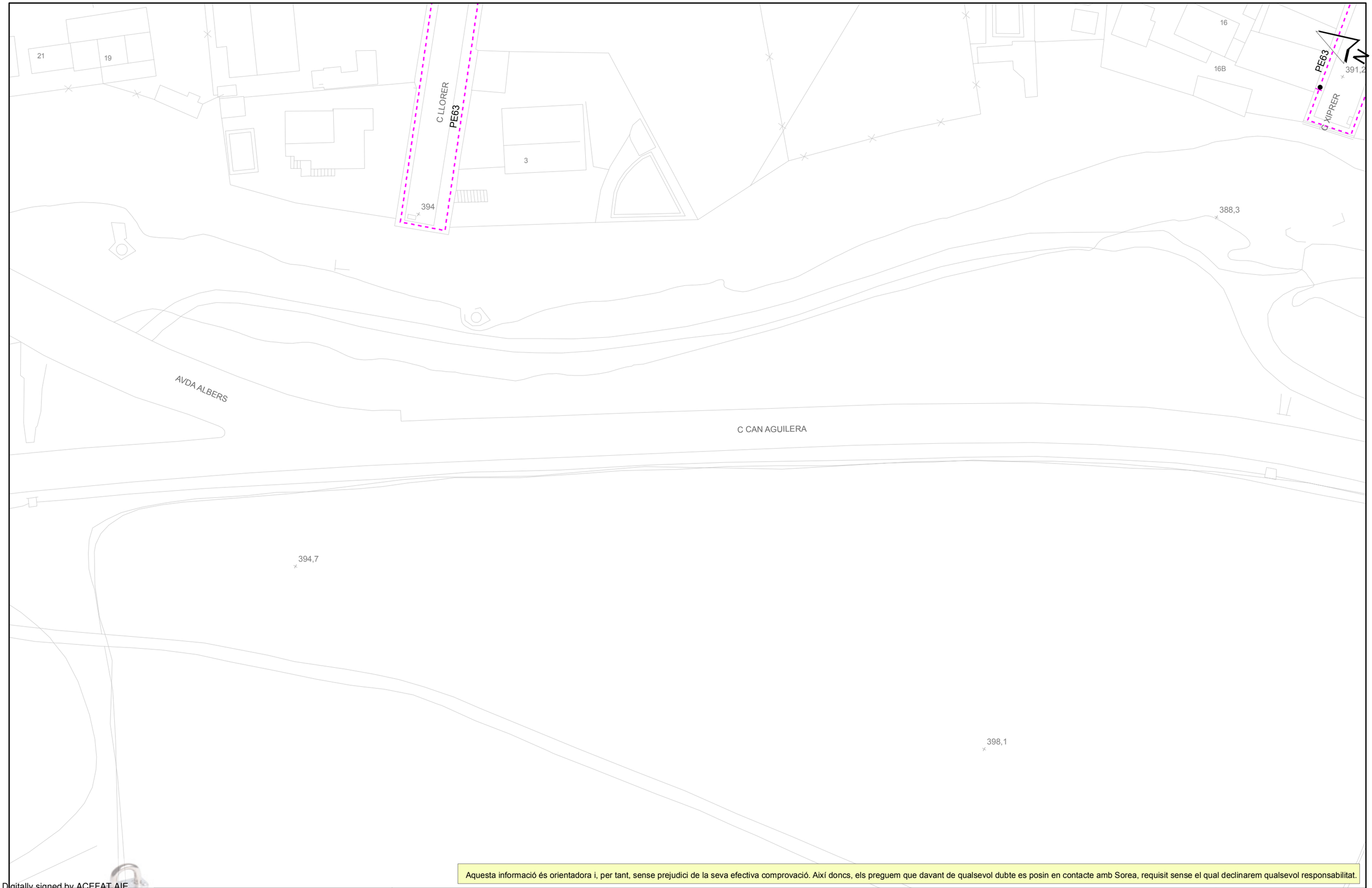
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:55

656873-5778992-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:57:30 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

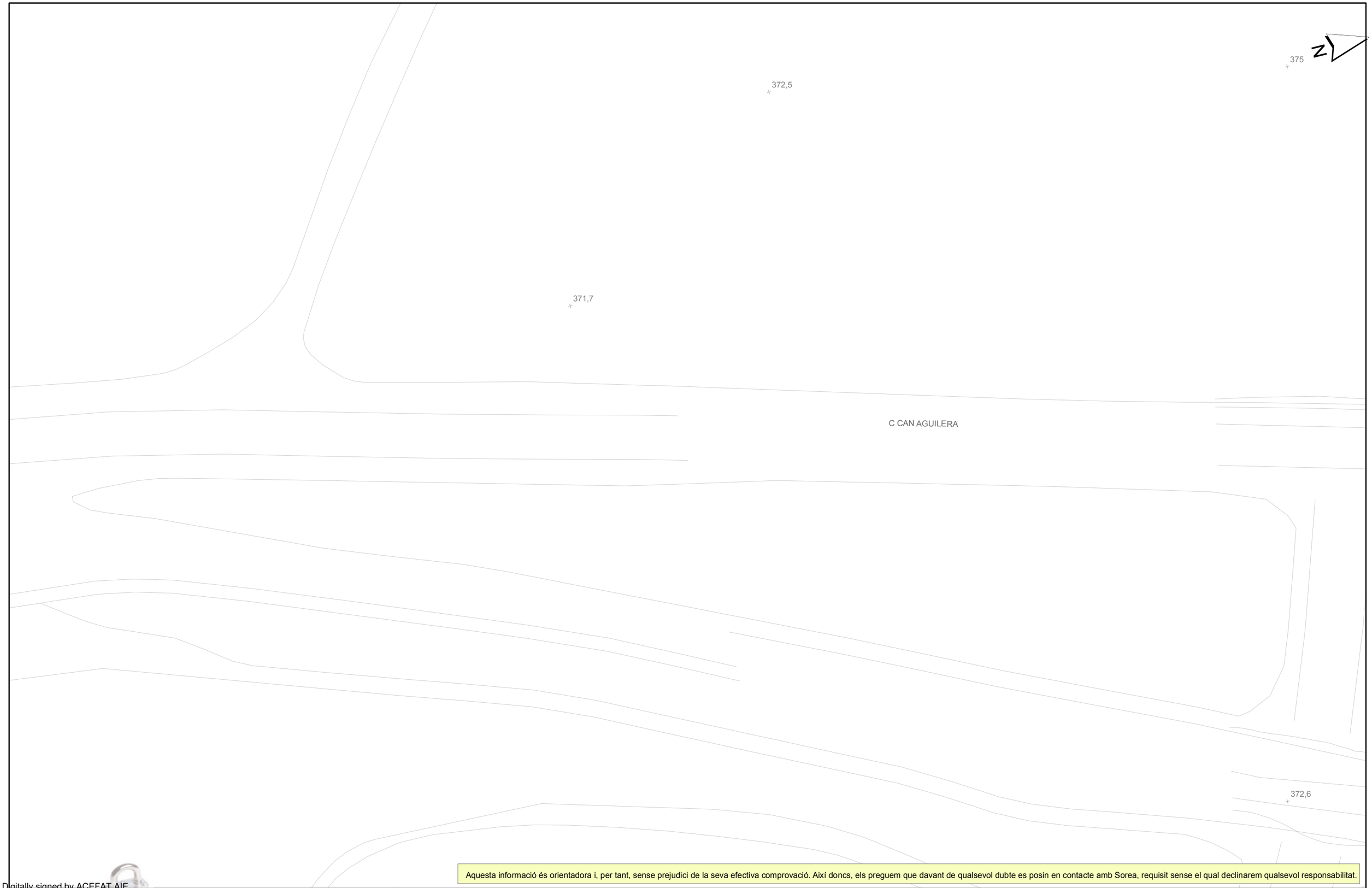
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera
Títol Plànol: XARXA ACTUAL 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: 11/12/2022 16:57

656873-5778987-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:57:32 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

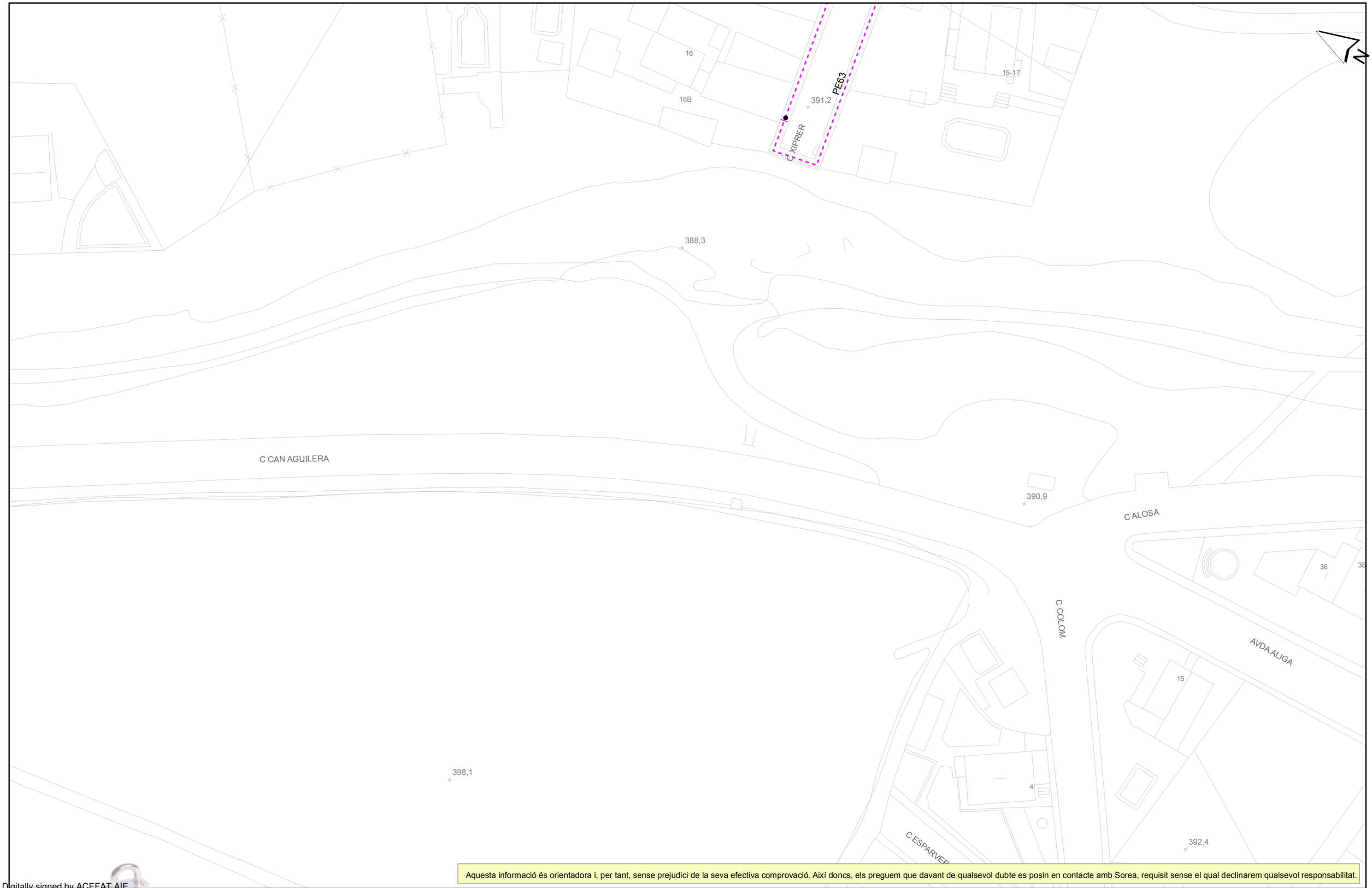
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:57

656873-5778990-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:57:33 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

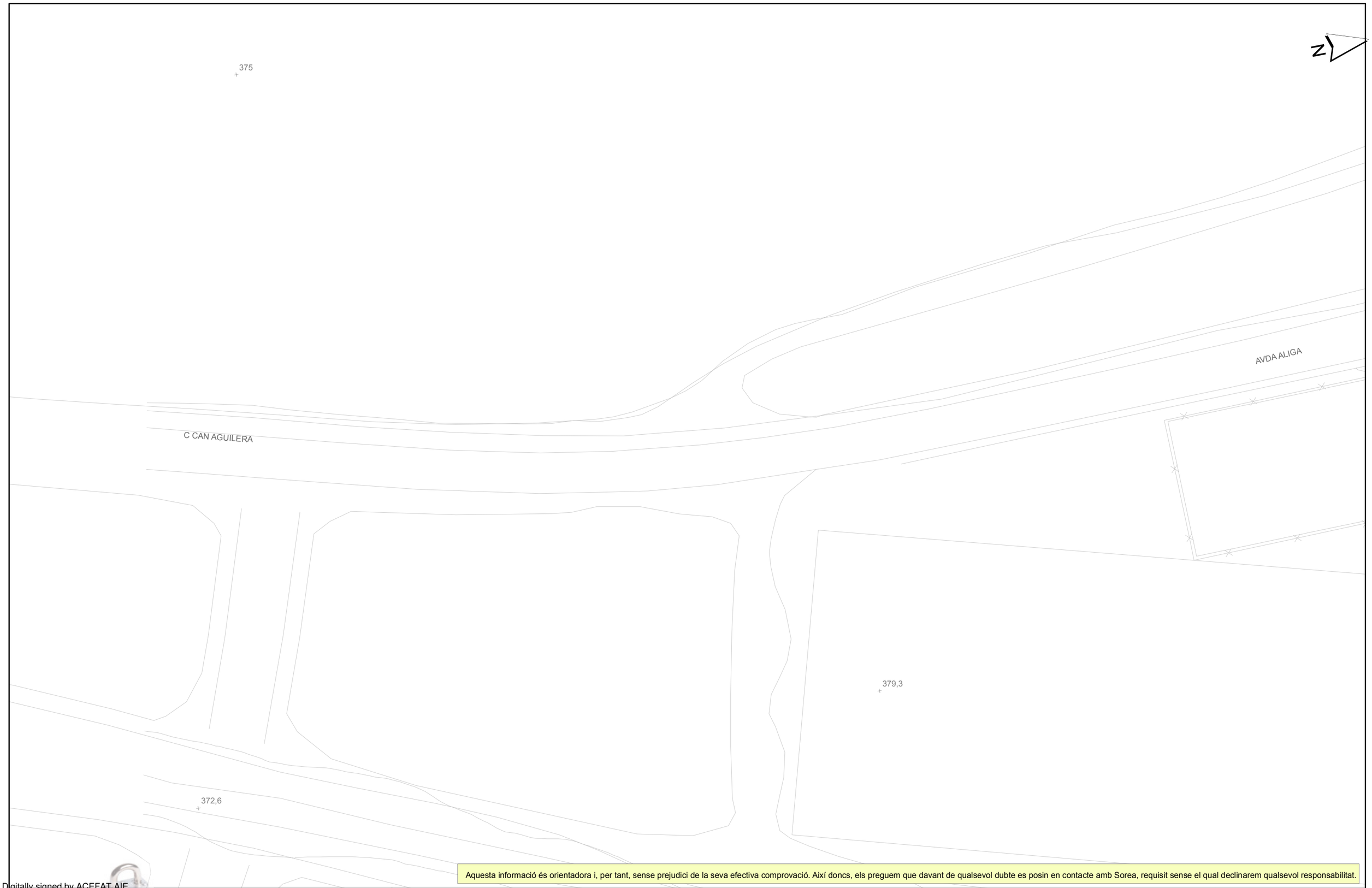
LLEGENDA

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: 11/12/2022 16:57



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: 2022.12.11 16:57:37 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

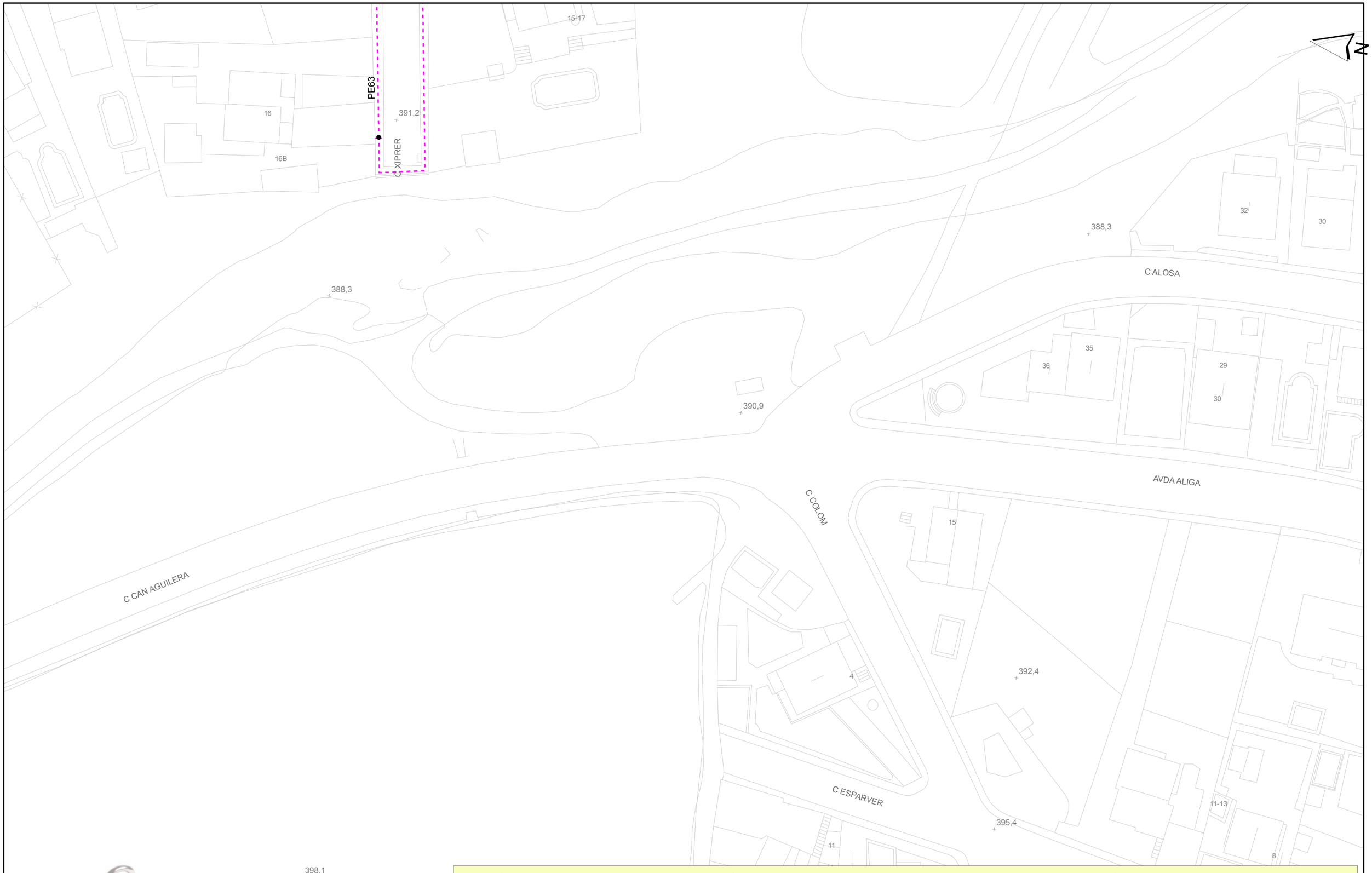
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:57

656873-5778988-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:58:22 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

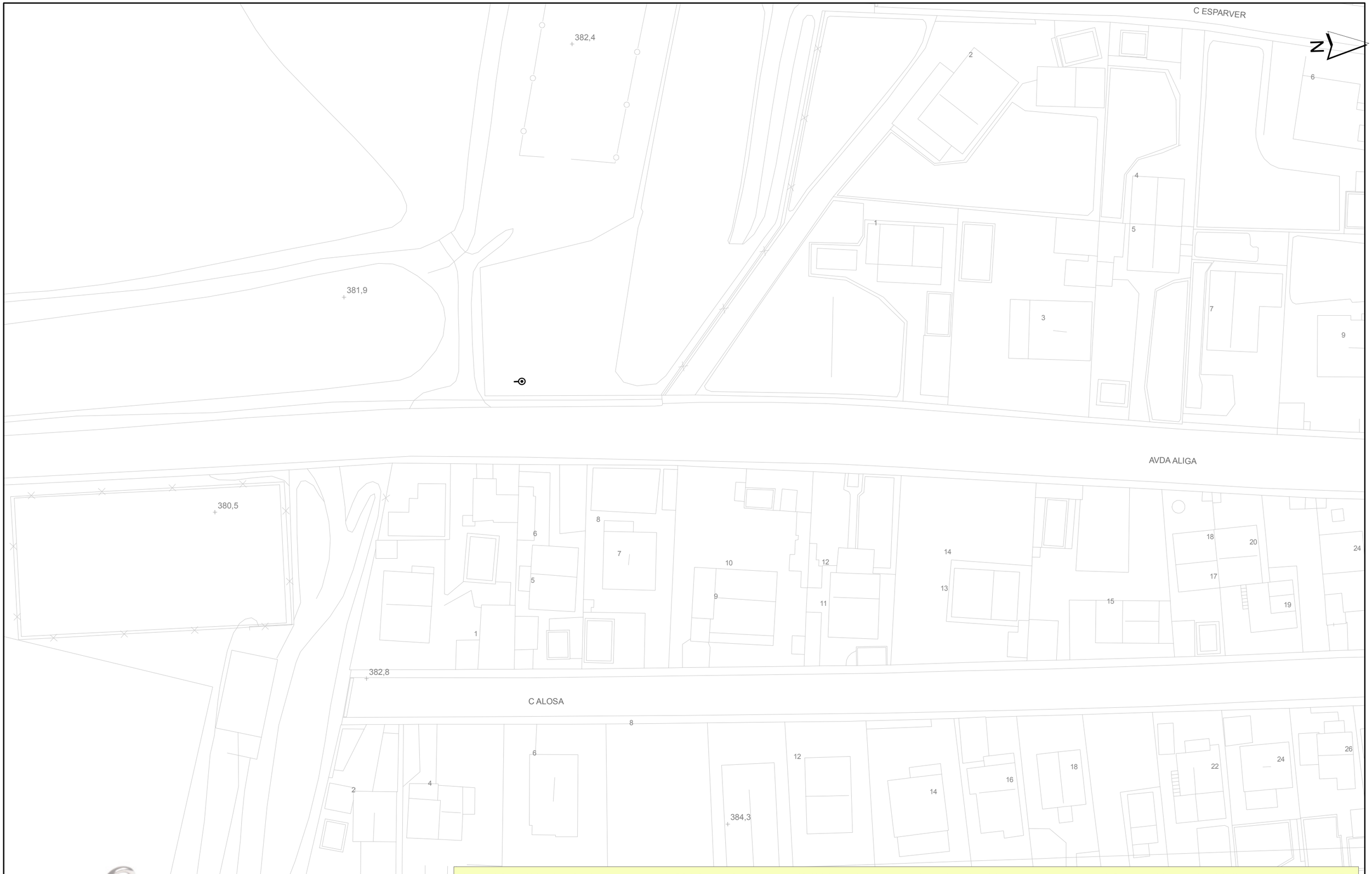
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:58

656873-5778989-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:58:23 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

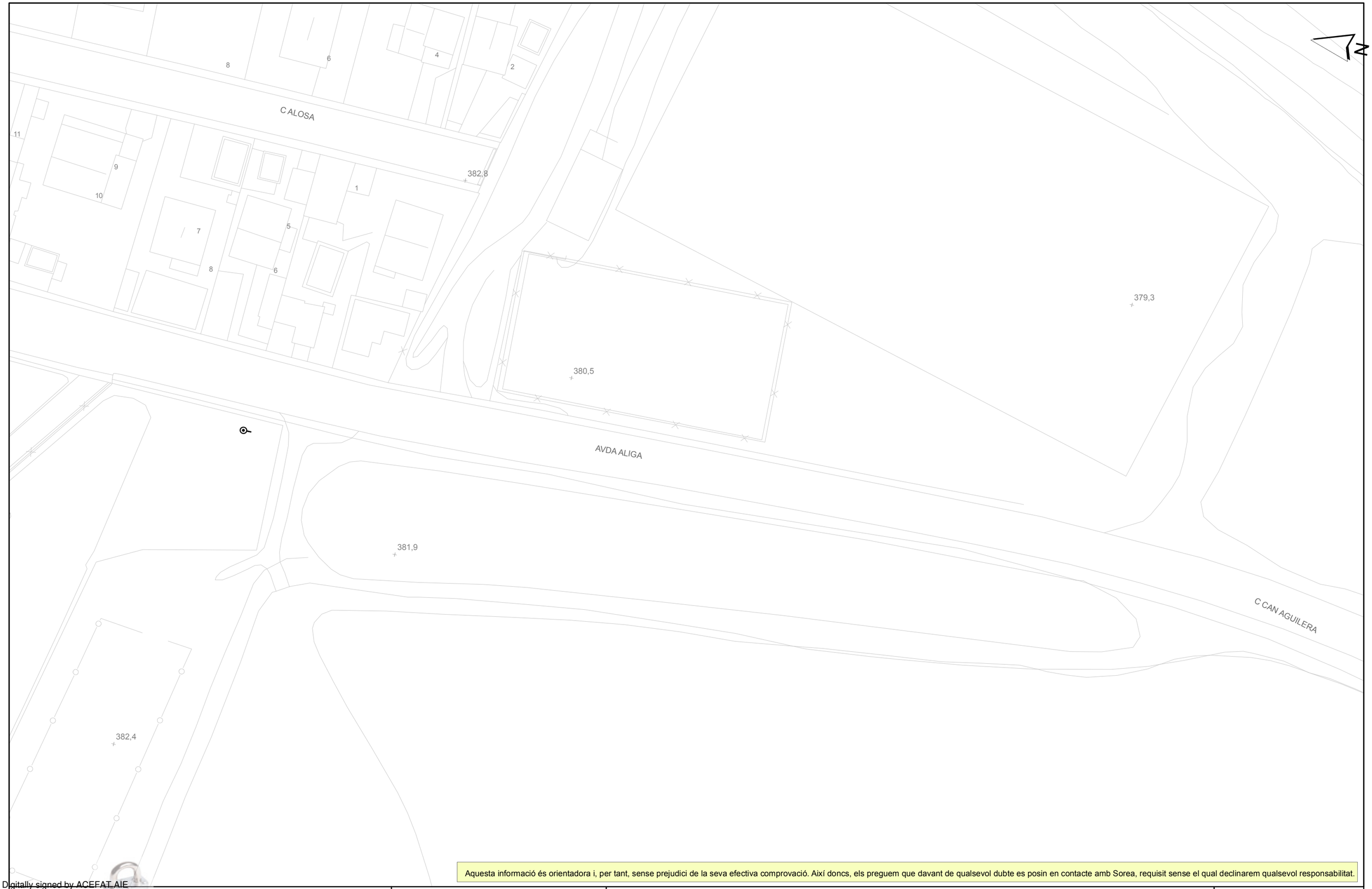
FB,FUD
PE,PVC

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: 11/12/2022 16:58

656873-5778985-CAMI DE CA N'AGUILERA



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: 2022.12.11 16:59:12 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a307a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL 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: 11/12/2022 16:59

656873-5778991-CAMI DE CA N'AGUILERA

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: 2022.12.11 16:59:18 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a026325d4dab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL 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: 11/12/2022 16:59

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: 656873

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, Ref: 656873, 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.

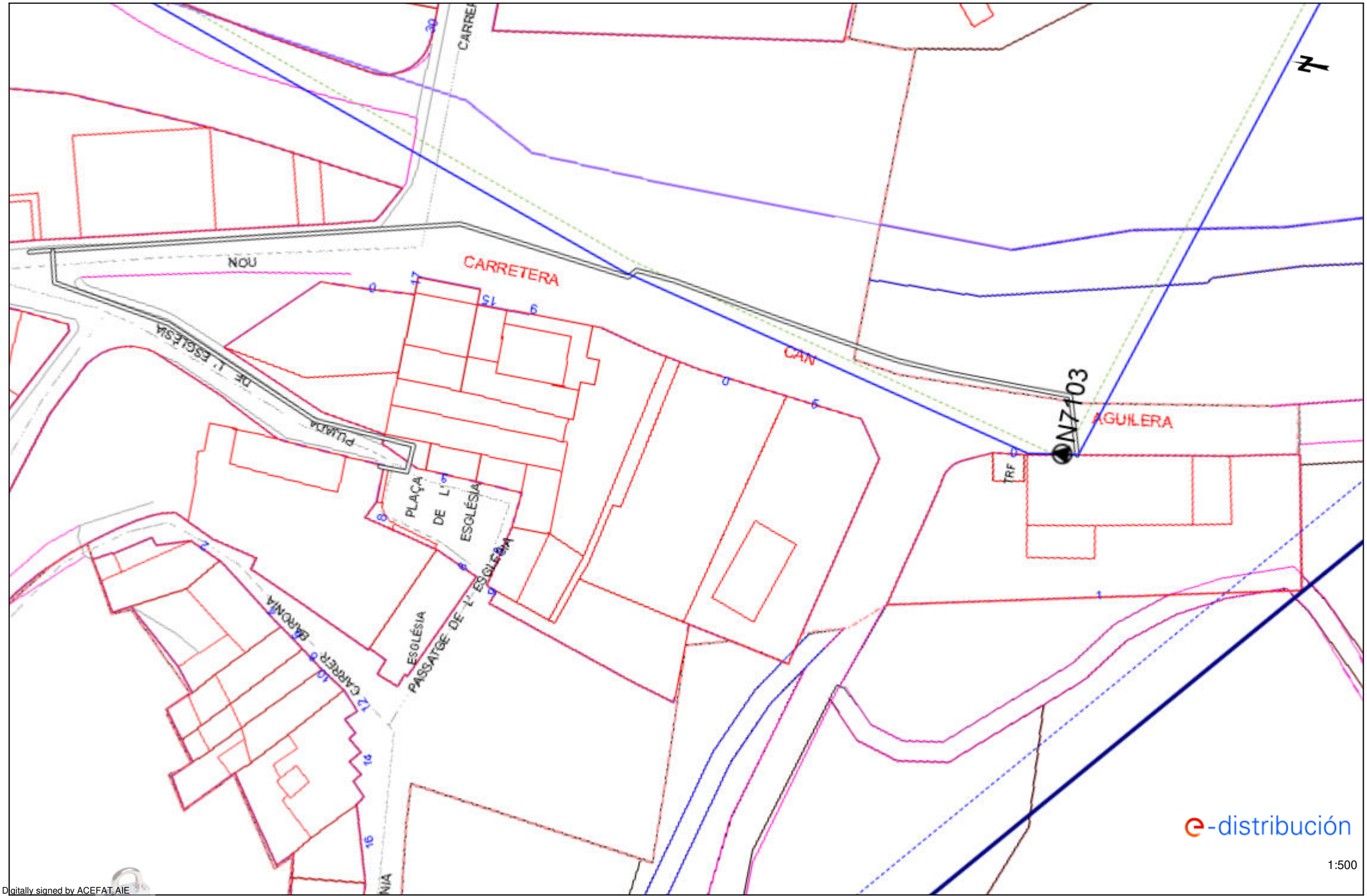
Anexos:
Planos, numerados 656873 - 16886190 - BT, 656873 - 16886079 - AT-MT, 656873 - 16886080 - AT-MT, 656873 - 16886081 - AT-MT, 656873 - 16886082 - AT-MT, 656873 - 16886083 - AT-MT, 656873 - 16886084 - AT-MT, 656873 - 16886085 - AT-MT, 656873 - 16886086 - AT-MT, 656873 - 16886087 - AT-MT, 656873 - 16886088 - AT-MT, 656873 - 16886089 - AT-MT, 656873 - 16886090 - AT-MT, , 656873 - 16886092 - AT-MT, 656873 - 16886093 - AT-MT, 656873 - 16886094 - AT-MT, 656873 - 16886095 - AT-MT, 656873 - 16886096 - AT-MT, , , 656873 - 16886099 - AT-MT, 656873 - 16886163 - BT, 656873 - 16886196 - BT, , , , , 656873 - 16886194 - BT, , , 656873 - 16886200 - BT, , 656873 - 16886203 - BT, , 656873 - 16886205 - BT, , 656873 - 16886207 - BT, 656873 - 16886208 - BT, 656873 - 16886209 - BT, 656873 - 16886213 - BT,

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886079 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

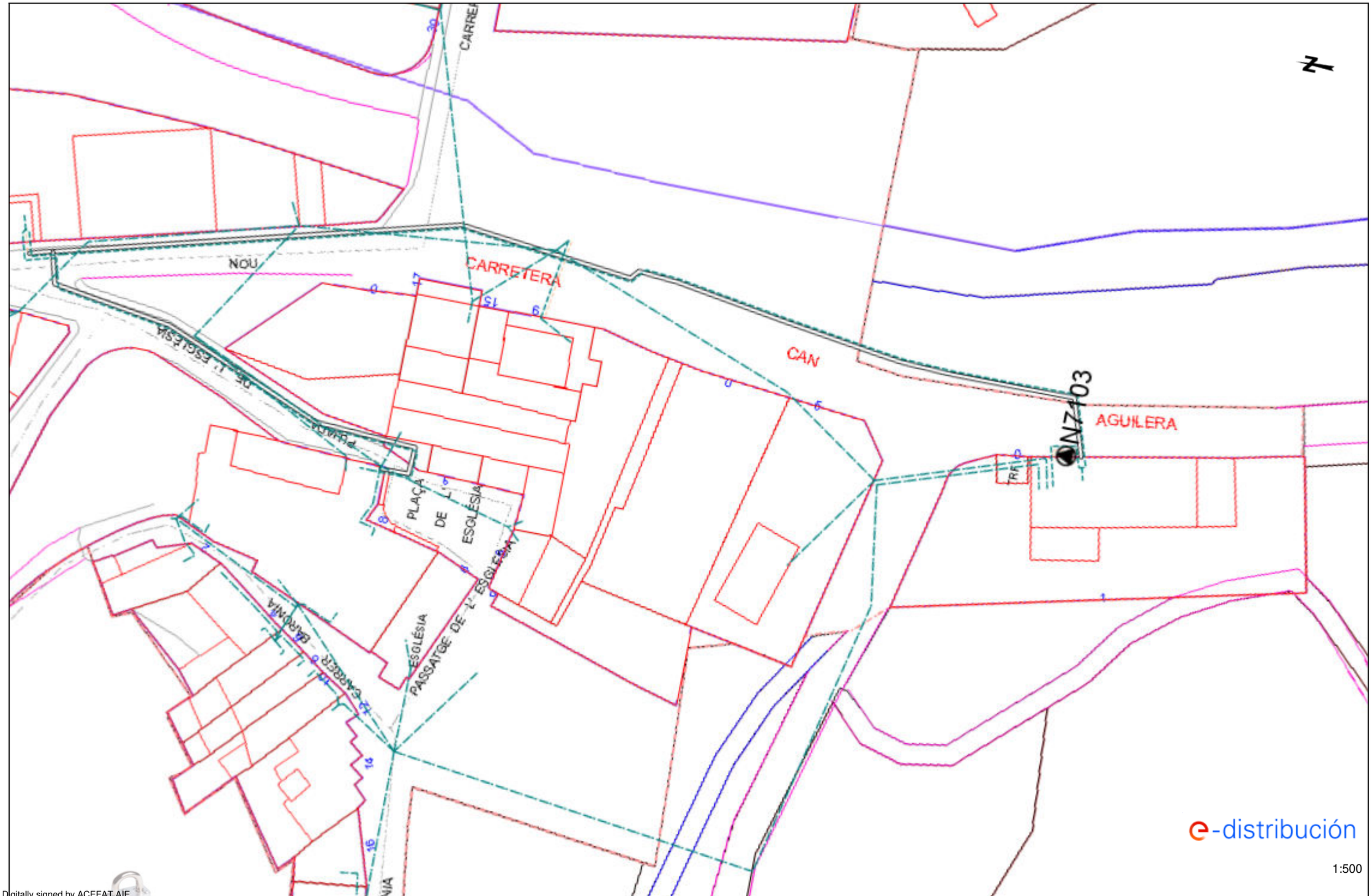


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 18:51:58 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Los documentos adjuntos a este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395336.78; Y:4601007.81

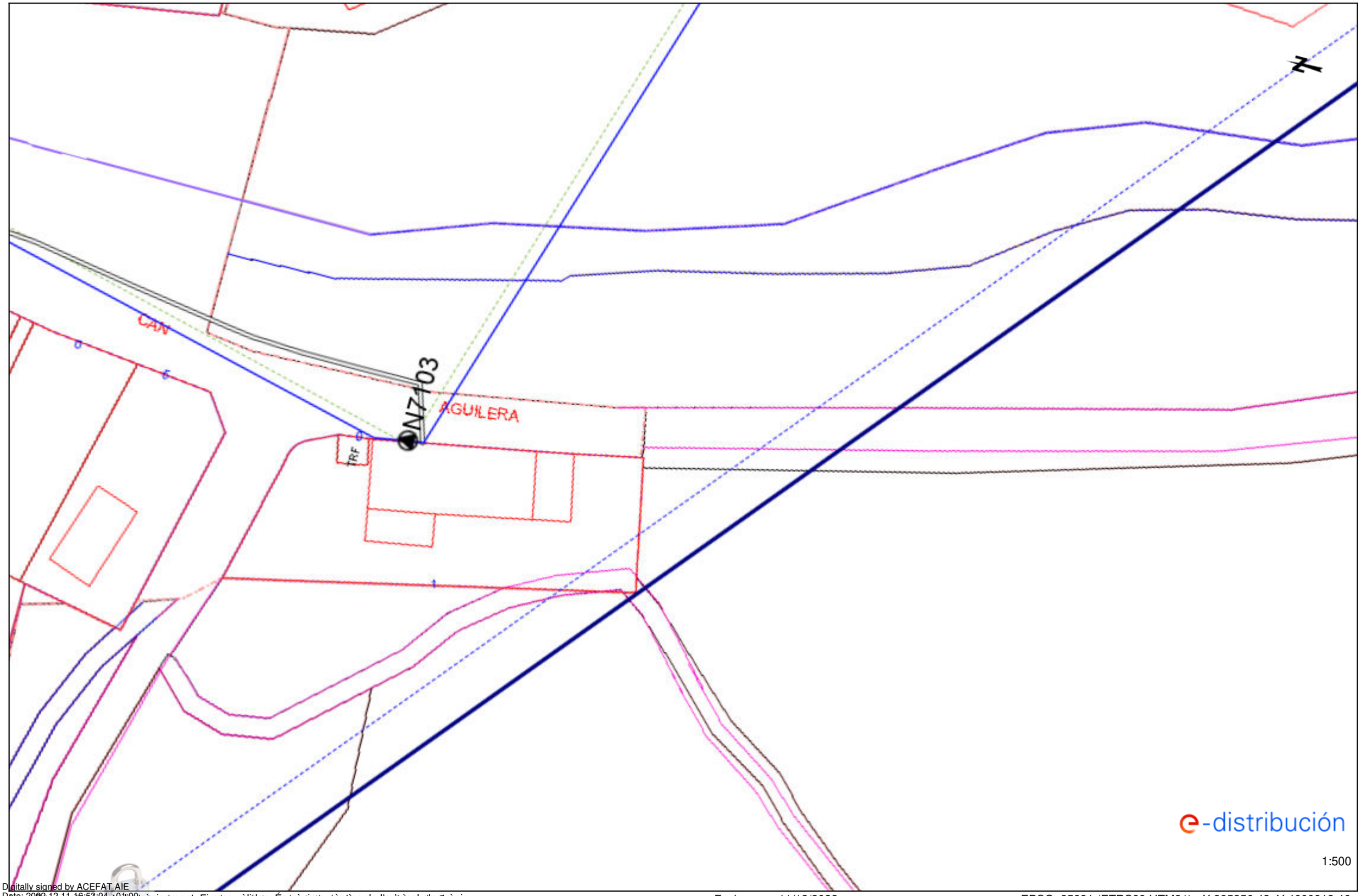
Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886079 Plano: AFECTACIÓN BT



Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395336.78; Y:4601007.81

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:51:59 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Los documentos que aparecen en el plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

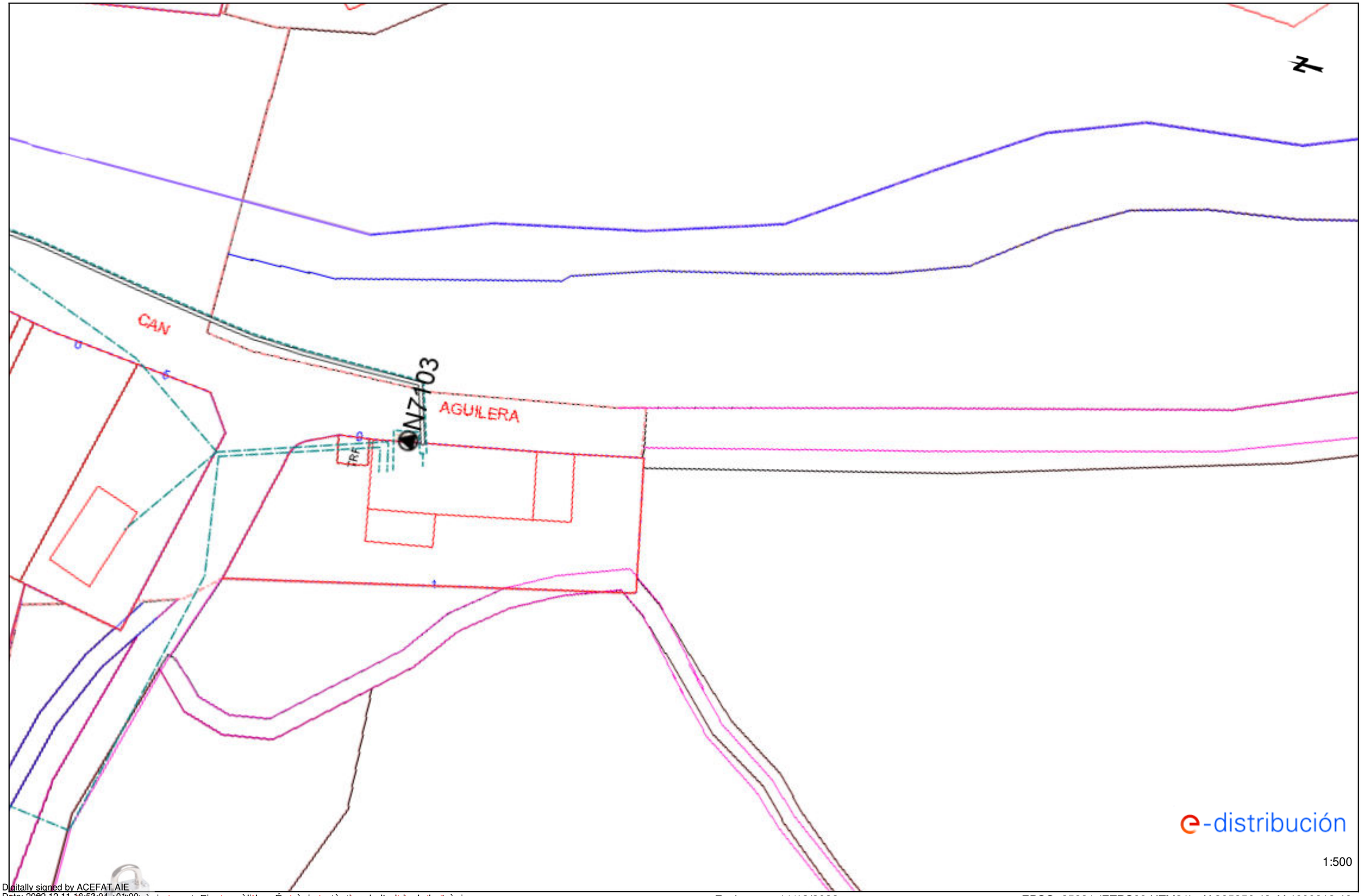


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:04 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los documentos que se dan a plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395356.43; Y:4600913.46

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



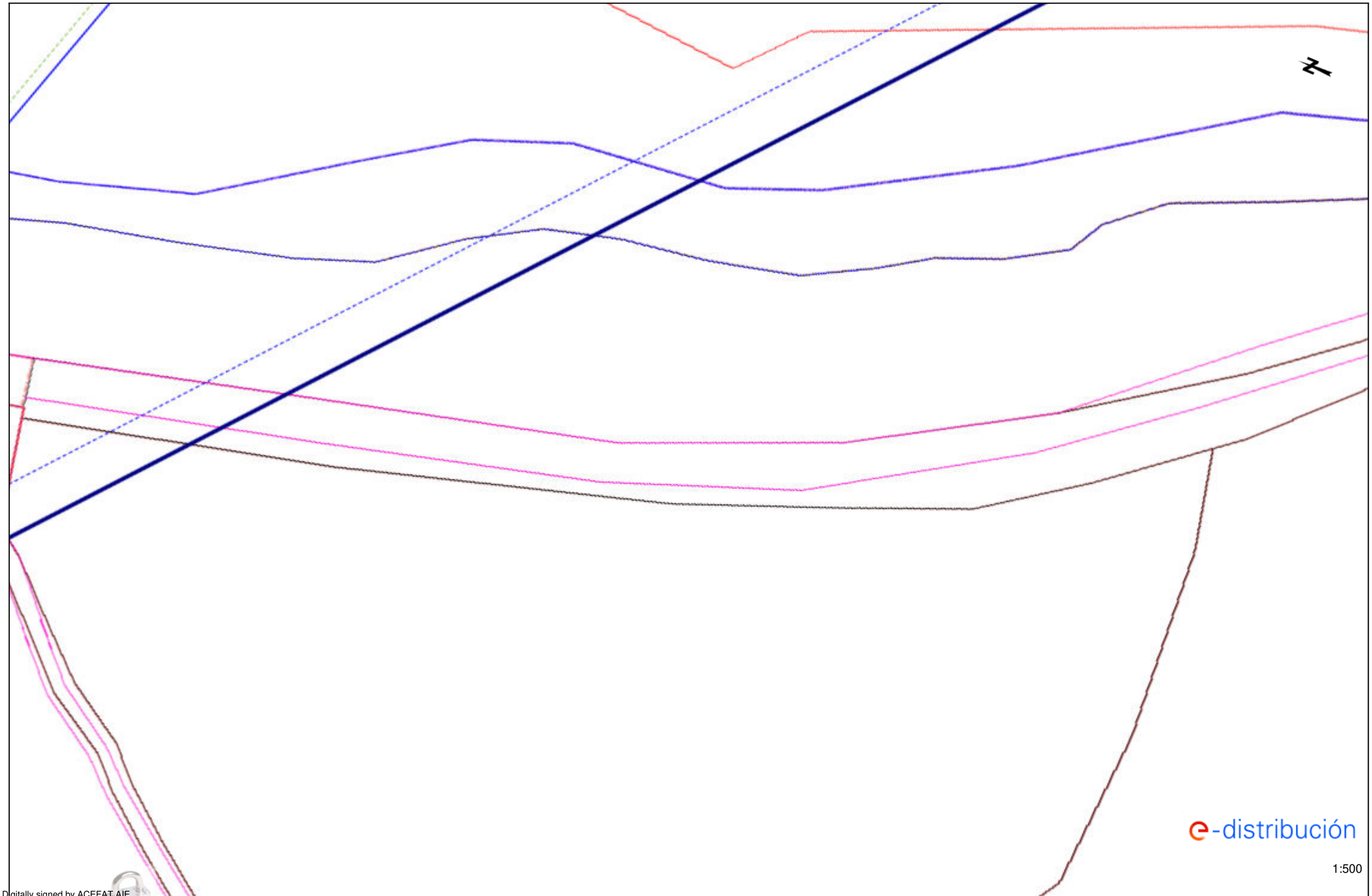
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:04 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los documentos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395356.43; Y:4600913.46

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886081 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395385.6; Y:4600826.36

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:08 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Los documentos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: 656873

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, Ref: 656873, 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.

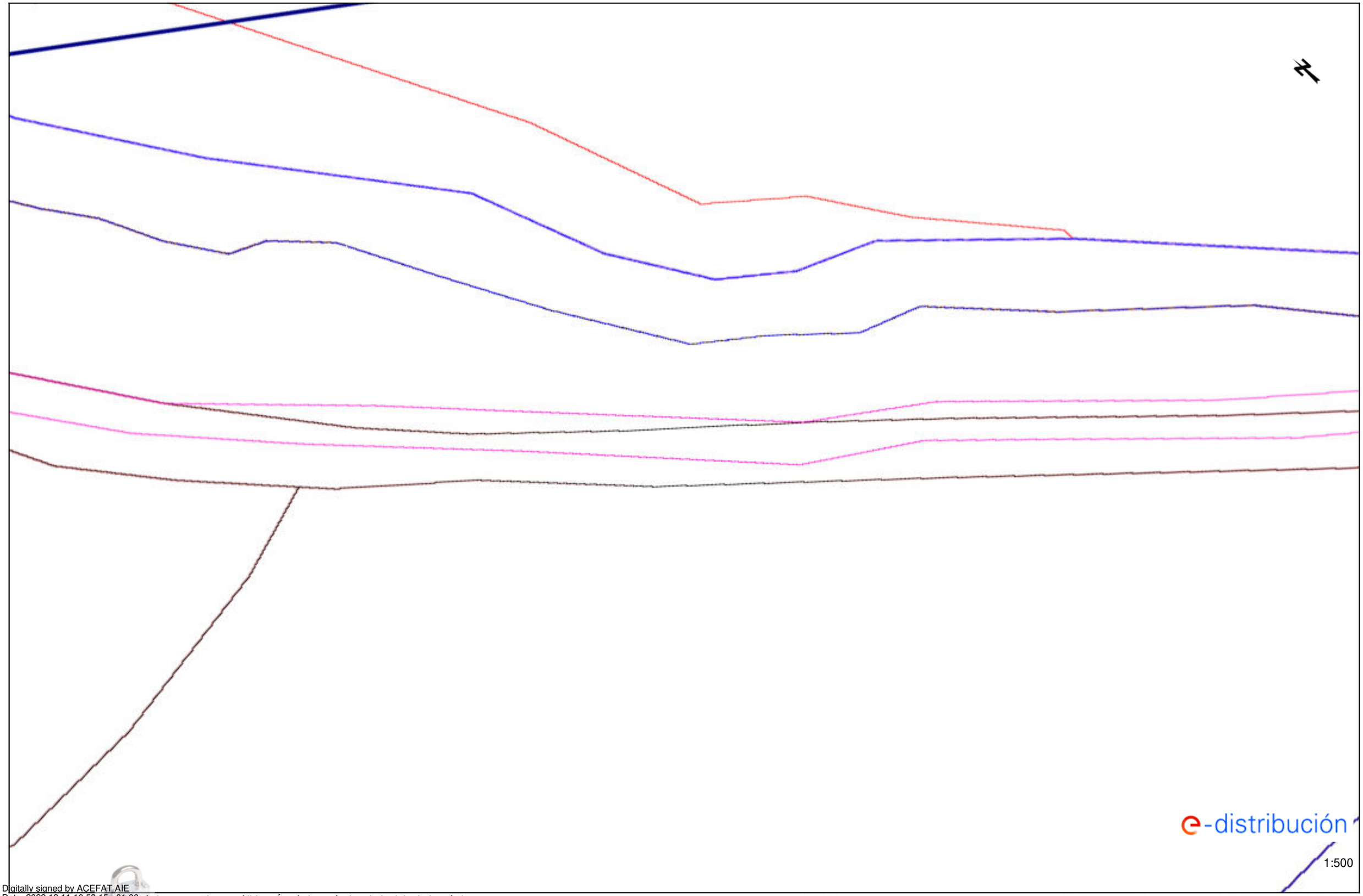
Anexos:
Planos, numerados 656873 - 16886190 - BT, 656873 - 16886079 - AT-MT, 656873 - 16886080 - AT-MT, 656873 - 16886081 - AT-MT, 656873 - 16886082 - AT-MT, 656873 - 16886083 - AT-MT, 656873 - 16886084 - AT-MT, 656873 - 16886085 - AT-MT, 656873 - 16886086 - AT-MT, 656873 - 16886087 - AT-MT, 656873 - 16886088 - AT-MT, 656873 - 16886089 - AT-MT, 656873 - 16886090 - AT-MT, , 656873 - 16886092 - AT-MT, 656873 - 16886093 - AT-MT, 656873 - 16886094 - AT-MT, 656873 - 16886095 - AT-MT, 656873 - 16886096 - AT-MT, , , 656873 - 16886099 - AT-MT, 656873 - 16886163 - BT, 656873 - 16886196 - BT, , , , , 656873 - 16886194 - BT, , , 656873 - 16886200 - BT, , 656873 - 16886203 - BT, , 656873 - 16886205 - BT, , 656873 - 16886207 - BT, 656873 - 16886208 - BT, 656873 - 16886209 - BT, 656873 - 16886213 - BT,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886082

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:53:15 CET
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Els documents de plànol són de caràcter orientatiu i tenen validesa de 3 mesos.
Aquest document ha estat signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395458.61; Y:4600717.1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886082 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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.

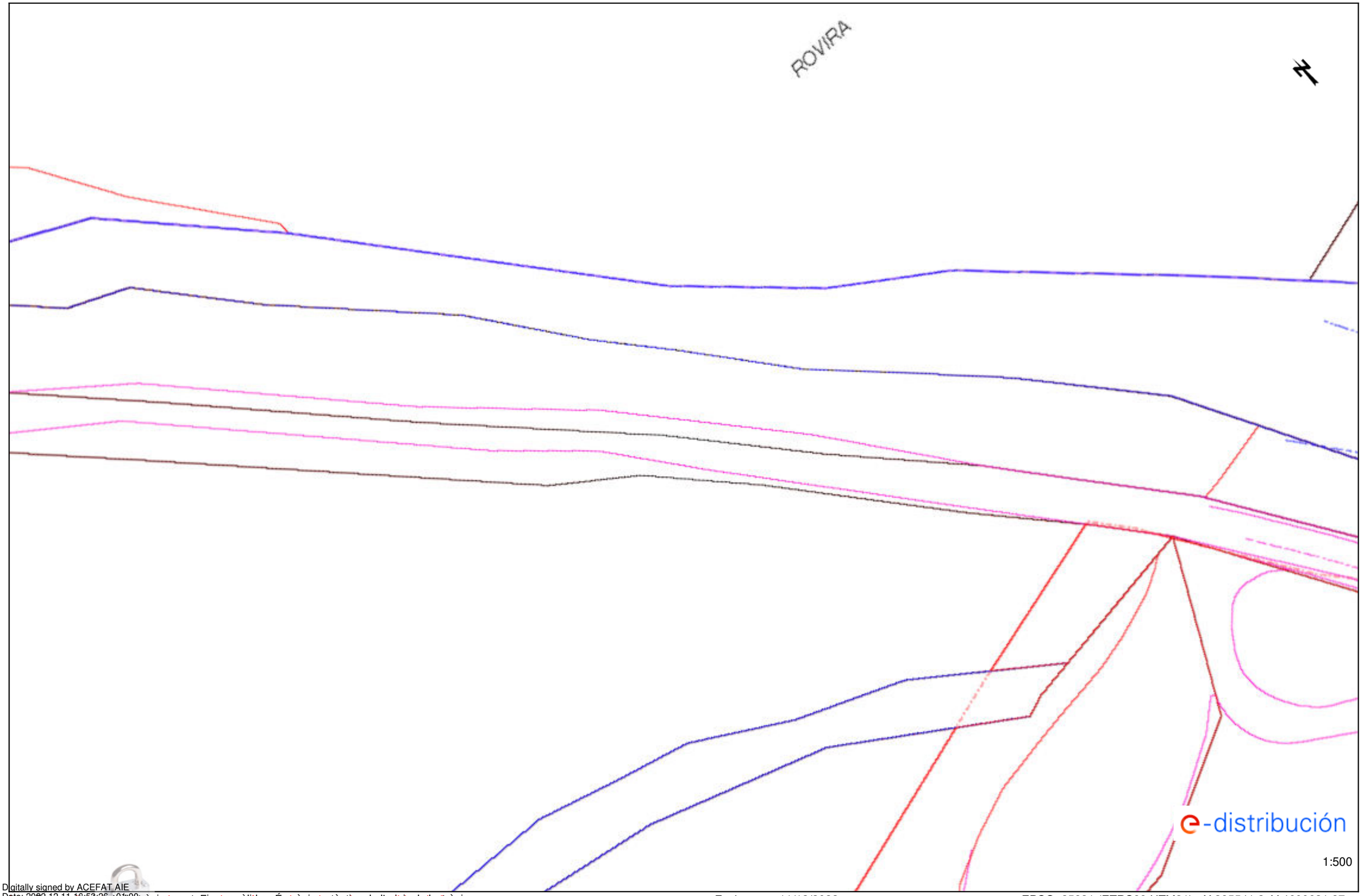
Saludos,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:15 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886083 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:26 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Documento digital electrónicamente. Firmes válidas. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Los documentos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395541.2; Y:4600631.87

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886083 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:26 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

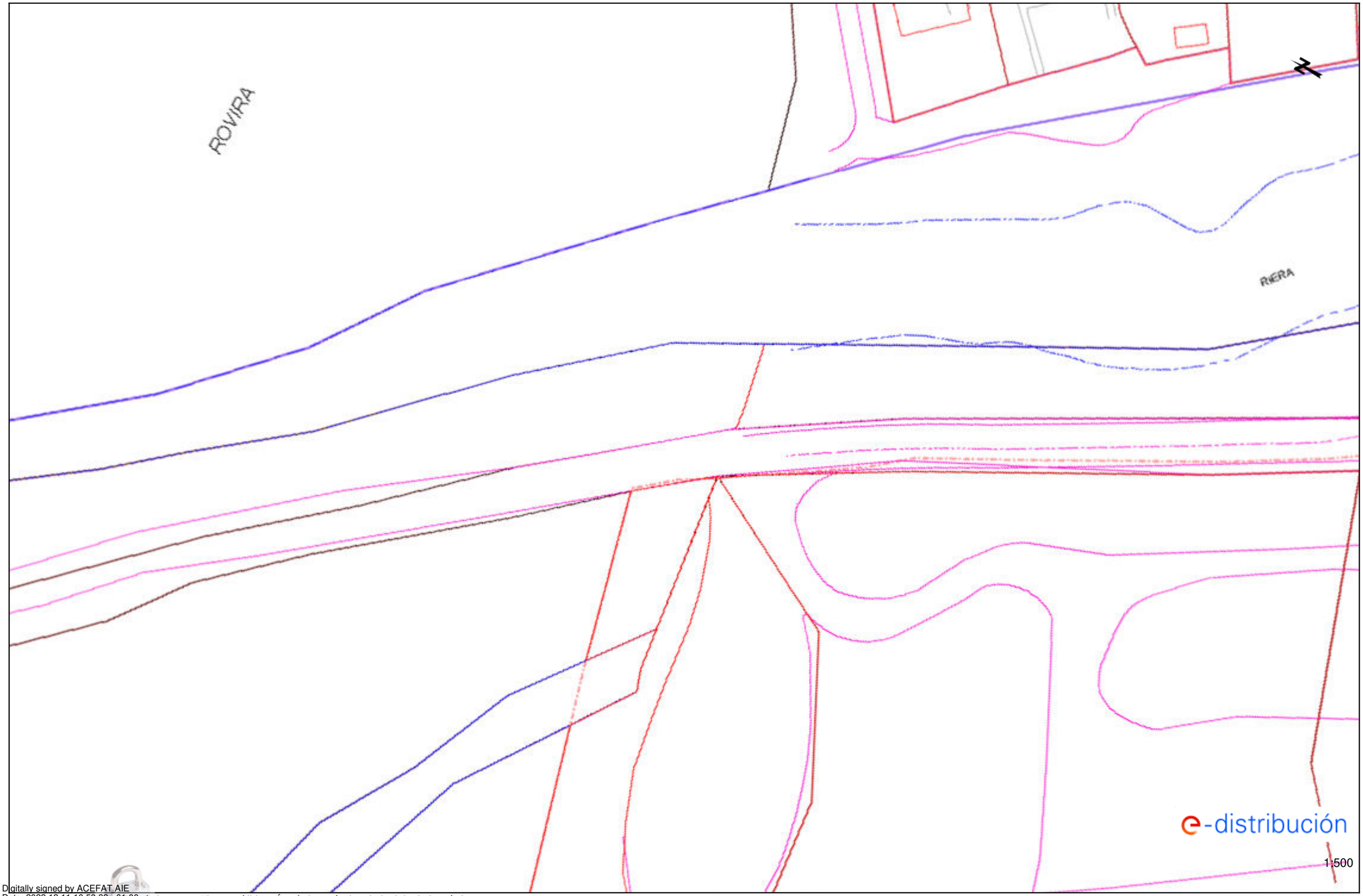
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886084

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395586.54; Y:4600579.09

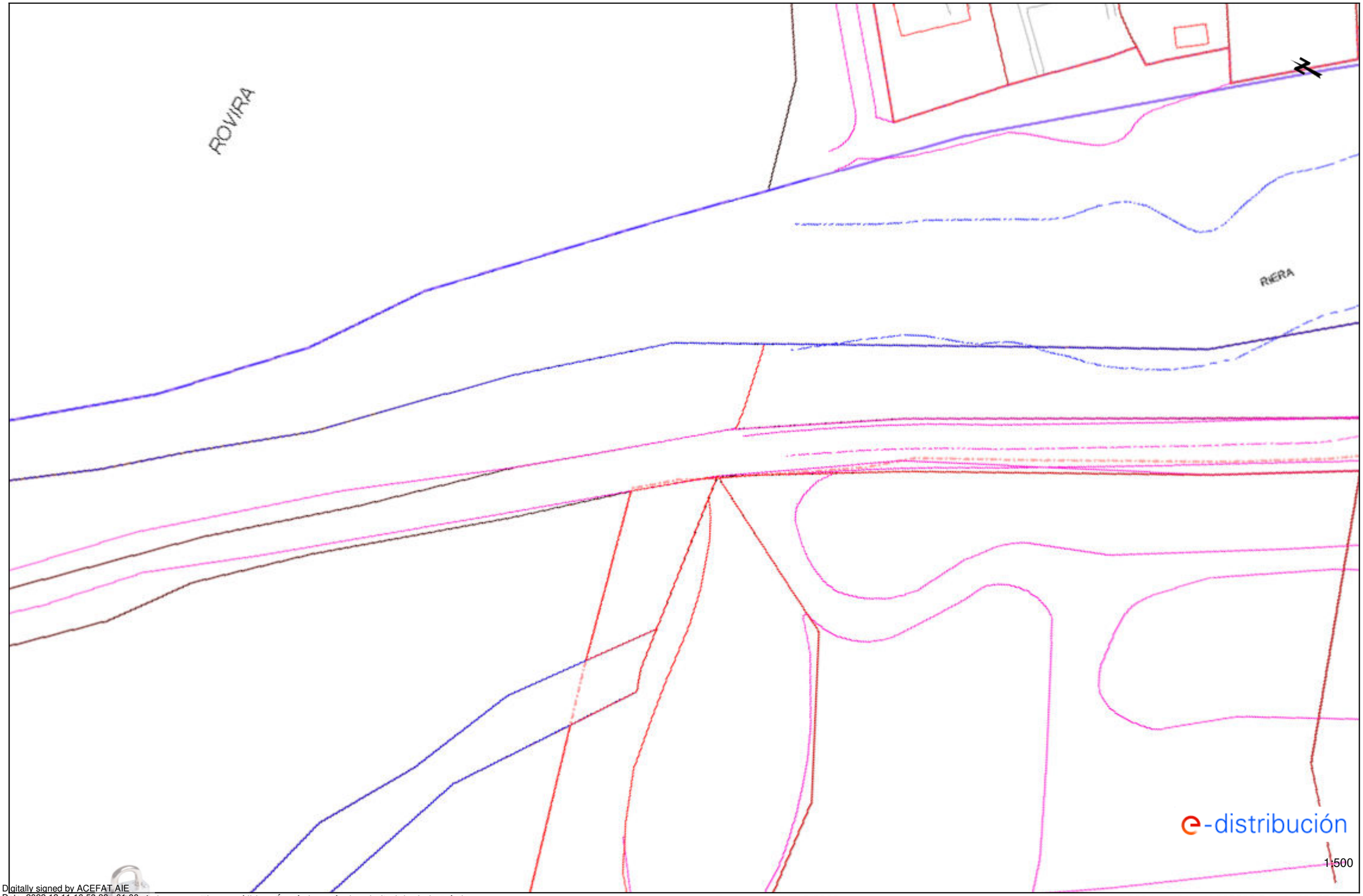
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:52:33 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886084

Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:33 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Els documents signats electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Los documentos firmados electrónicamente son válidos. Es copia auténtica del original electrónico. Los planos son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

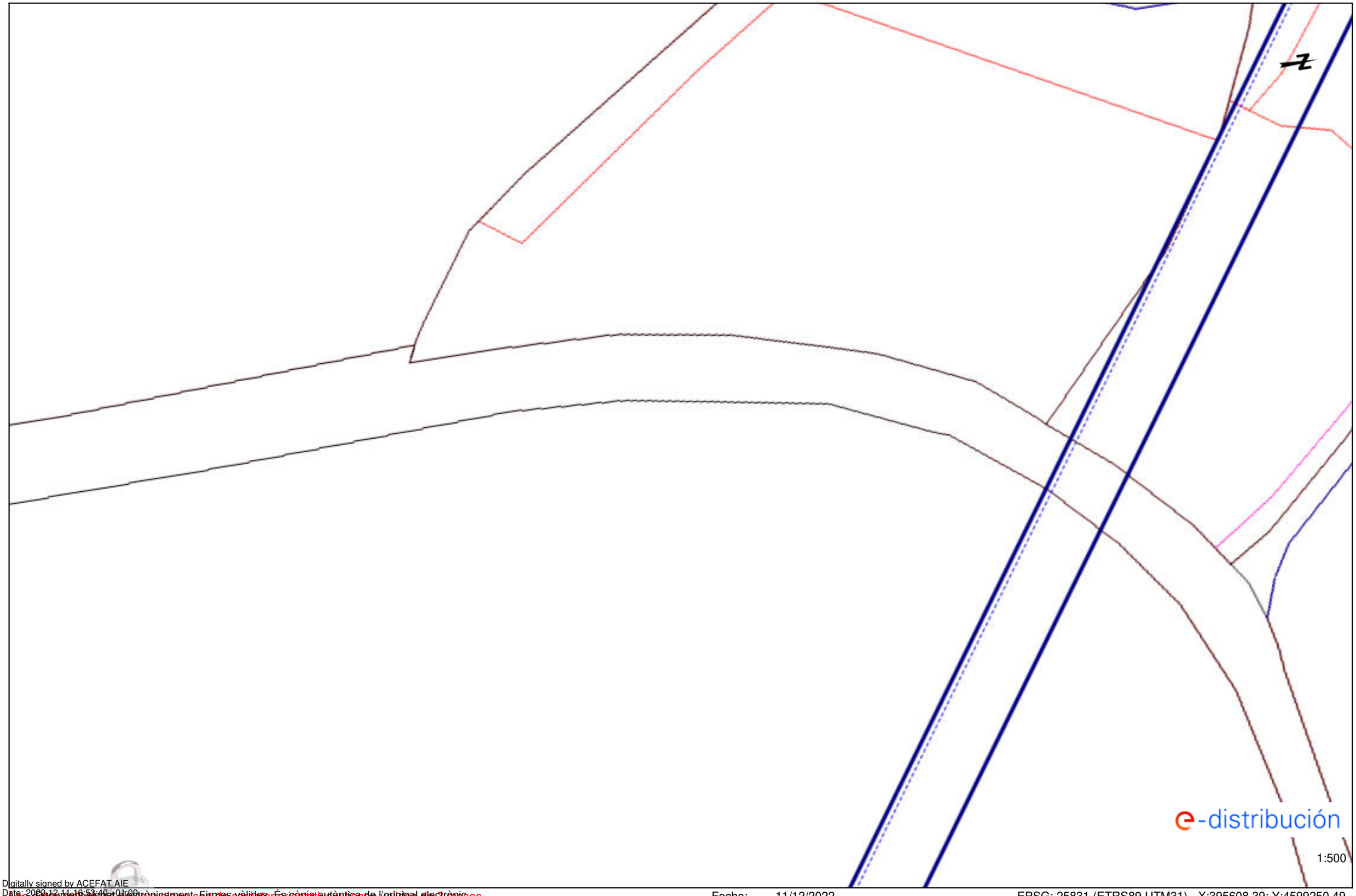
Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395586.54; Y:4600579.09

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886085

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395608.39; Y:4599250.49

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:53:40 CET
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Documentació signada electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886085 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:40 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

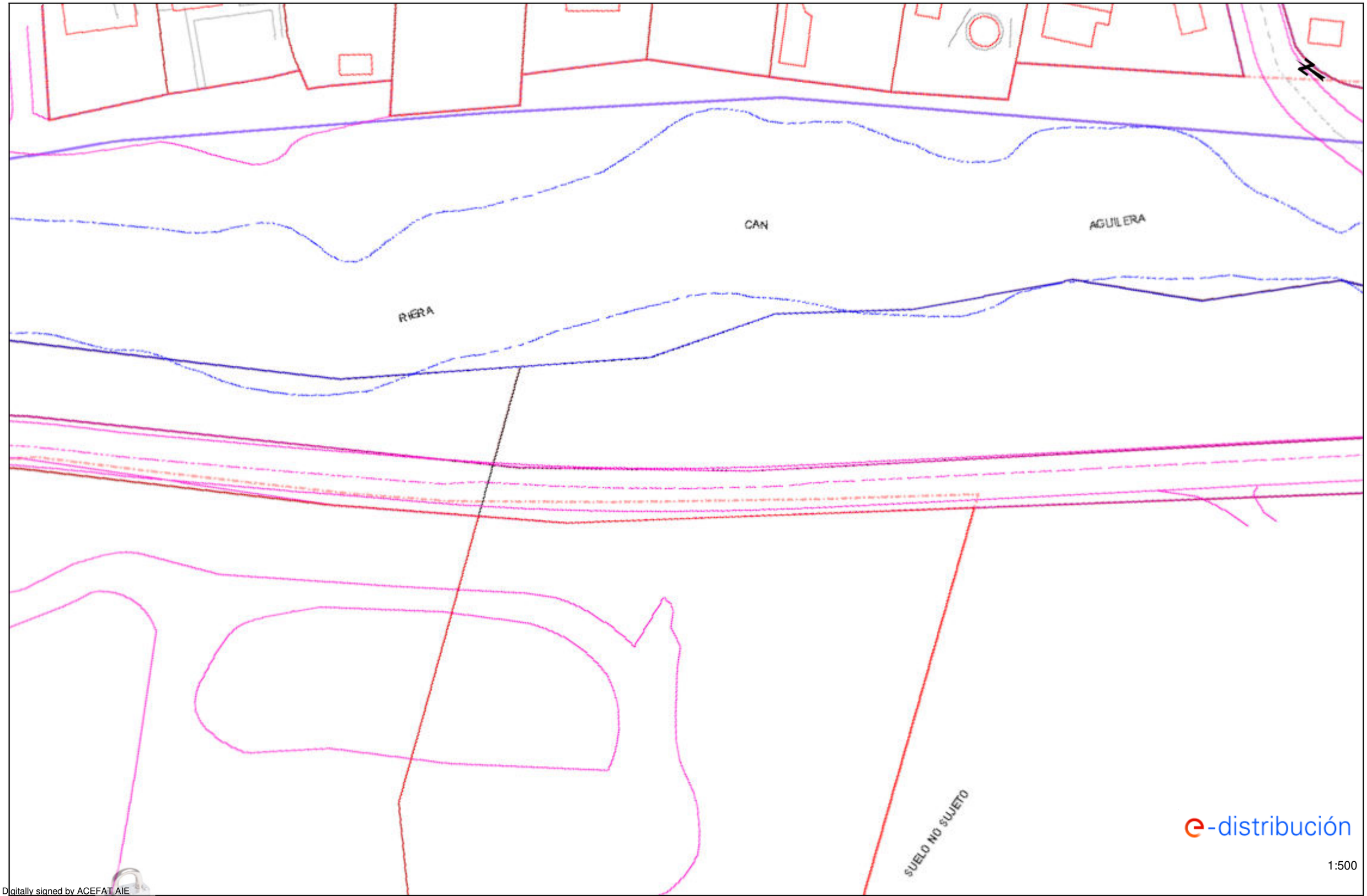
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886086

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 20??.12.11 16:53:46 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Els documents signats electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los documentos firmados electrónicamente son válidos. Es copia auténtica del original electrónico.
Los planos son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

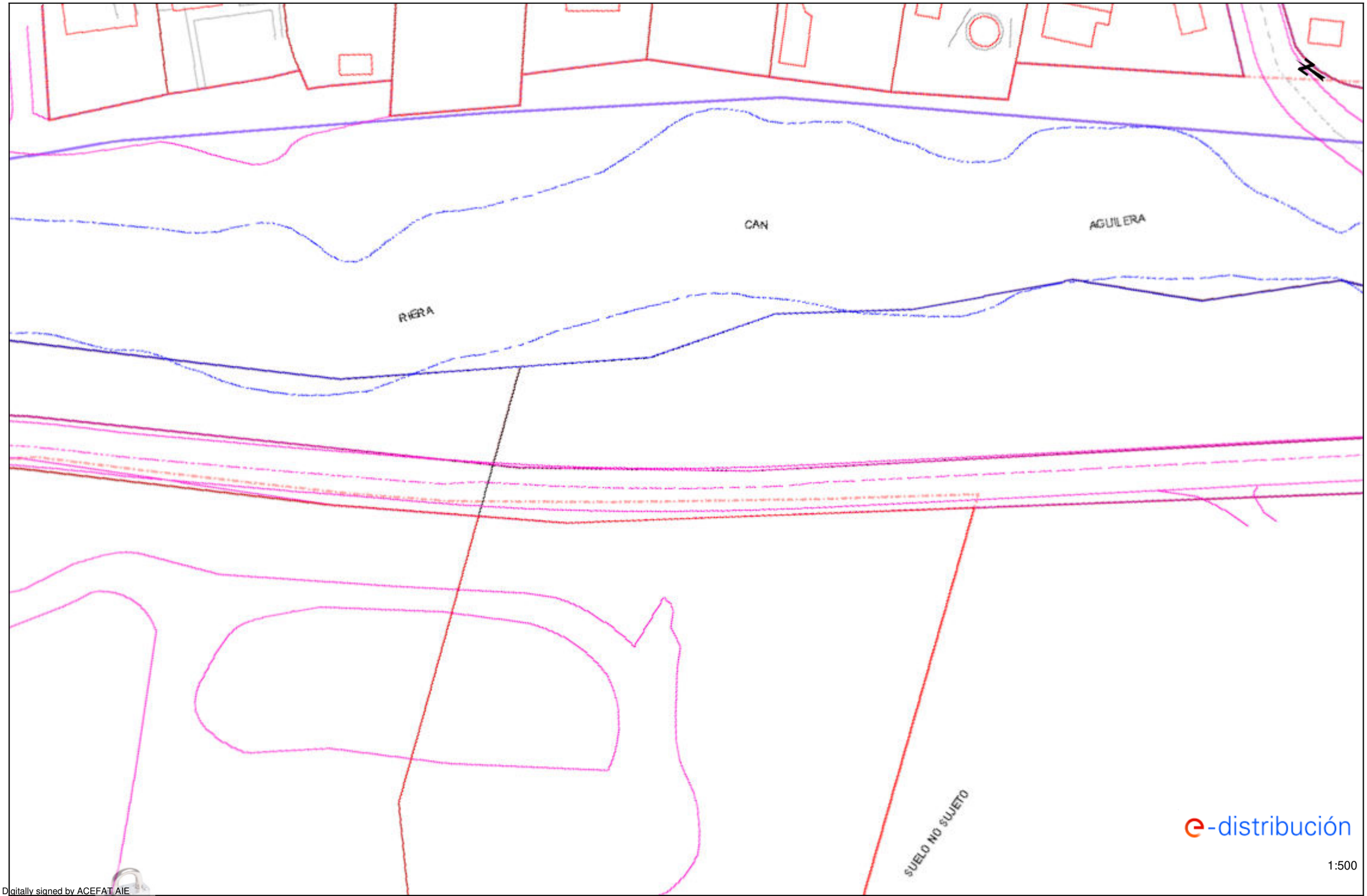
Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395657.75; Y:4600470.58

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886086

Plano: AFECTACIÓN BT



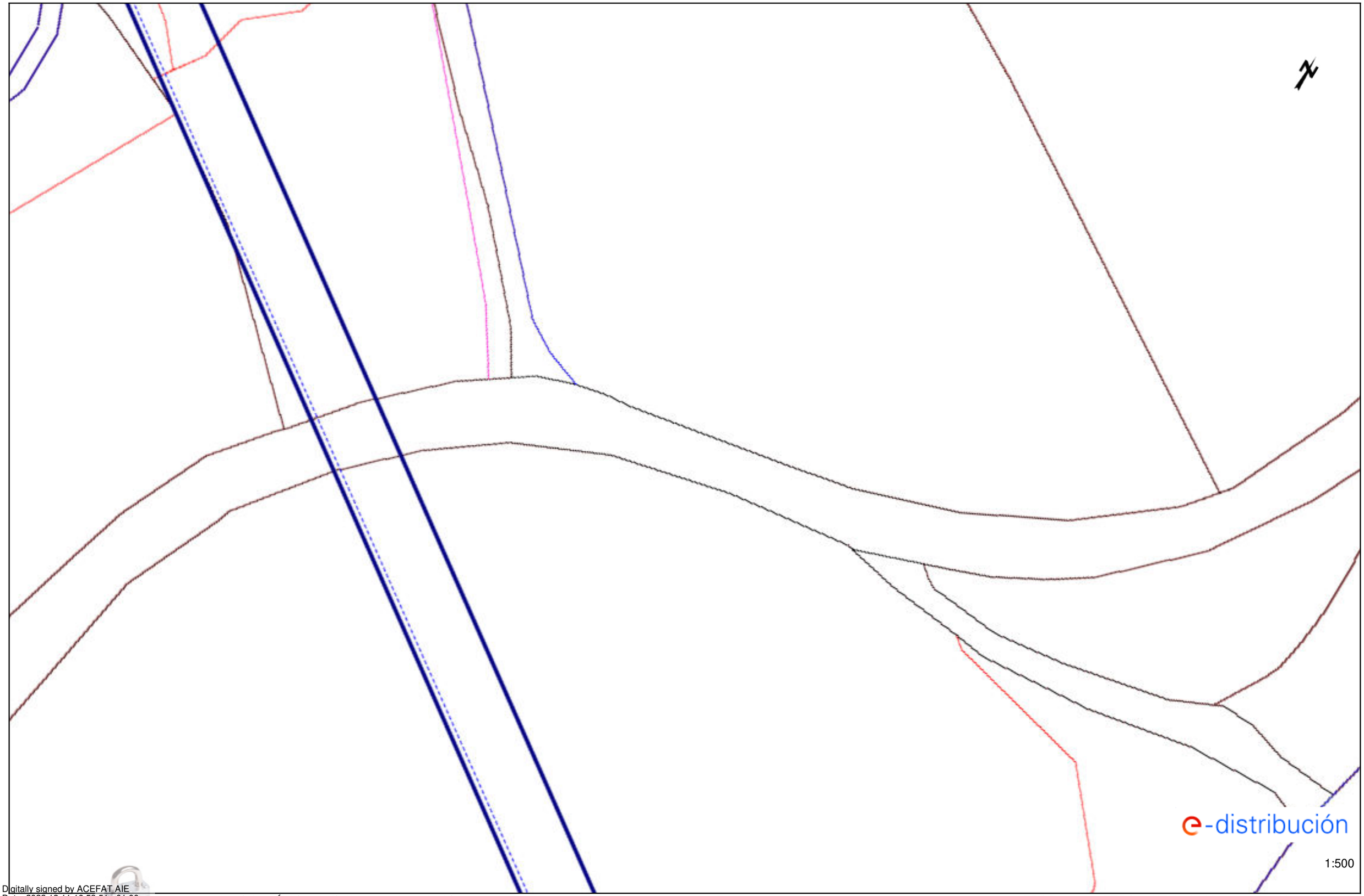
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 20??.12.11 16:53:46 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Els documents digitals signats electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los documentos digitales firmados electrónicamente. Firmas válidas. Este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395657.75; Y:4600470.58

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886087 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:51 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los documentos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395666.03; Y:4599332.69

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886087 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

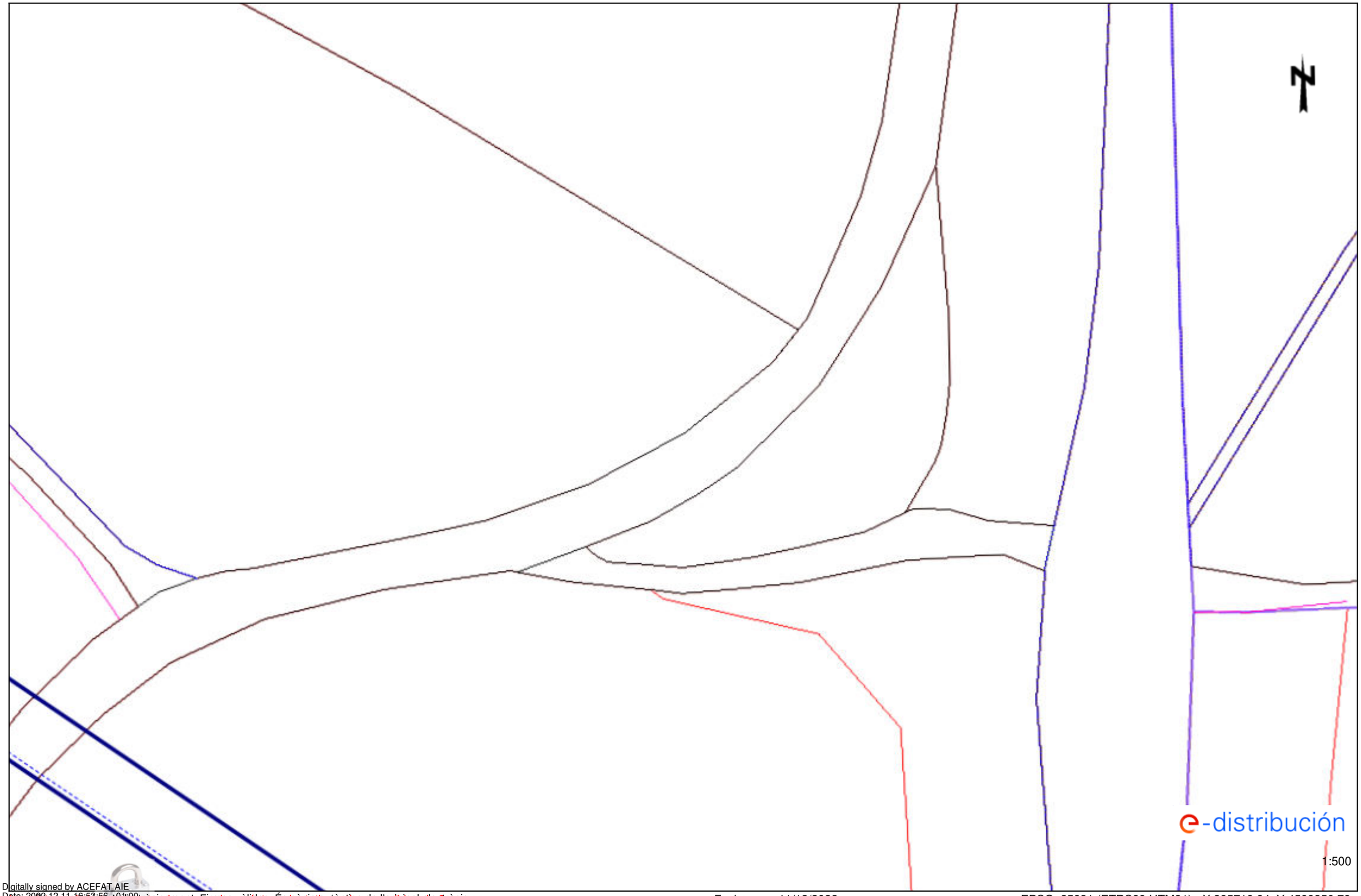
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:51 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886088 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:56 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

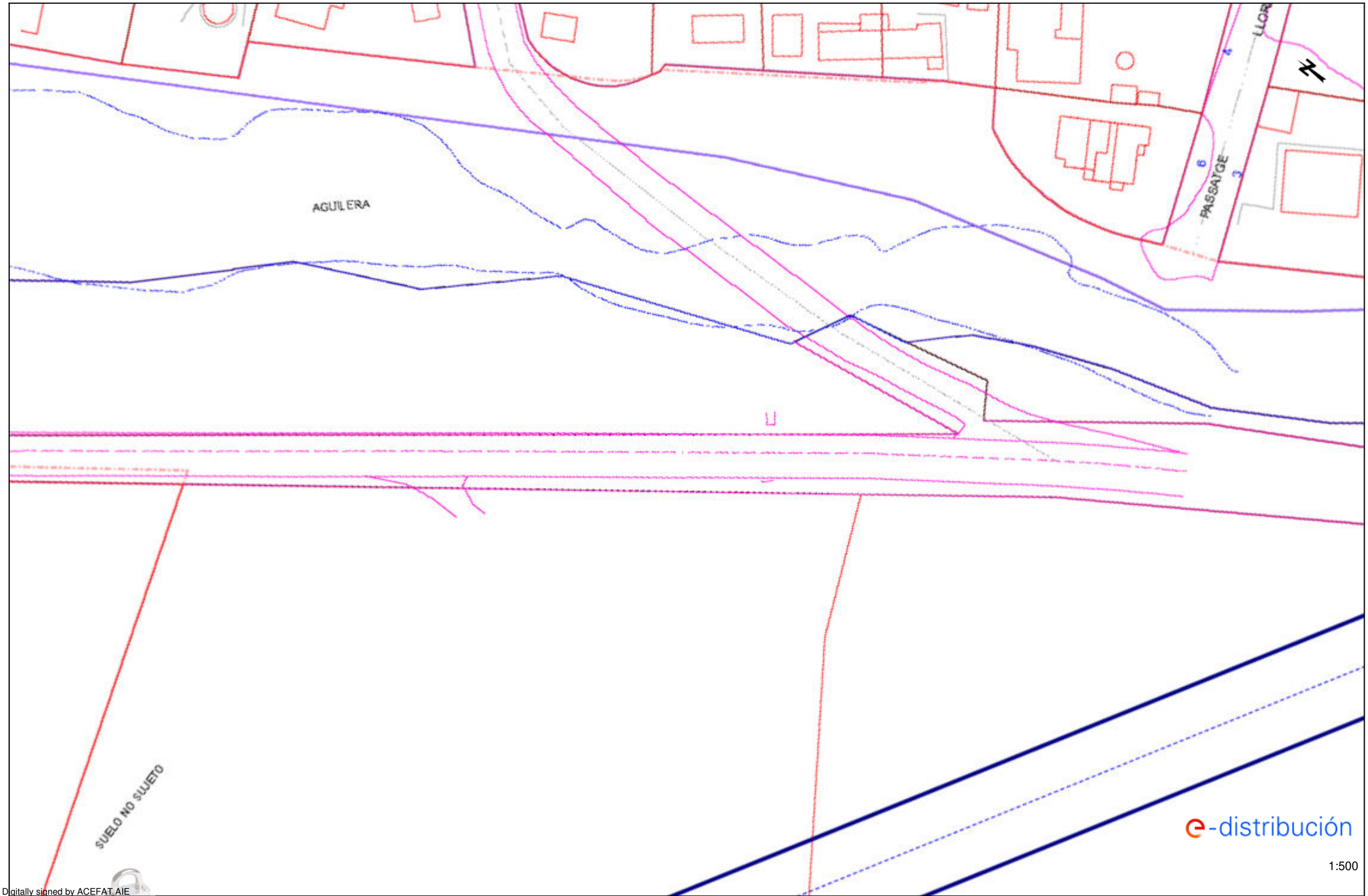
Los documentos que se ofrecen en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395719.94; Y:4599350.79

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886089

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



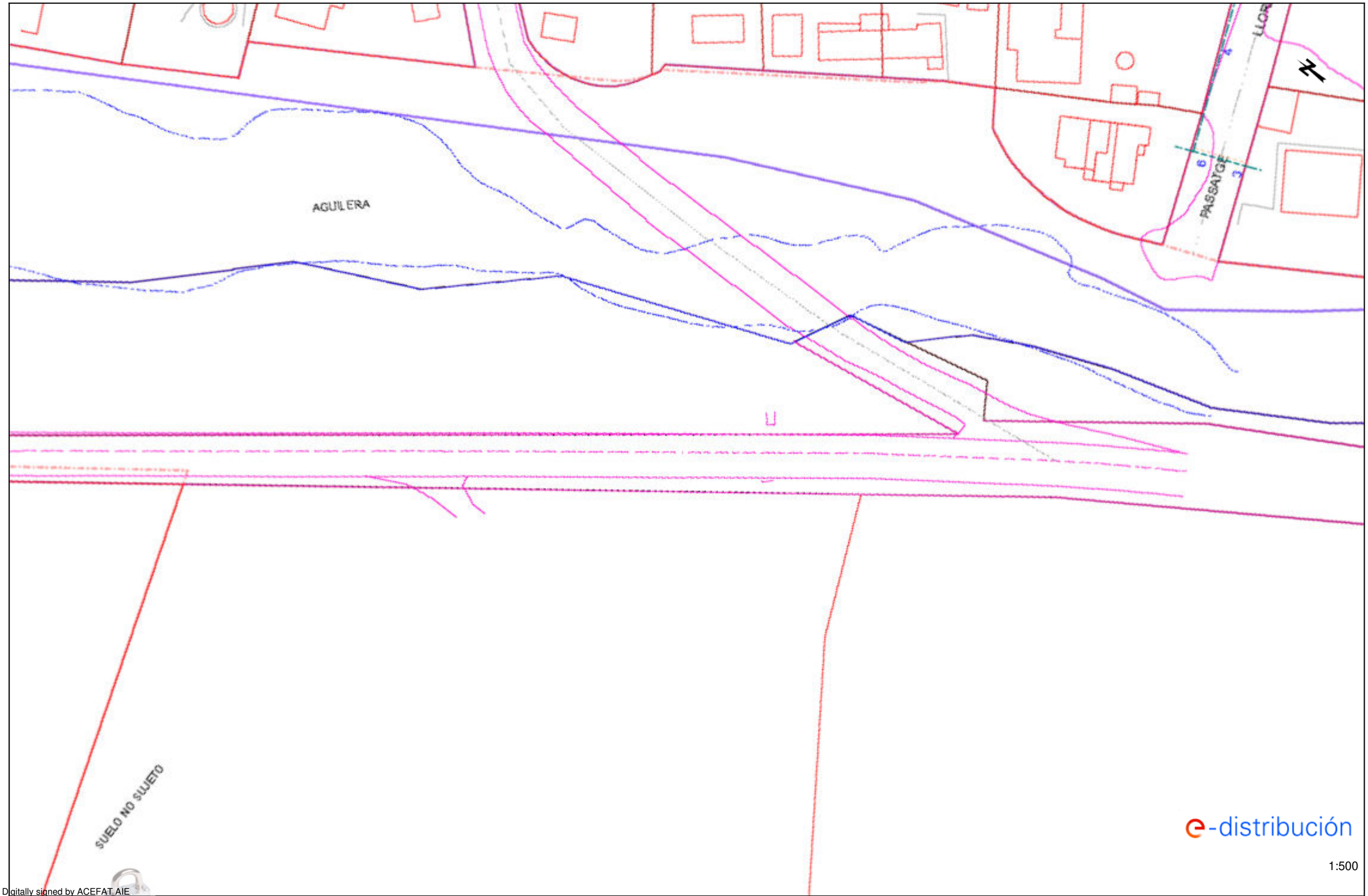
Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395724.76; Y:4600375.41

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:01 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Los datos reflejados pueden sufrir variaciones orientativo y tienen validez de 3 meses.

Ref: 656873 - 16886089 Plano: AFECTACIÓN BT



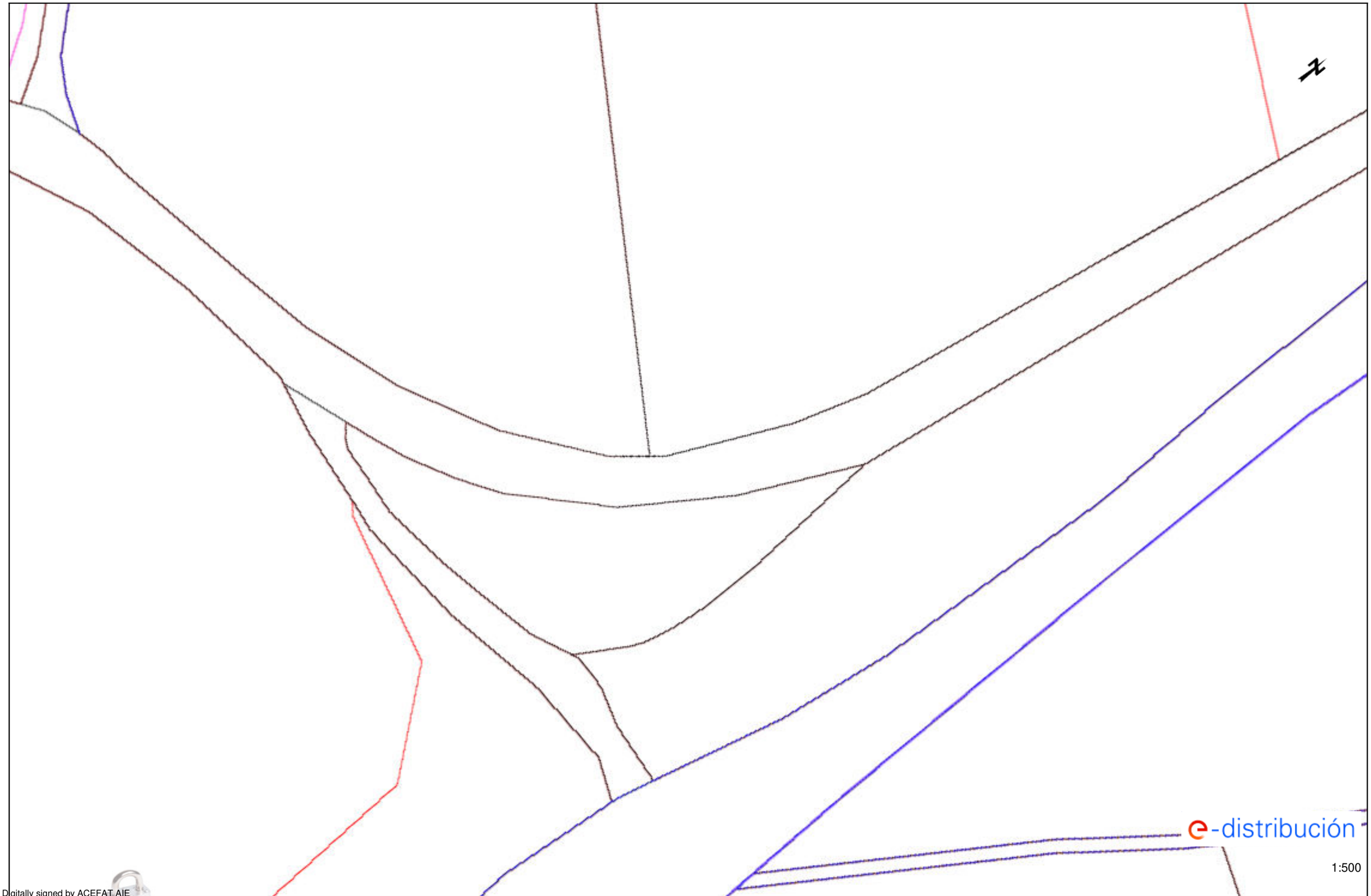
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:01 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Documento digital electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Los documentos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395724.76; Y:4600375.41

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:06 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los documentos que se hacen llegar a la Ciudad Autónoma de Barcelona son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395740.06; Y:4599372.8

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886090 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:06 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886091 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:10 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886091 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

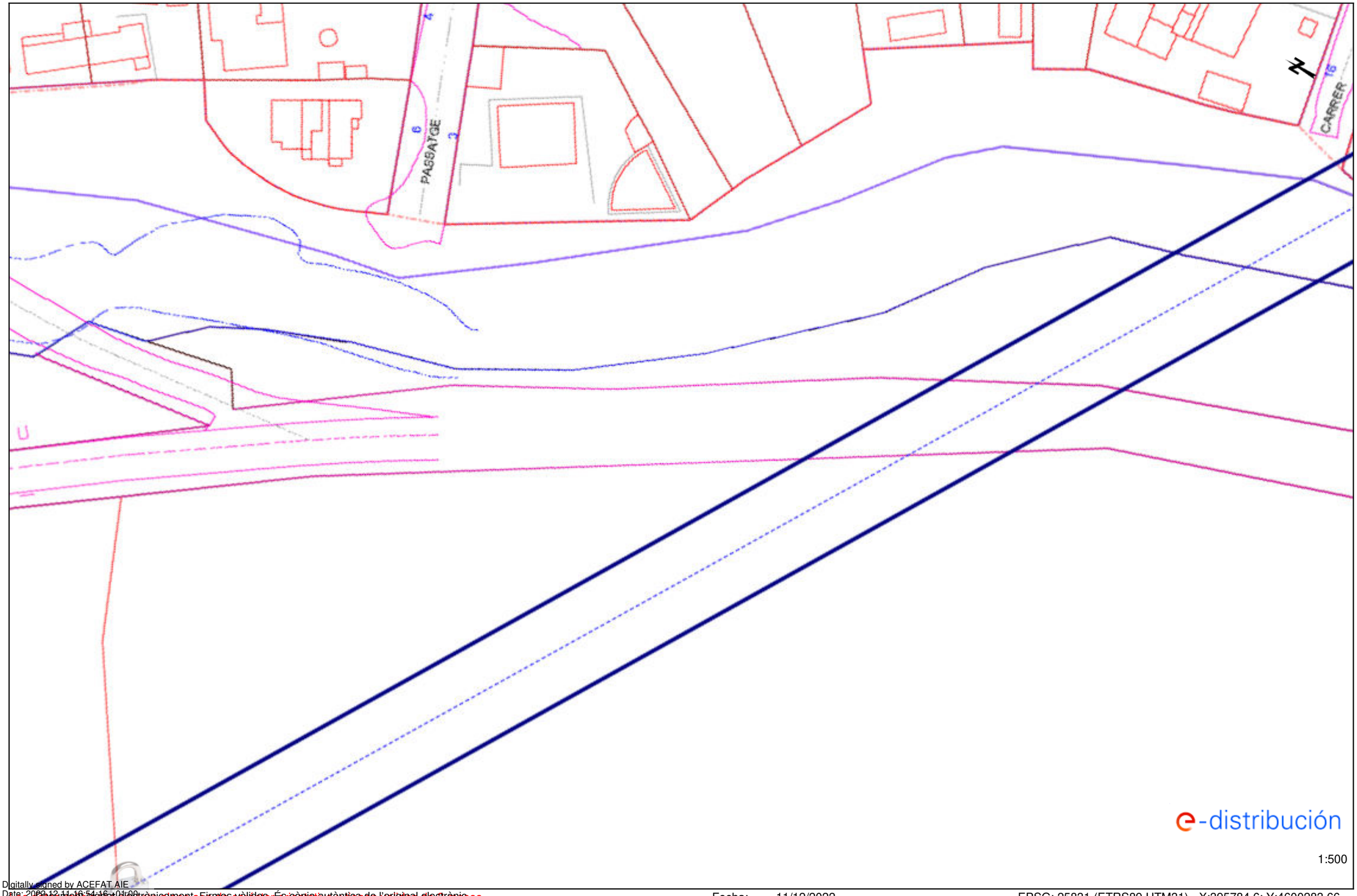
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:11 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886092

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:16 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document firmat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los datos facilitados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

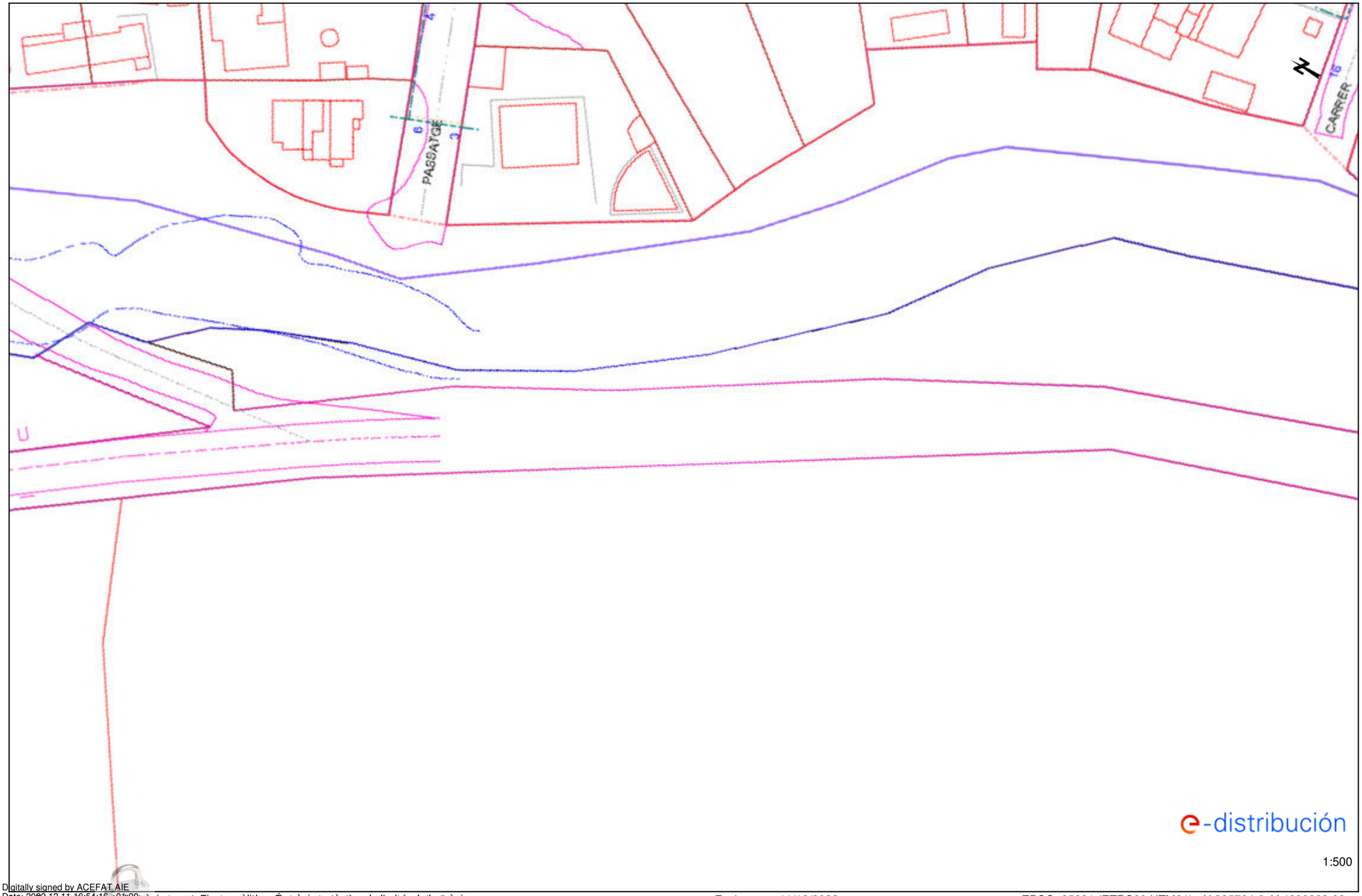
Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395784.6; Y:4600283.66

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886092

Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:16 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

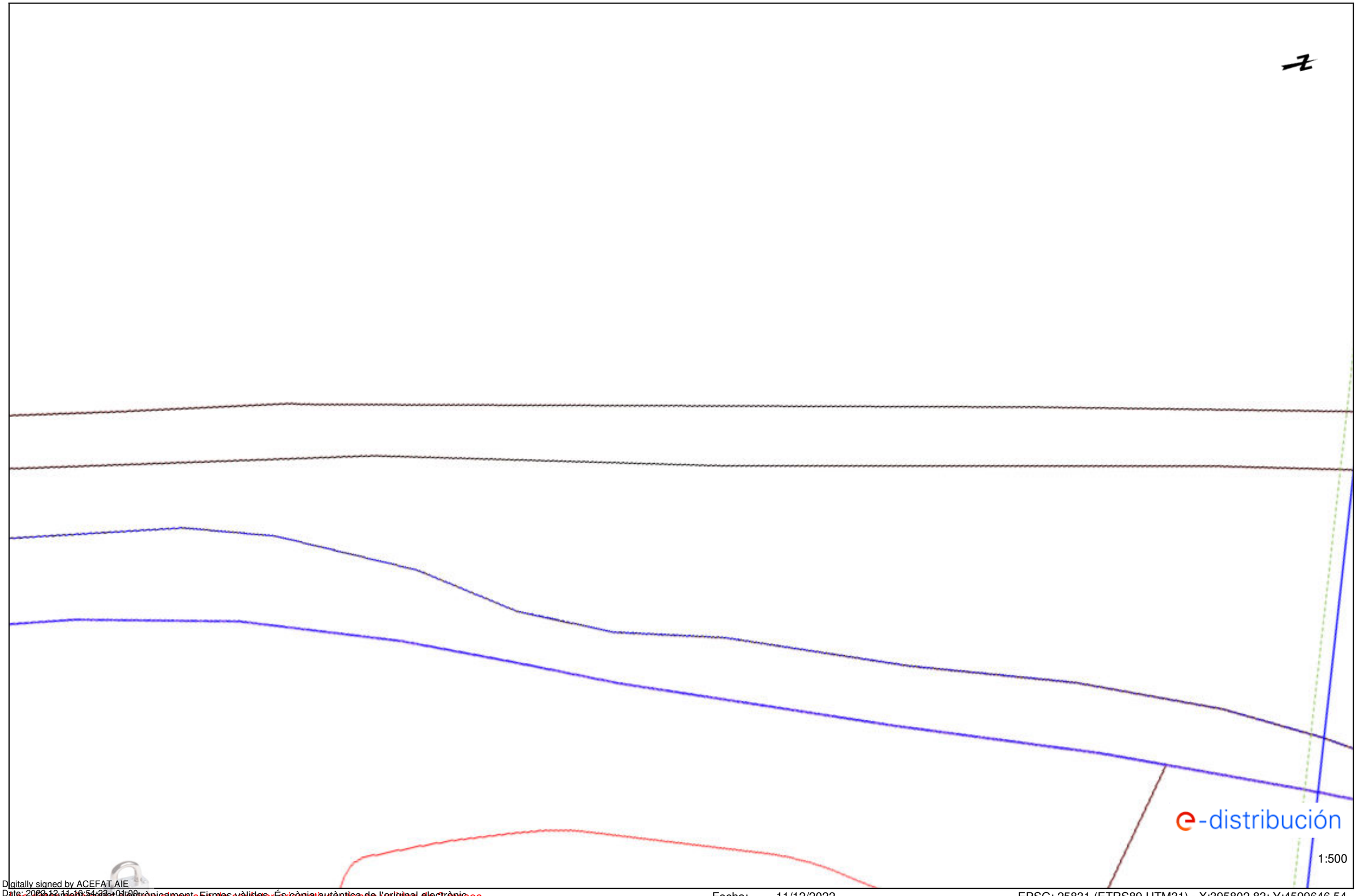
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Los datos reflejados son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395784.6; Y:4600283.66

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:33 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Este documento digital electrónicamente. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los documentos de este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395802.83; Y:4599646.54

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886093 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

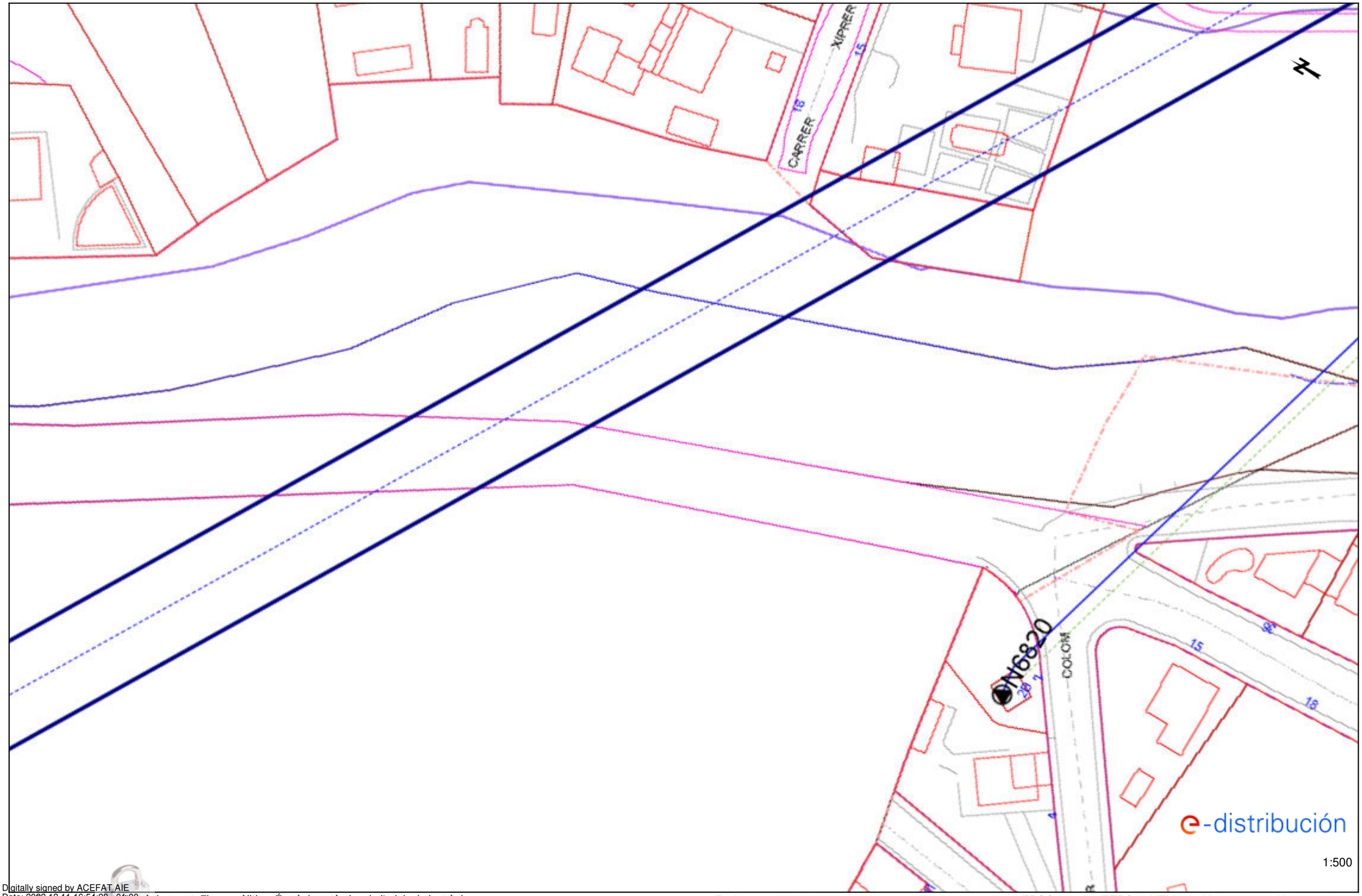
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:23 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

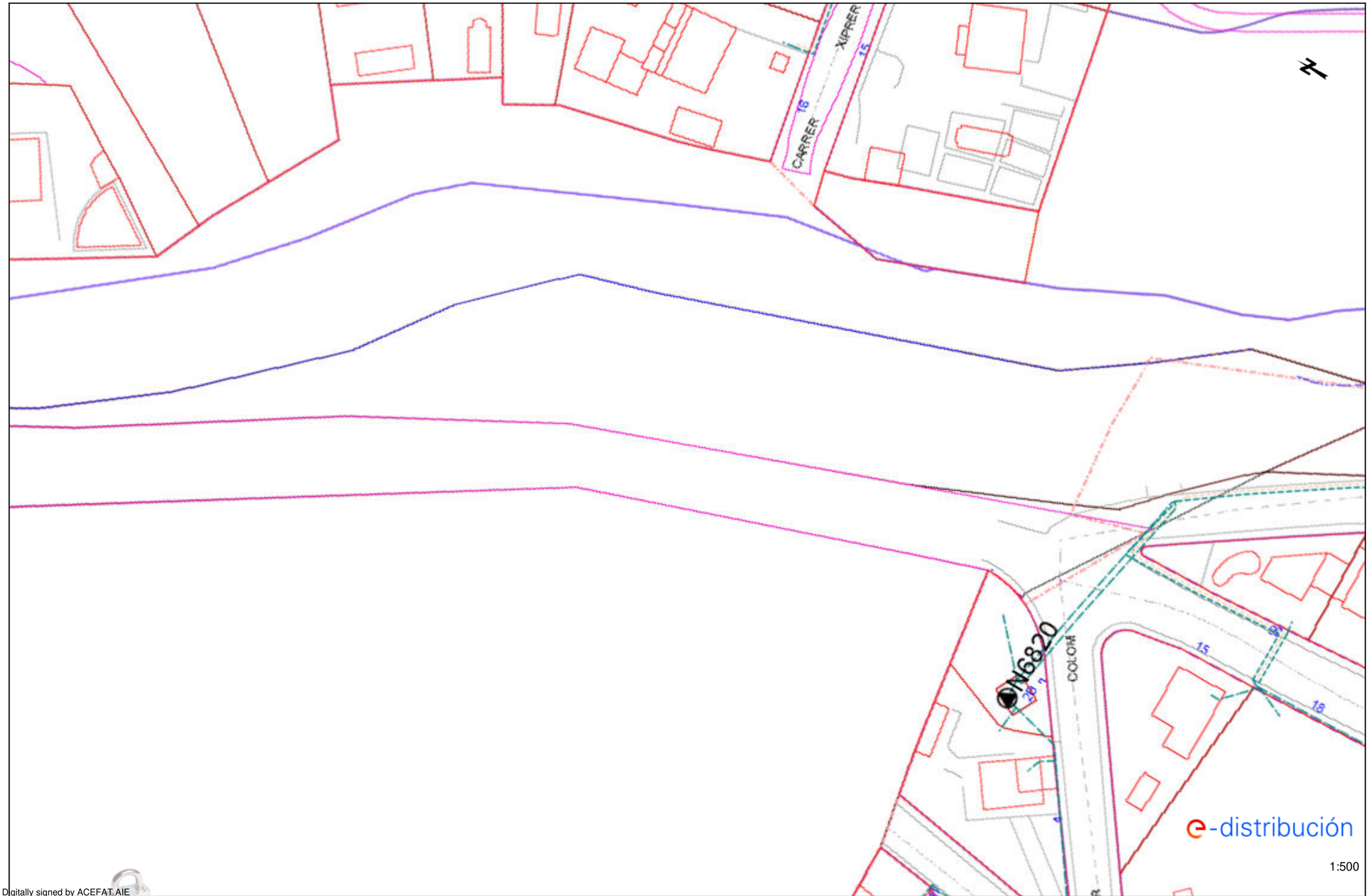
Ref: 656873 - 16886094 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395829.98; Y:4600218.15

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:28 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Los documentos que se encuentran en el plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886094 Plano: AFECTACIÓN BT

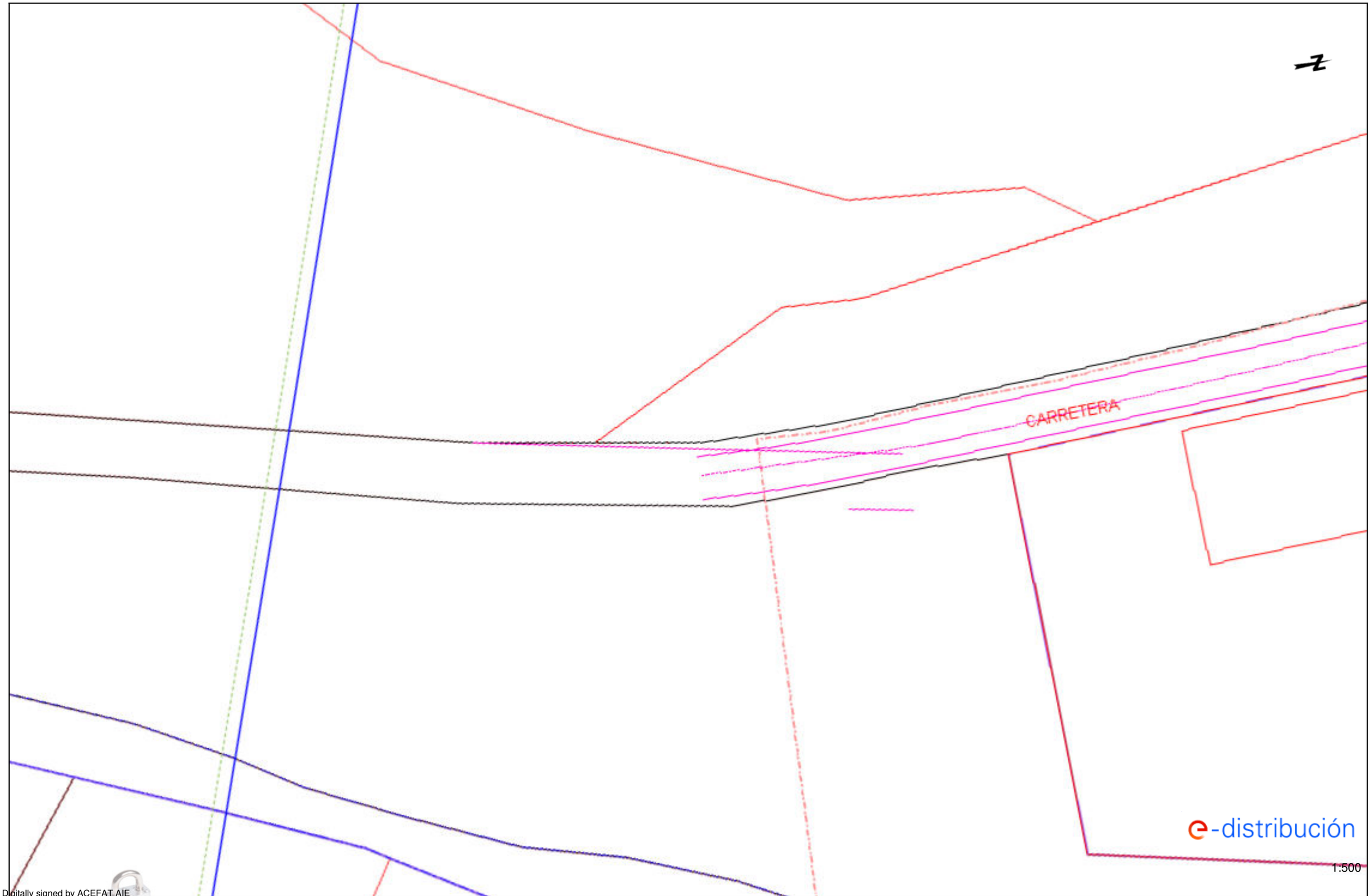


Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:28 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los documentos que se encuentran en el plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395829.98; Y:4600218.15

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:33 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los documentos que se dan a conocer en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Documentació que es pot donar a conocer en este plano son de caràcter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395836.56; Y:4599802.85
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886095 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

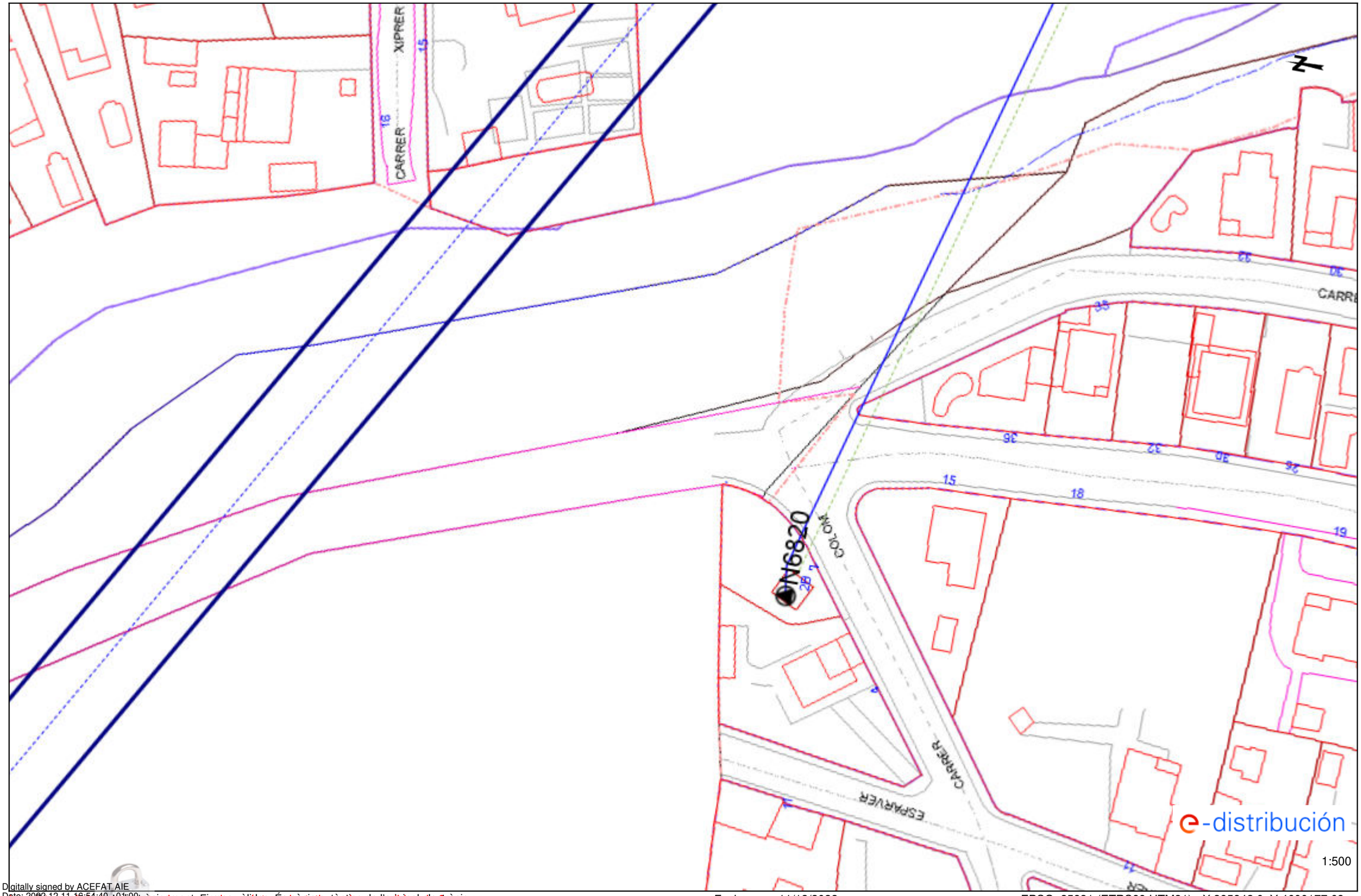
Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:33 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886096 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:40 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

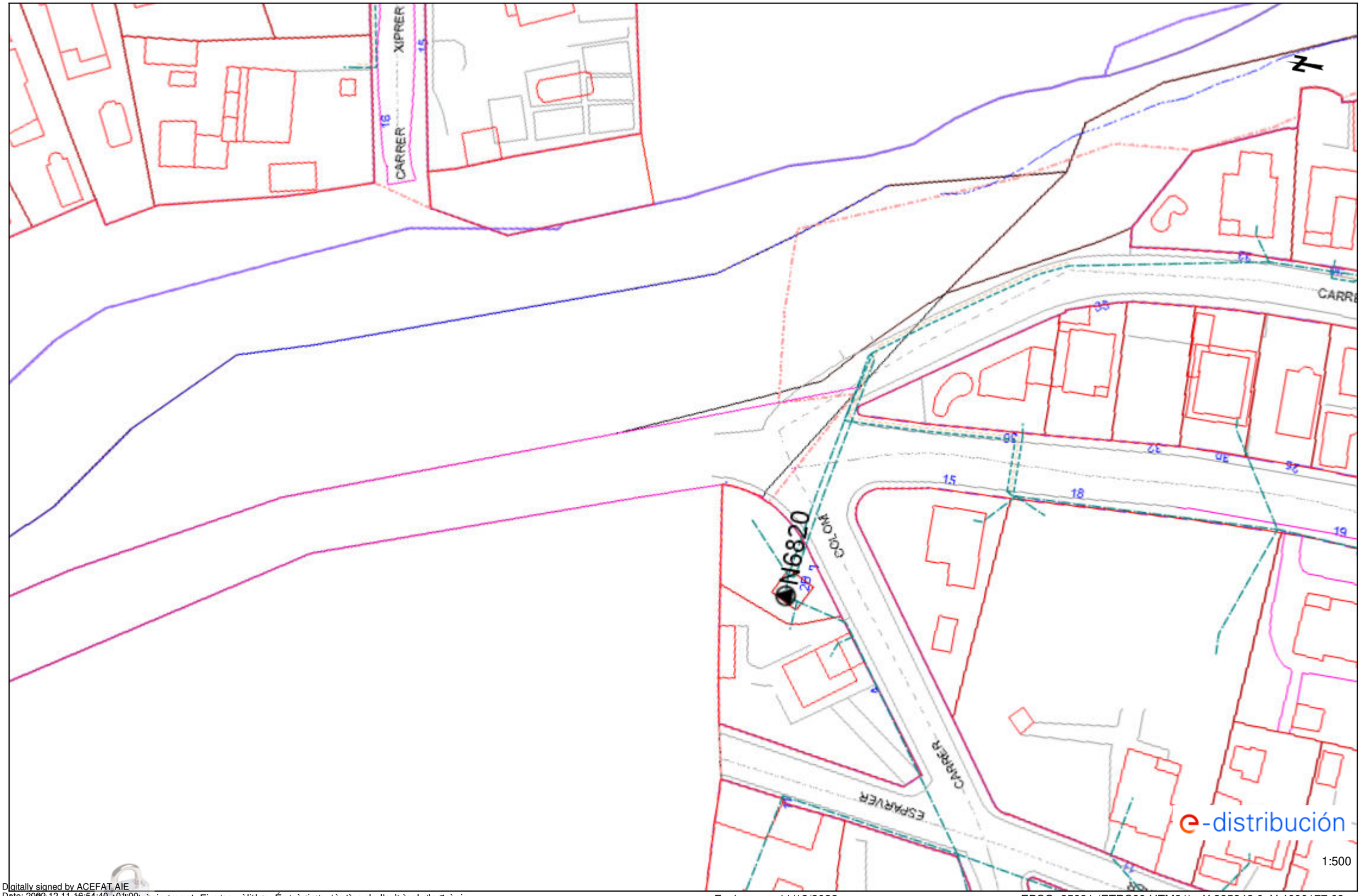
Los documentos que se exhiben en el plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395842.0; Y:4600177.68

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886096

Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:40 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los datos reflejados en el presente plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

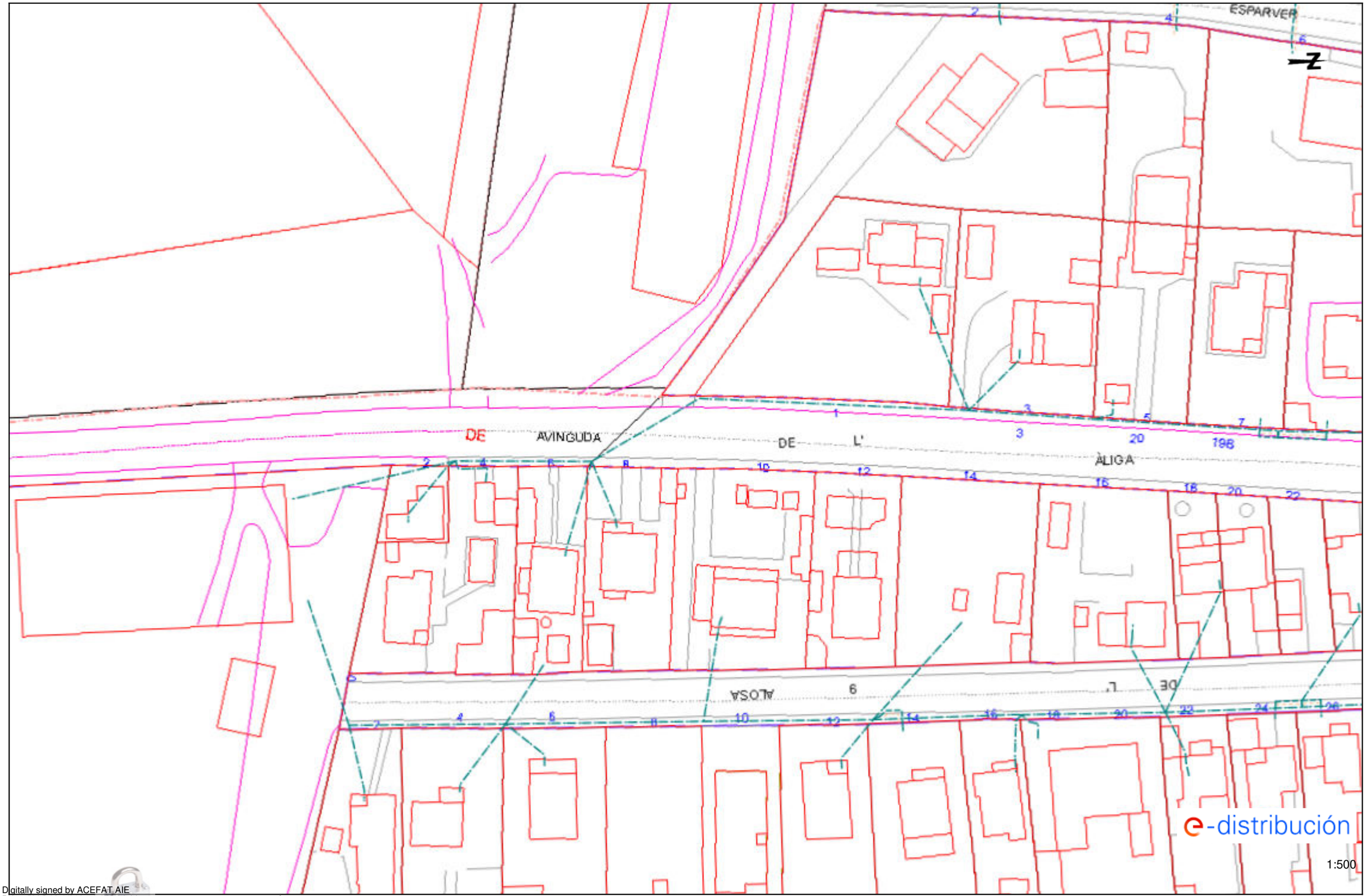
Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395842.0; Y:4600177.68

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886097

Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395843.36; Y:4599973.92

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:54:15 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886095 para la afectación BT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:33 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886098

Plano: AFECTACIÓN BT

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:51 CET
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Aquest document té validesa electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Aquest plànol és de caràcter orientatiu i tindrà validesa de 3 mesos.

Fecha: 11/12/2022

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395844.24; Y:4599885.09

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

e-distribución

Ref: Solicitud de Información de servicios 656873 en la petición 16886098 para la afectación AT-MT
Señores:

En relación a su solicitud con fecha 11/12/2022, 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,

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:51 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

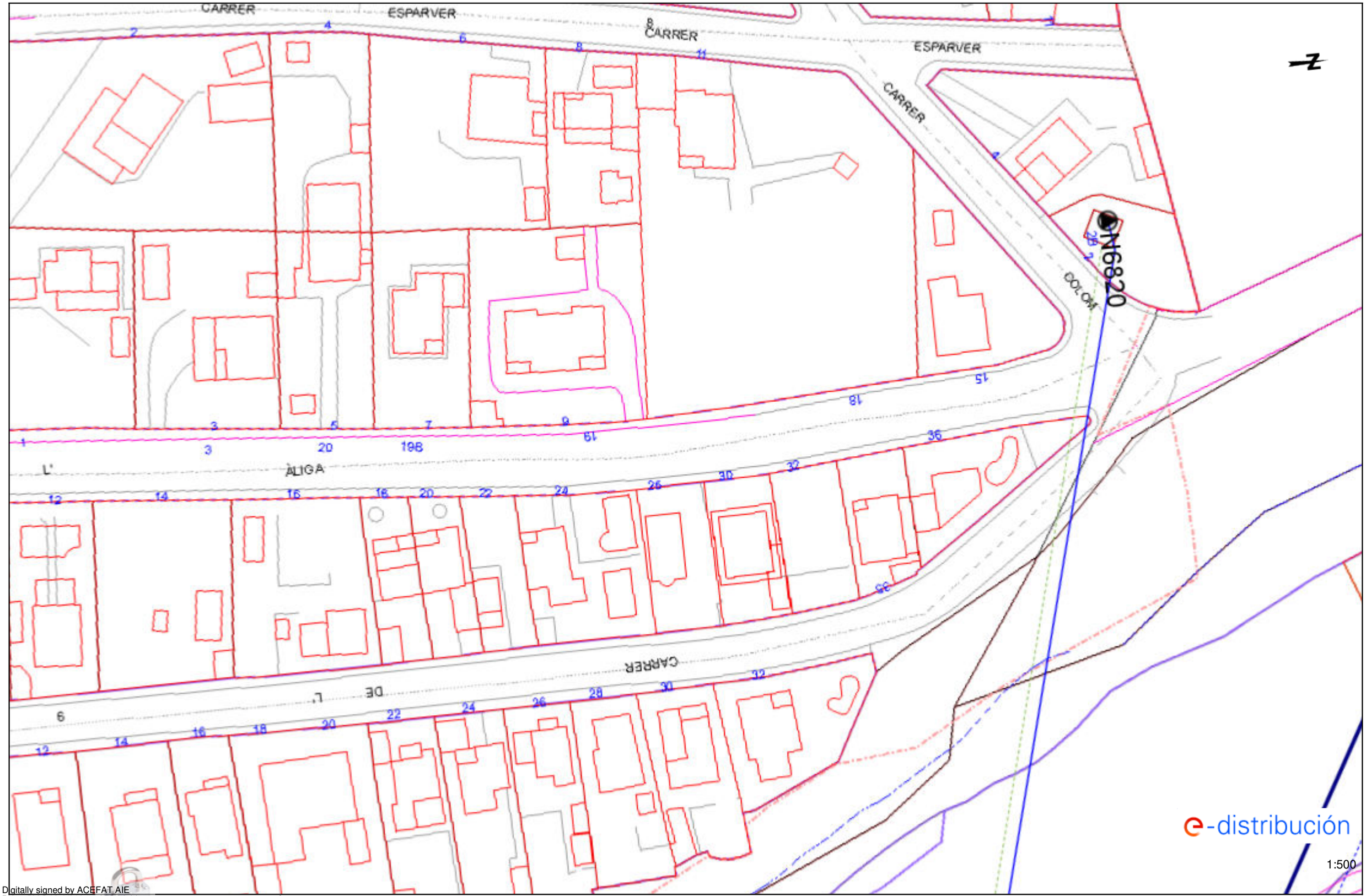
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886099

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Fecha: 11/12/2022

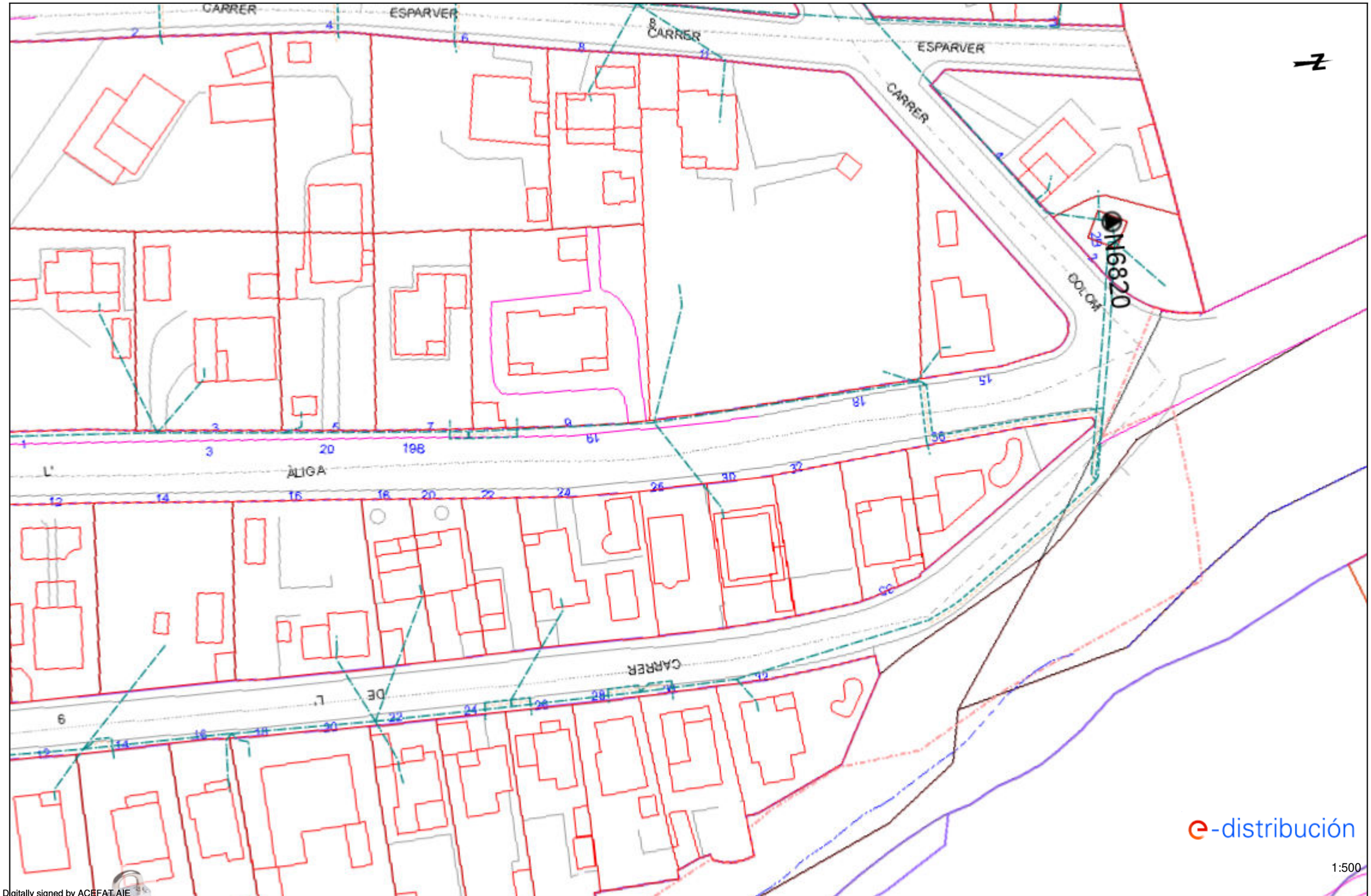
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395849.99; Y:4600093.33

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:55:00 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los datos incluidos en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 656873 - 16886099 Plano: AFECTACIÓN BT



Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:55:36 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Los documentos digitales electrónicamente y plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 11/12/2022 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:395849.99; Y:4600093.33

Còdi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

nedgia
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.

- 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

- 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

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

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)*

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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:

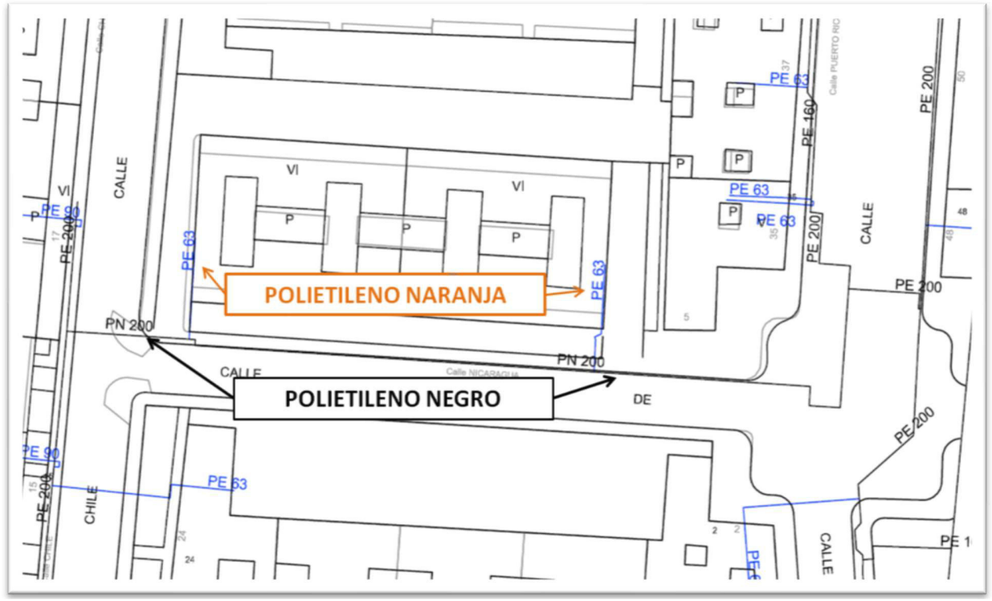
Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

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.

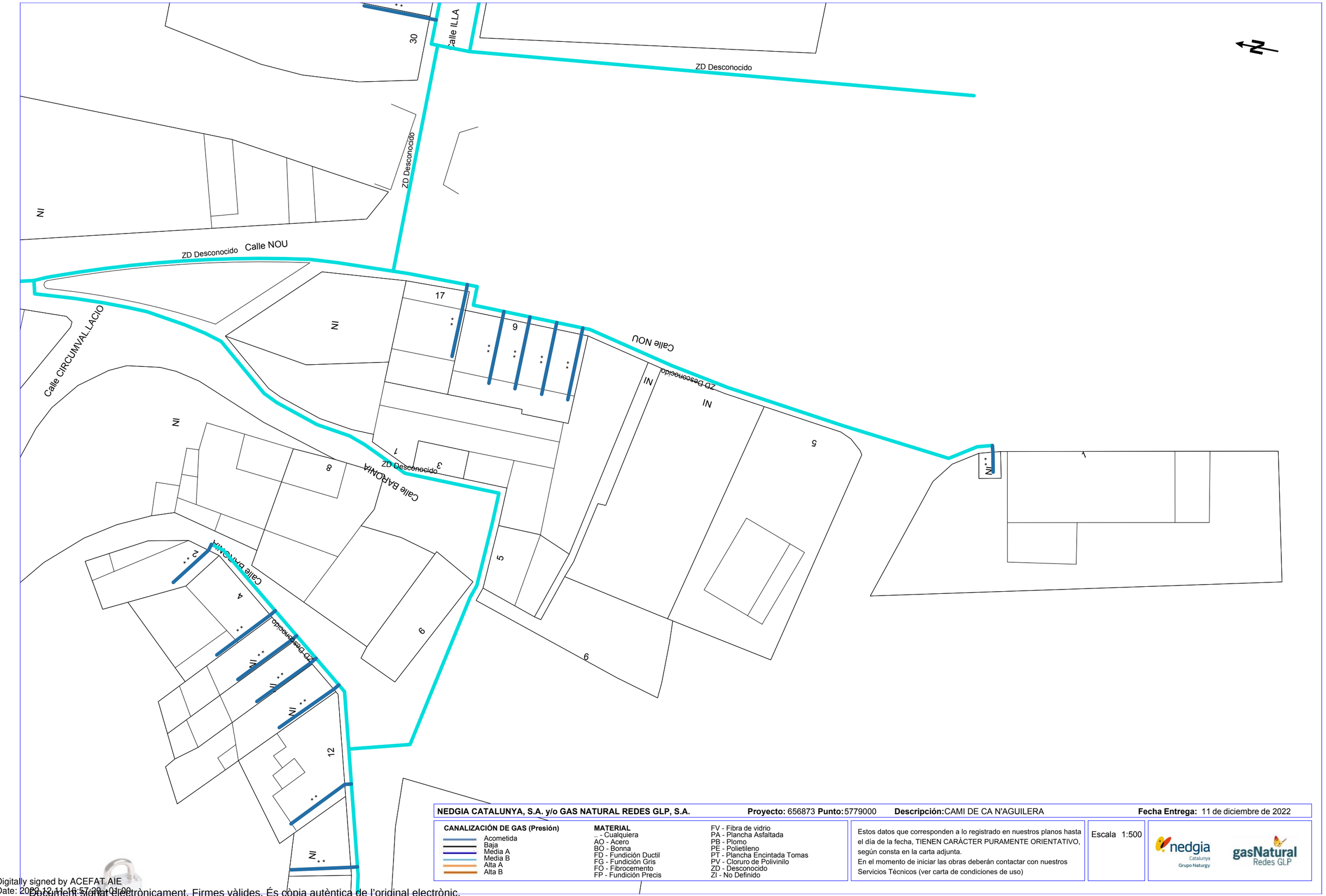
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules**.**
- **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.)

Ejemplo de visualización



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.	**Proyecto:** 656873 **Punto:** 5779000	**Descripción:** CAMI DE CA N'AGUILERA		**Fecha Entrega:** 11 de diciembre 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: 395336.776 Y: 4601007.807

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 10:57:29 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 656873 **Punto:** 5778998 **Descripción:** CAMI DE CA N'AGUILERA **Fecha Entrega:** 11 de diciembre 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

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 395356.434 Y: 4600913.463

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:57:31 +01'00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886140

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886122

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886124

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886125

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886139

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886126

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886127

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886128

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886129

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886121

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886123

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886131

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886132

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886133

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886134

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886135

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886136

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886137

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886138

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886141

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
656873-16886130

Barcelona, a 11/12/2022

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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 ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

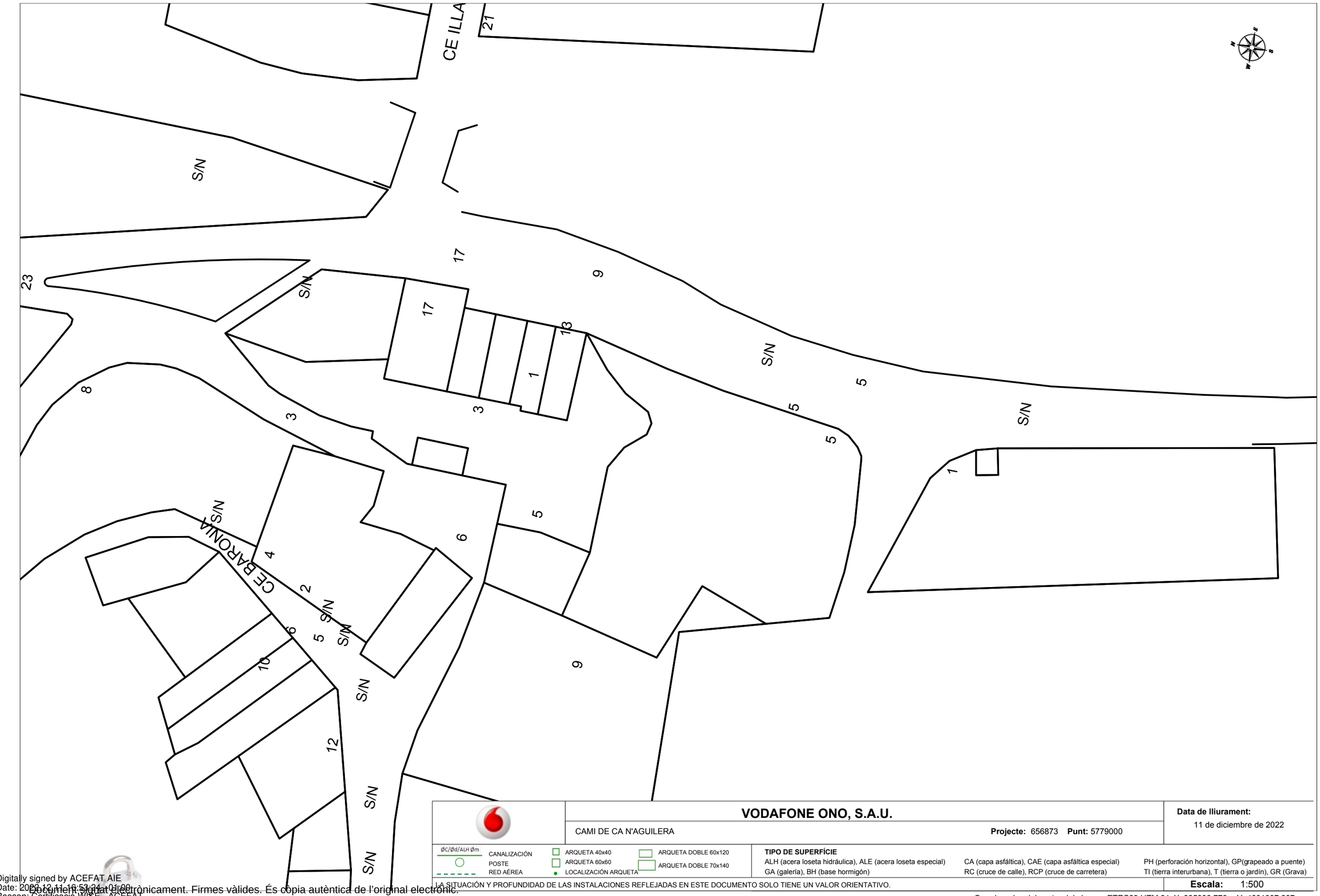
En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5779000

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

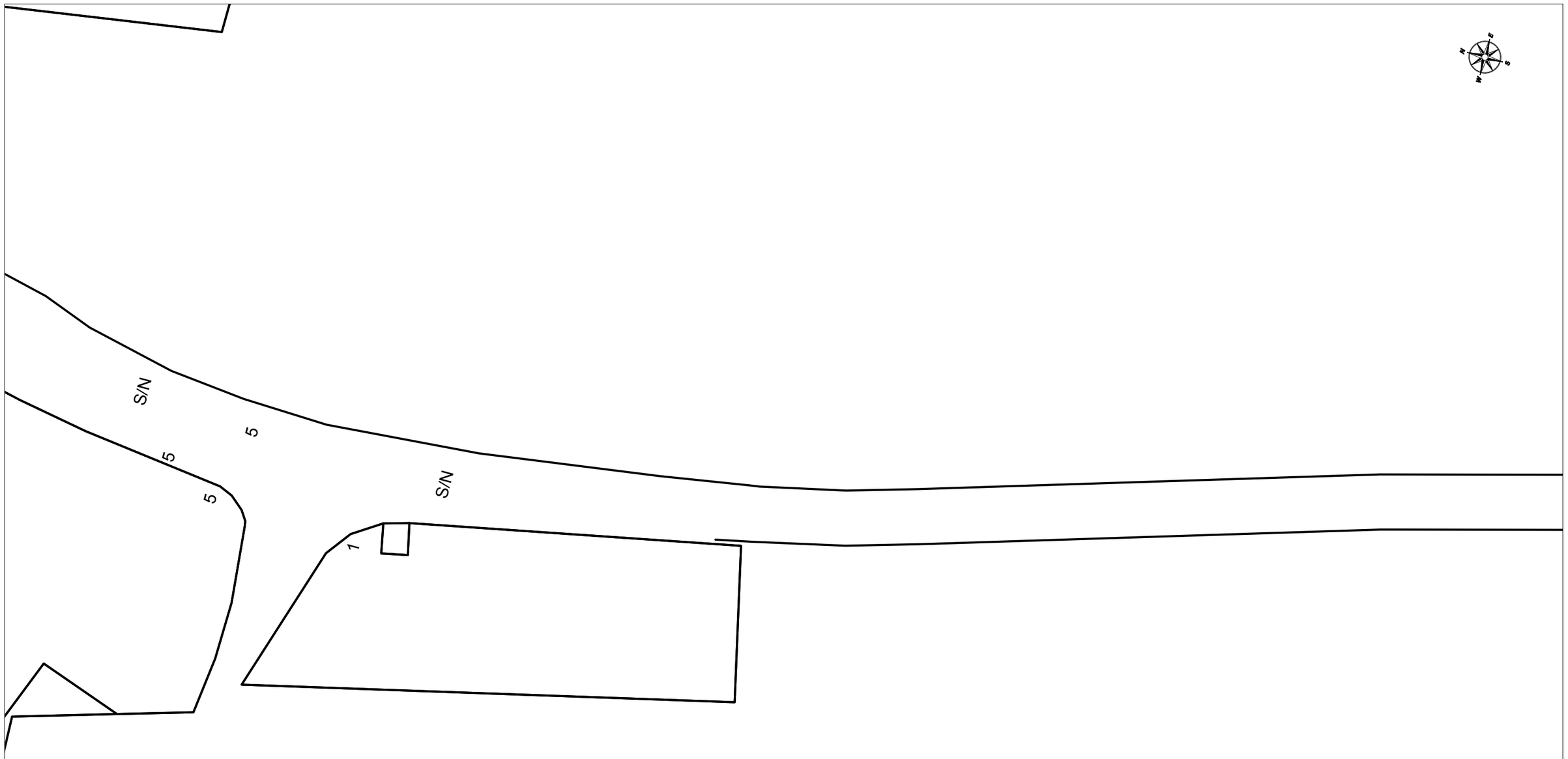
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395336.776 Y: 4601007.807

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:24 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 11 de diciembre de 2022
	CAMI DE CA N'AGUILERA **Projecte:** 656873 **Punt:** 5778998	

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN · POSTE · RED AÉREA

ARQUETA 40x40 · ARQUETA 60x60 · LOCALIZACIÓN ARQUETA · ARQUETA DOBLE 60x120 · ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395356.434 Y: 4600913.463

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:31 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778999

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

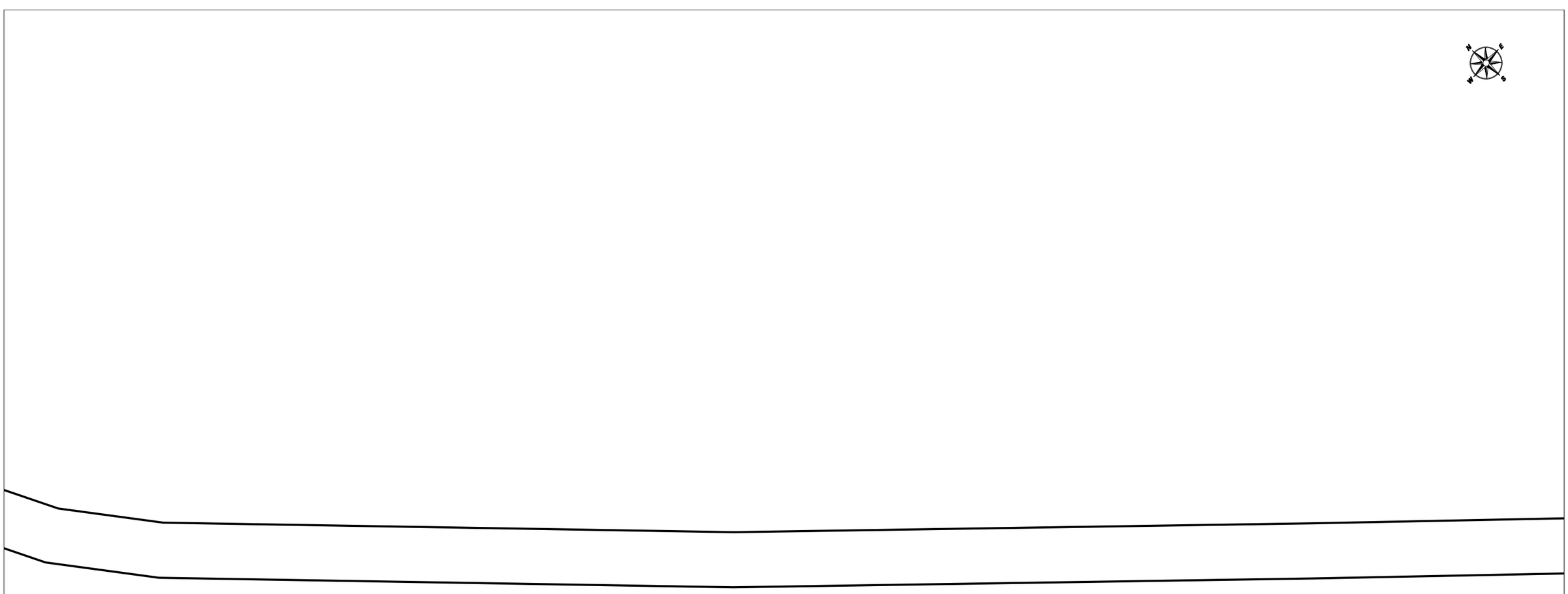
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395385.603 Y: 4600826.36

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:52:38 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778997

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

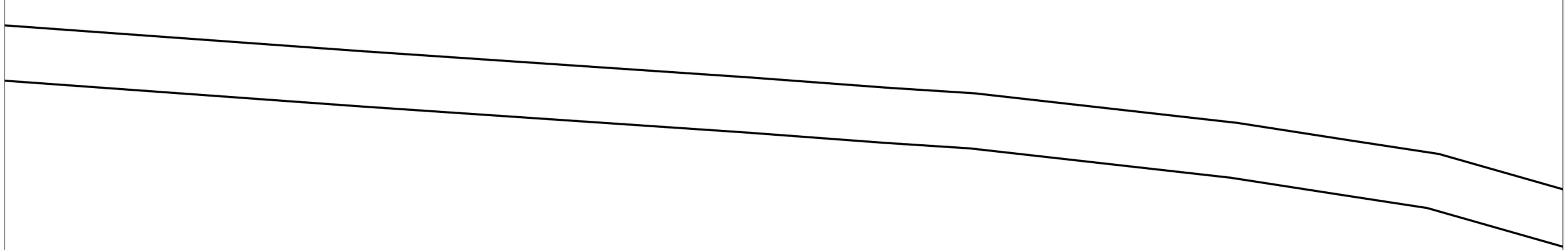
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395458.611 Y: 4600717.095

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:44 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778996

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

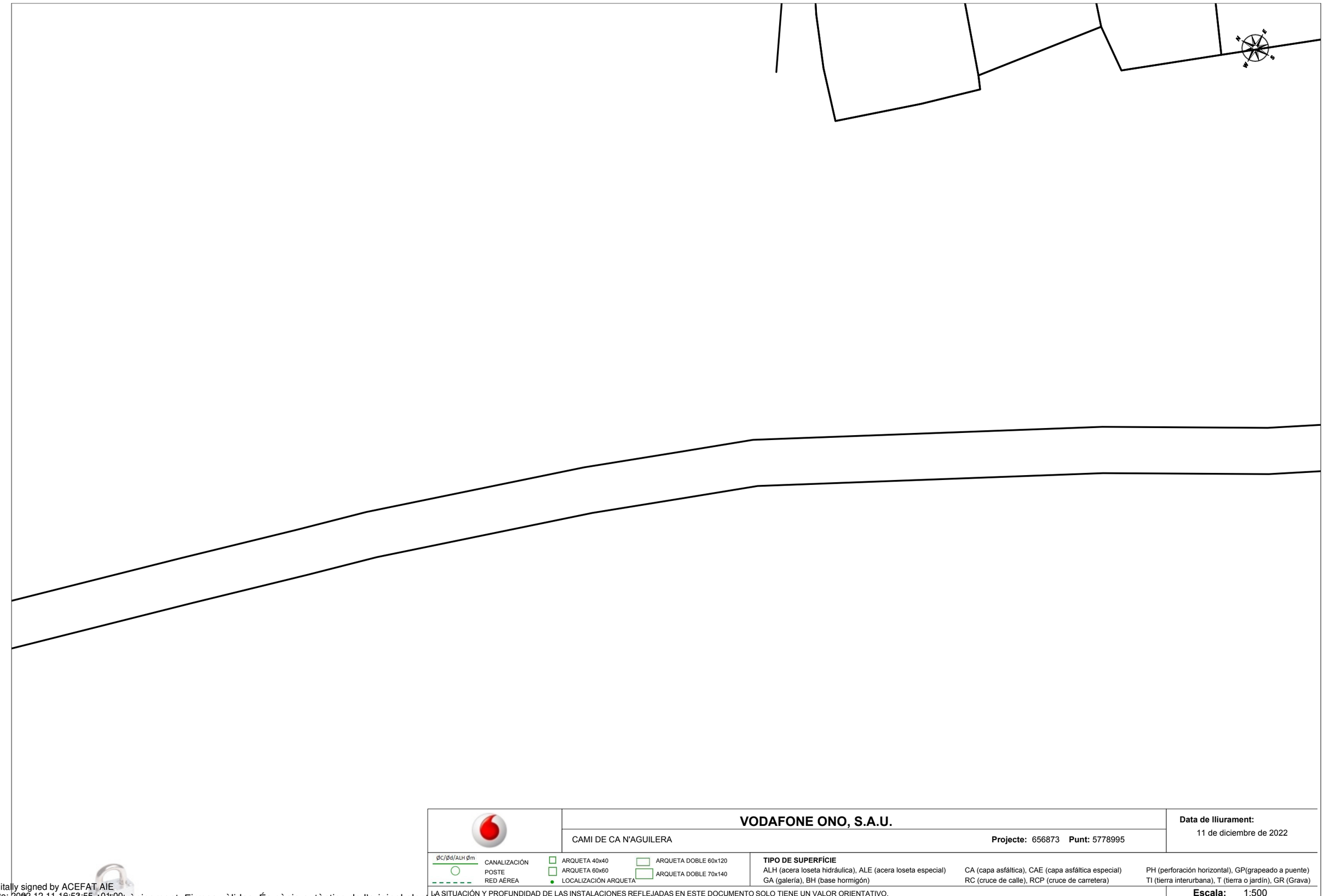
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395541.197 Y: 4600631.866

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:49 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778995

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

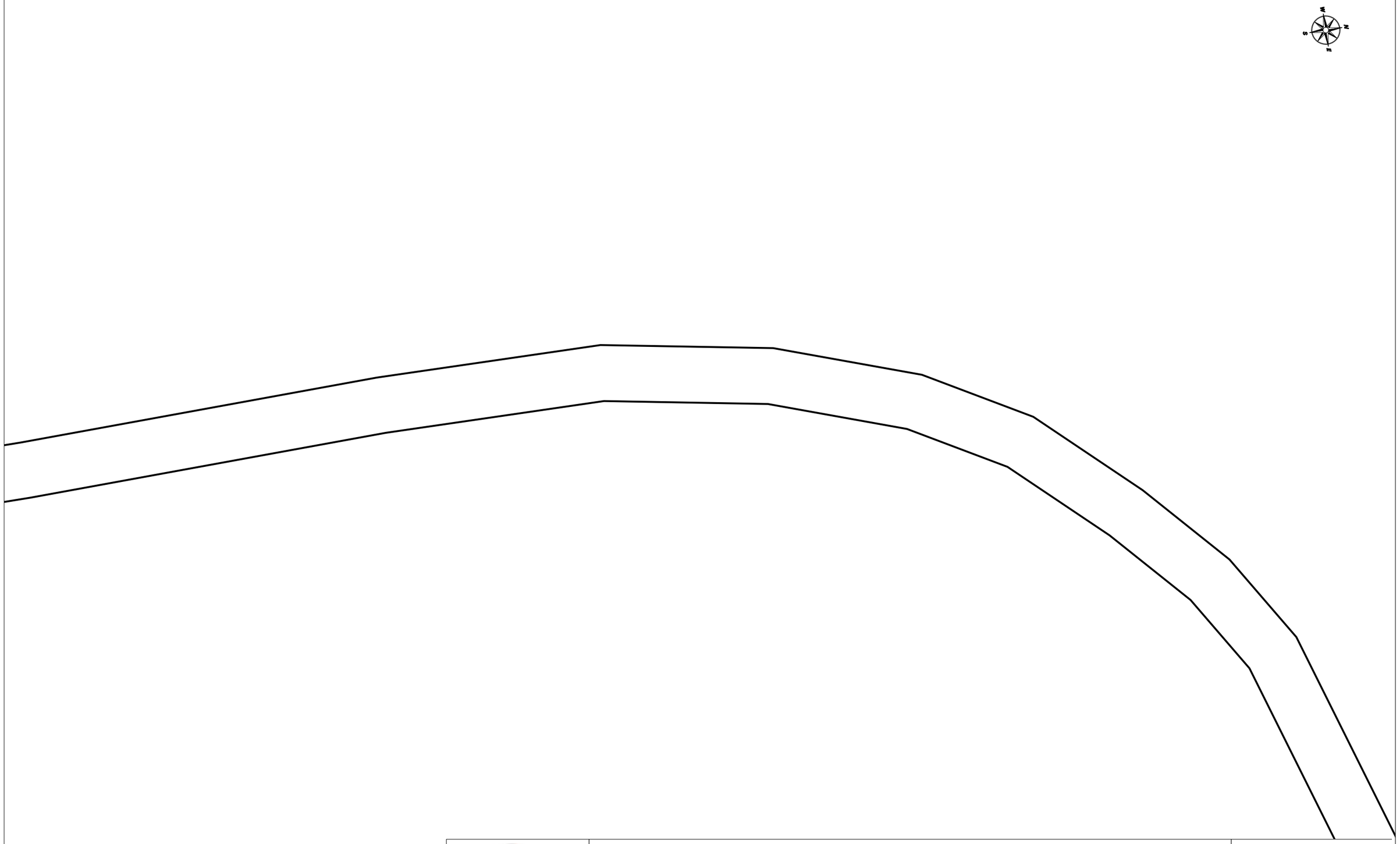
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395586.538 Y: 4600579.086

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.12.11 19:53:55 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778981

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

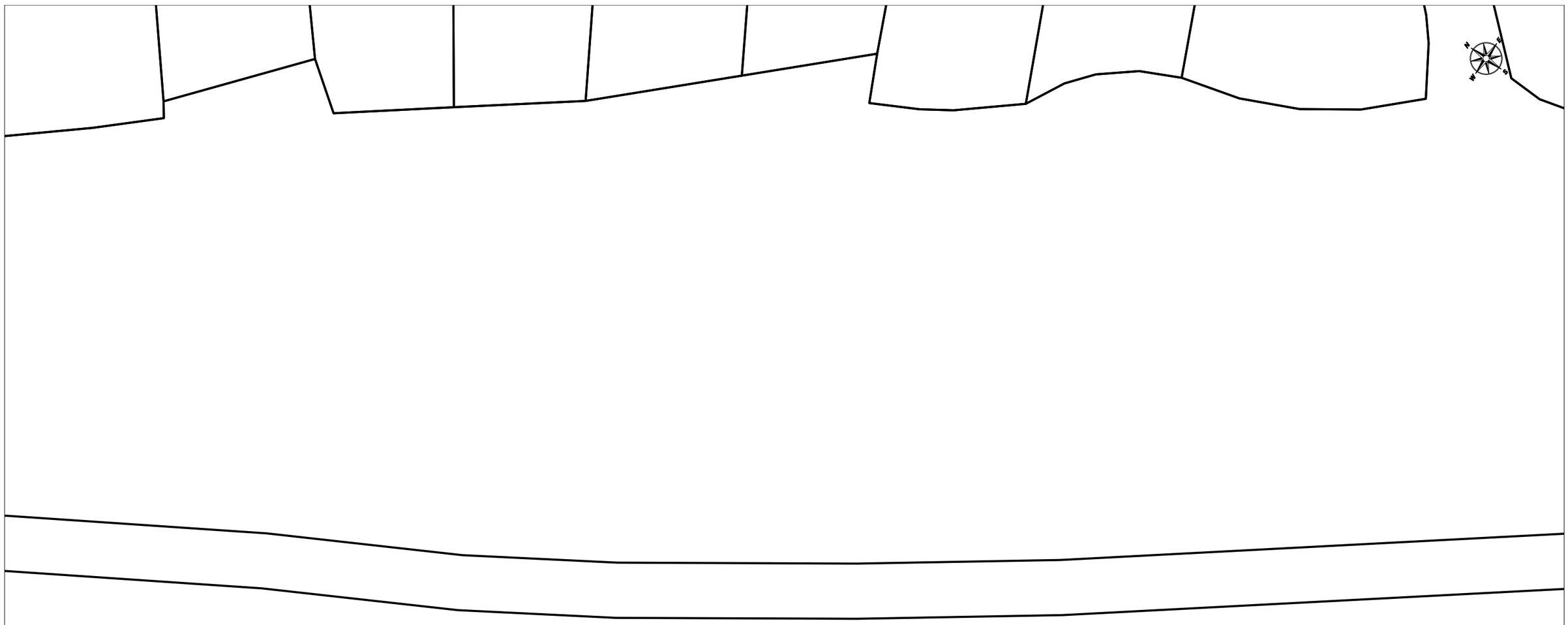
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395608.391 Y: 4599250.491

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.12.11 16:54:00 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778994

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

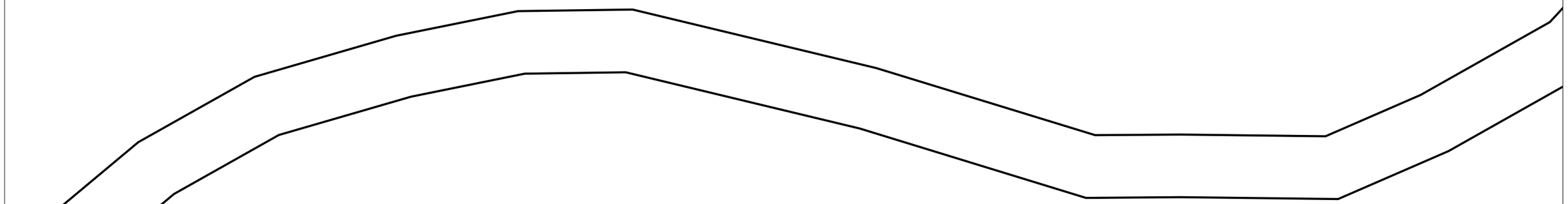
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395657.753 Y: 4600470.578

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:05 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778980

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395666.026 Y: 4599332.694

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:09 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA **Projecte:** 656873 **Punt:** 5778982

Data de lliurament: 11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

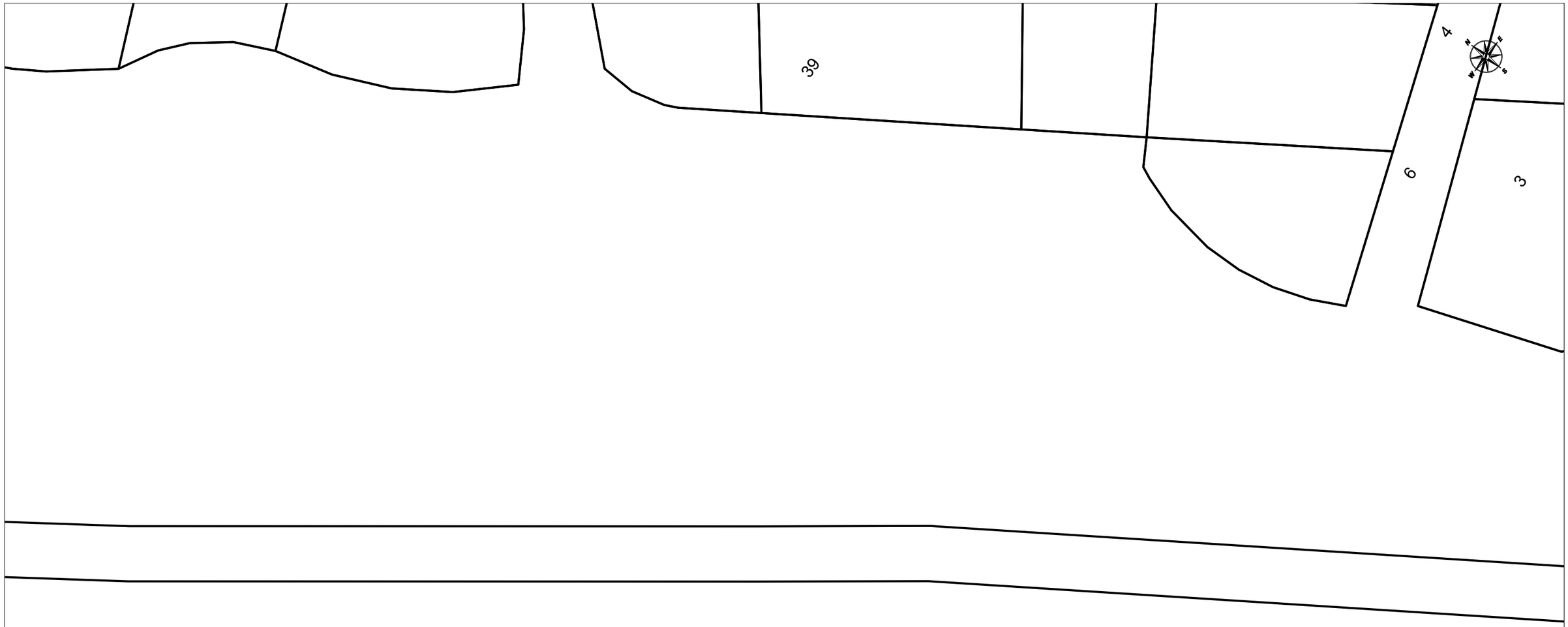
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395719.937 Y: 4599350.787

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.12.11 19:54:14 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA **Projecte:** 656873 **Punt:** 5778993

Data de lliurament: 11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

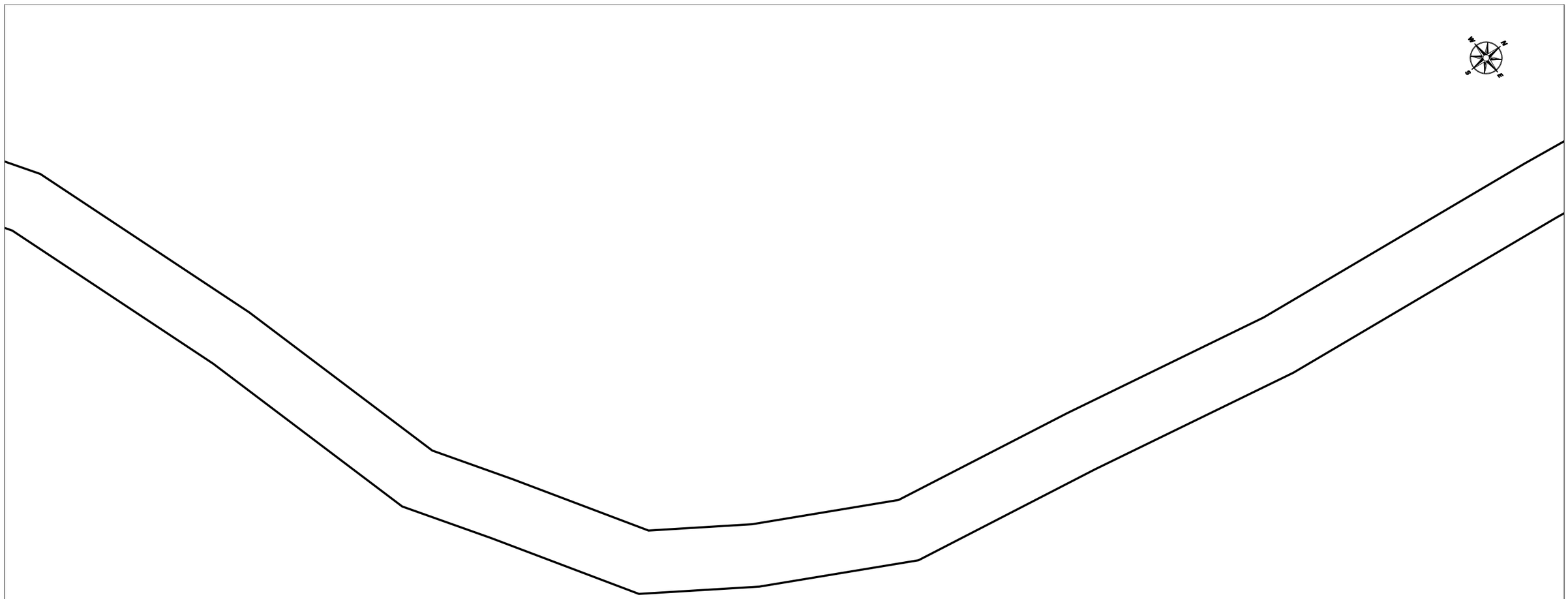
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395724.764 Y: 4600375.412

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.12.11 19:54:22 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778984

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395740.055 Y: 4599372.799

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.14 16:54:27 CET
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778986

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

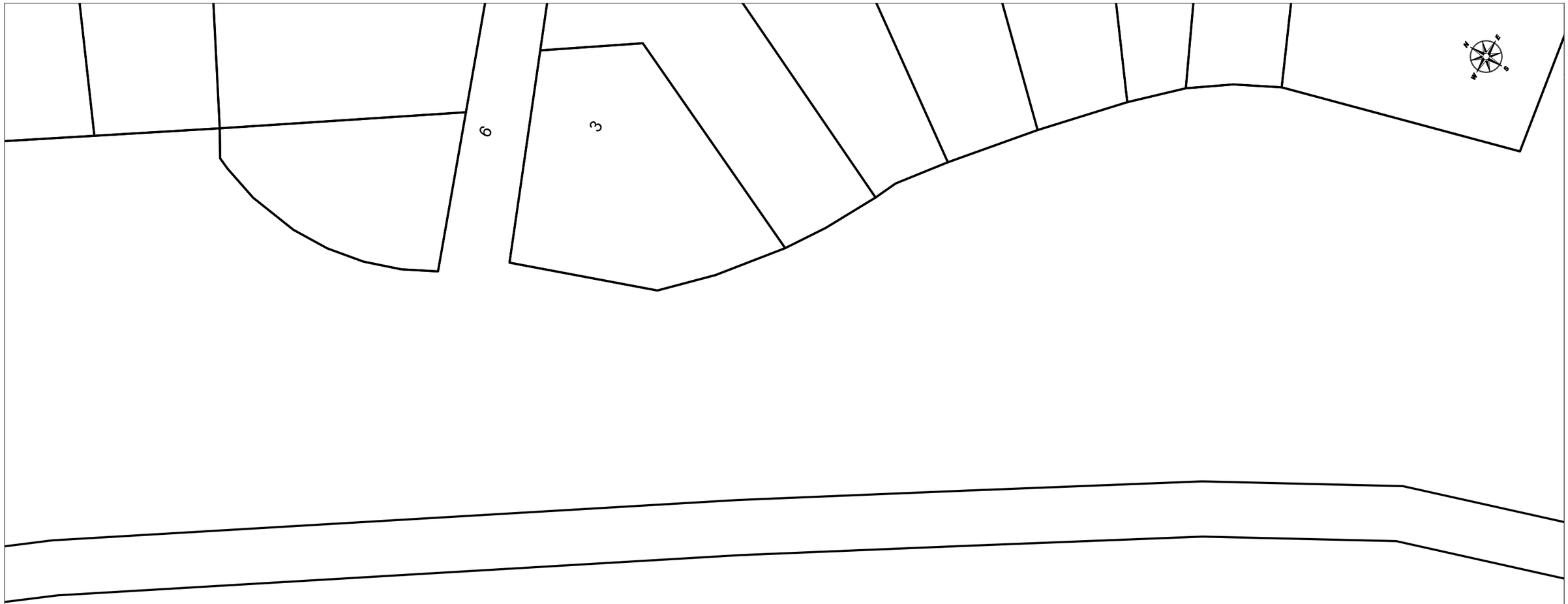
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395764.811 Y: 4599478.22

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:31 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 11 de diciembre de 2022
	CAMI DE CA N'AGUILERA **Projecte:** 656873 **Punt:** 5778992	

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA

ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE

ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395784.597 Y: 4600283.659

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:39 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 11 de diciembre de 2022
	CAMI DE CA N'AGUILERA **Projecte:** 656873 **Punt:** 5778987	

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN · POSTE · RED AÉREA · ARQUETA 40x40 · ARQUETA 60x60 · LOCALIZACIÓN ARQUETA · ARQUETA DOBLE 60x120 · ARQUETA DOBLE 70x140

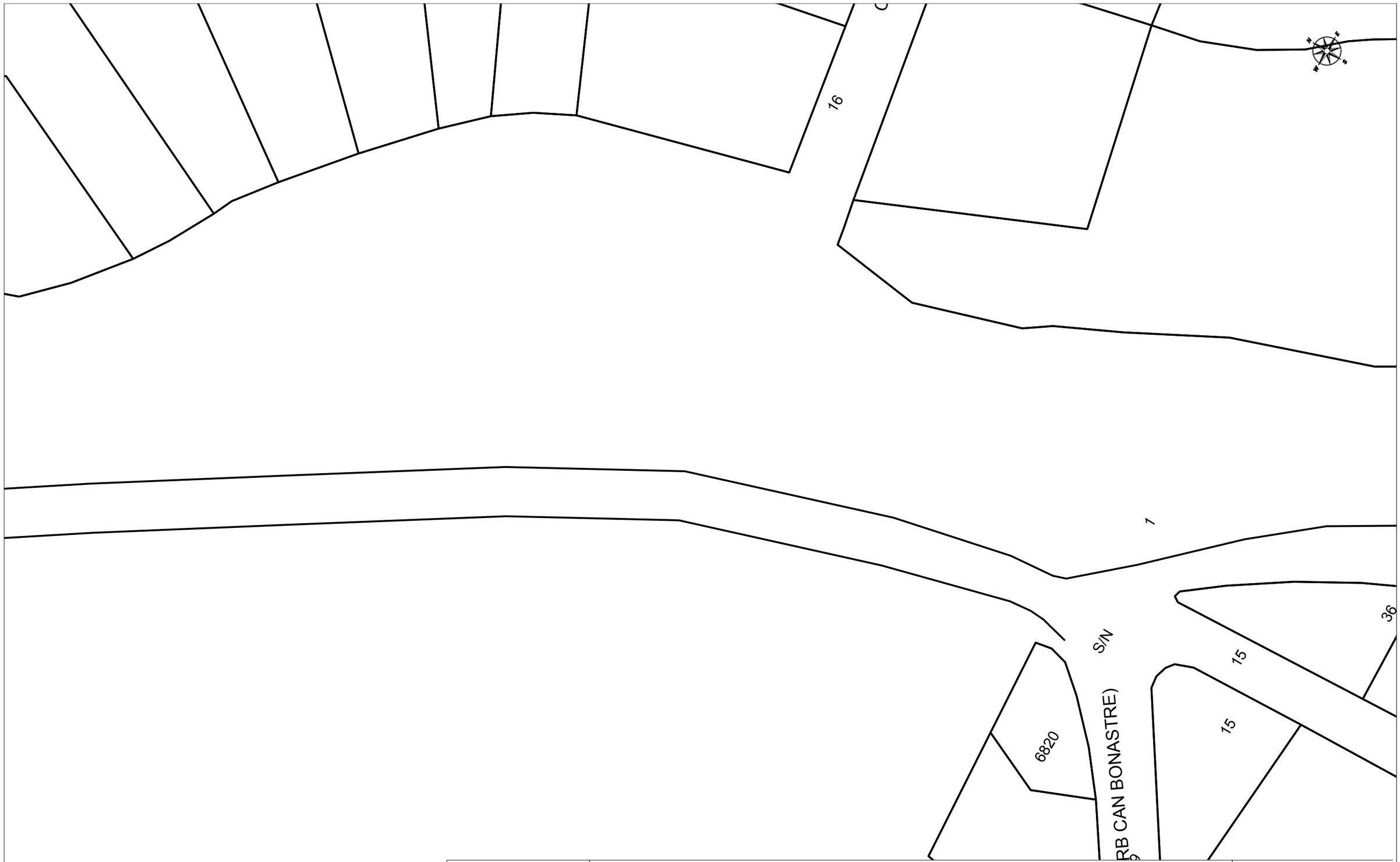
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) · CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) · PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) · RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) · TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395802.827 Y: 4599646.538

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:44 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 11 de diciembre de 2022
	CAMI DE CA N'AGUILERA **Projecte:** 656873 **Punt:** 5778990	

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA

ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE

ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), GA (galería), BH (base hormigón), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

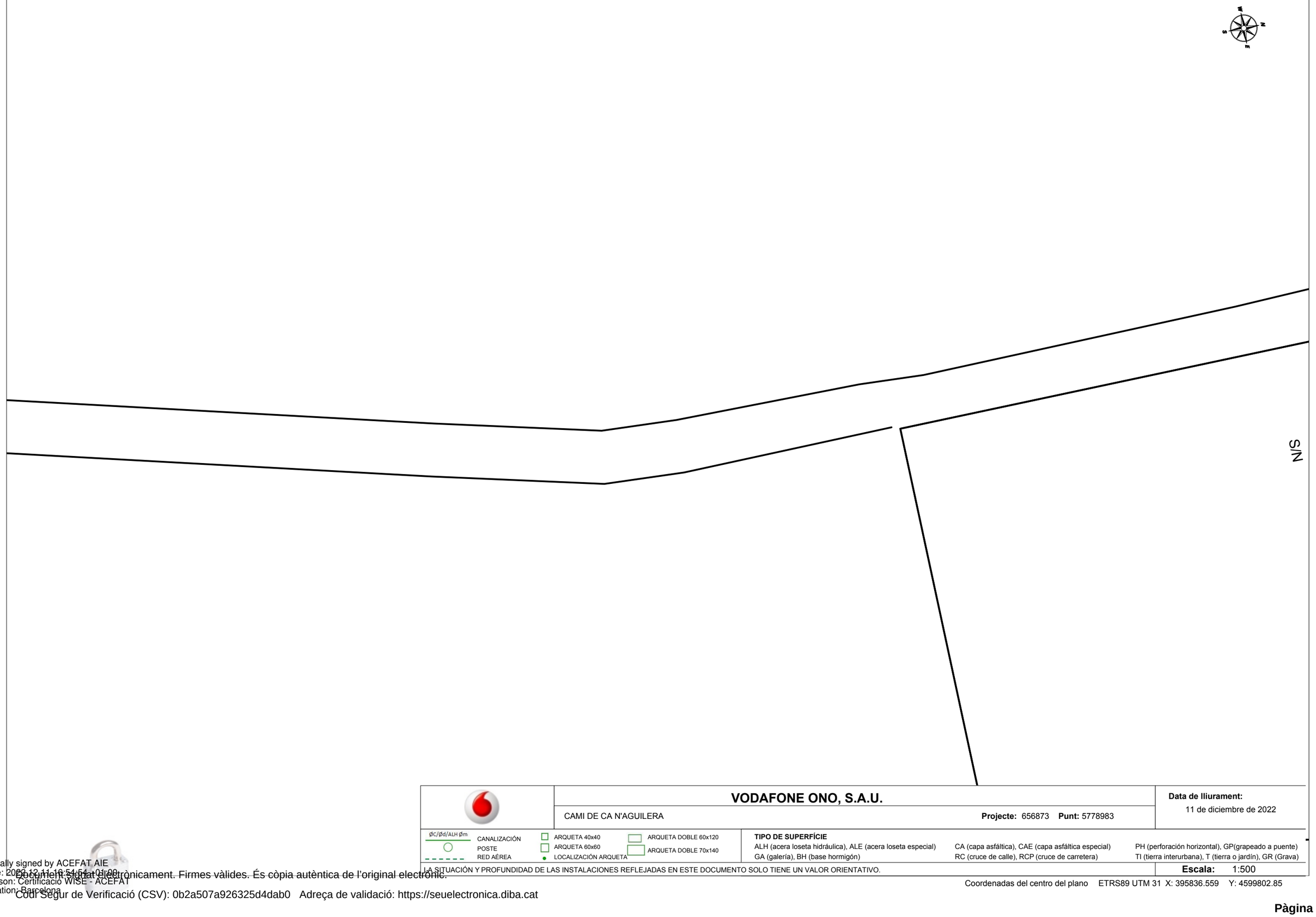
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 395829.978 Y: 4600218.153

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.12.11 19:54:59 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778983

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

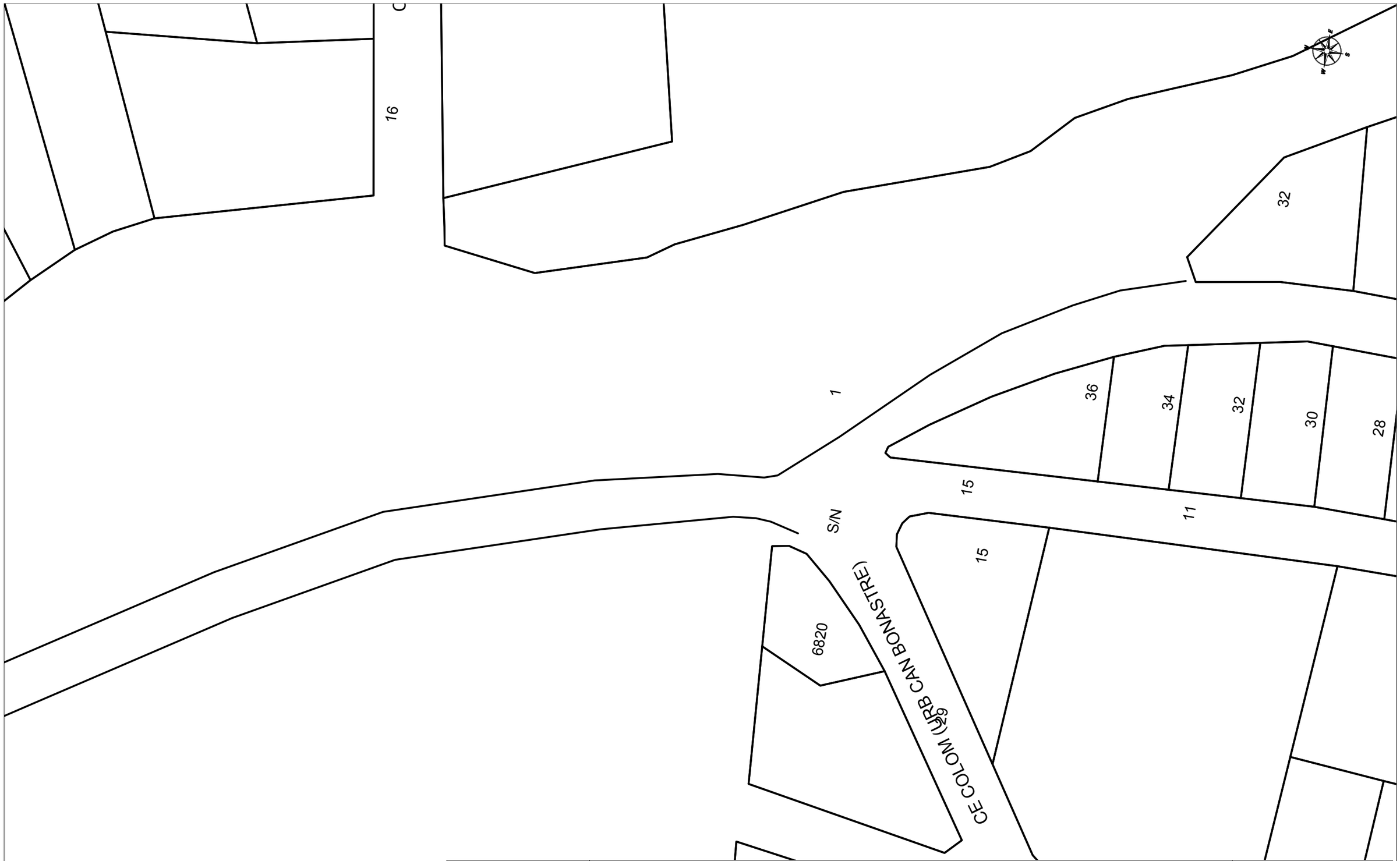
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395836.559 Y: 4599802.85

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2023.12.11 16:54:54 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 11 de diciembre de 2022
	CAMI DE CA N'AGUILERA **Projecte:** 656873 **Punt:** 5778988	

ØC/Ød/ALH Øm — CANALIZACIÓN; POSTE; RED AÉREA

ARQUETA 40x40; ARQUETA 60x60; LOCALIZACIÓN ARQUETA; ARQUETA DOBLE 60x120; ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE

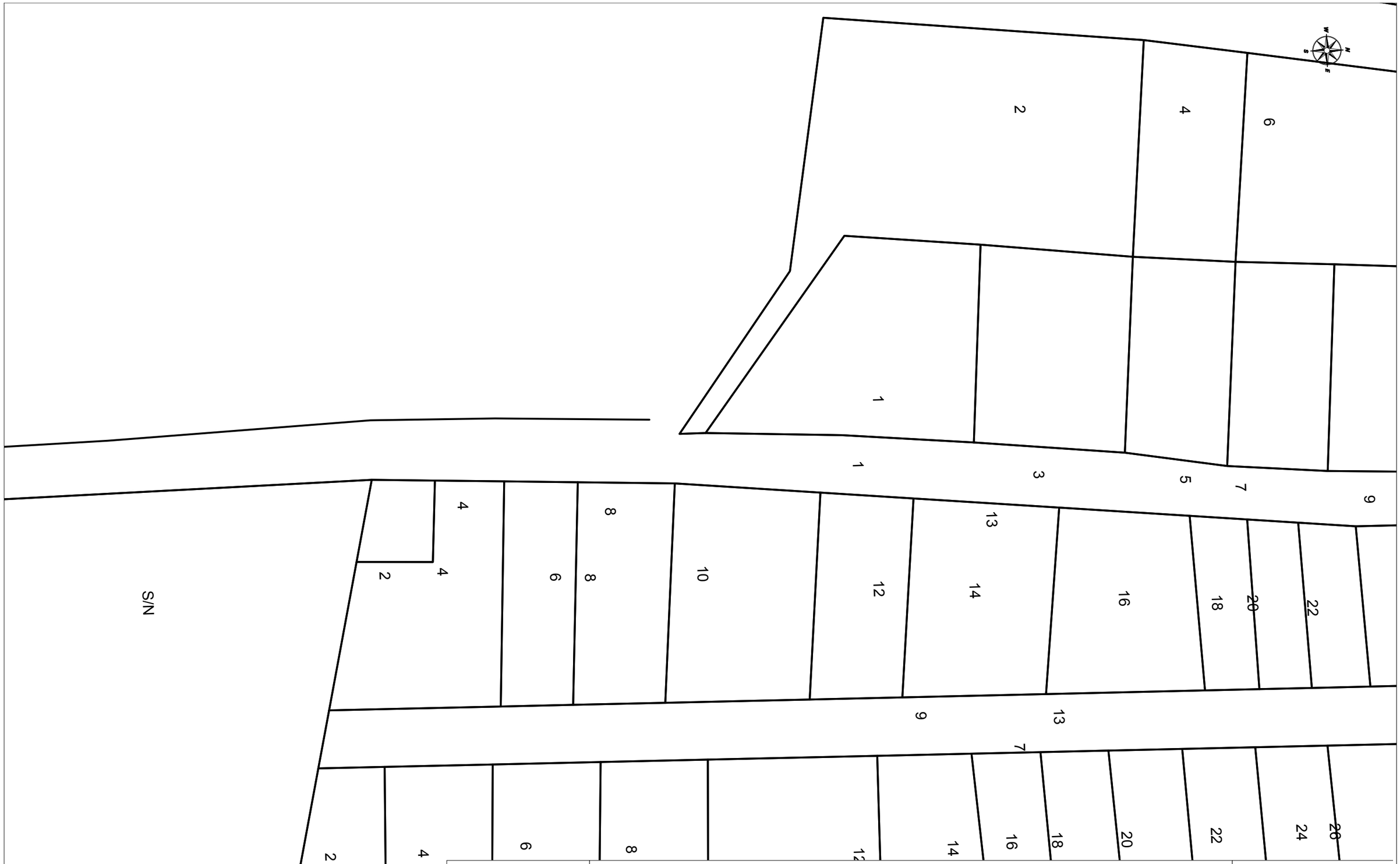
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente), GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395842.004 Y: 4600177.677

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:57 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778989

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

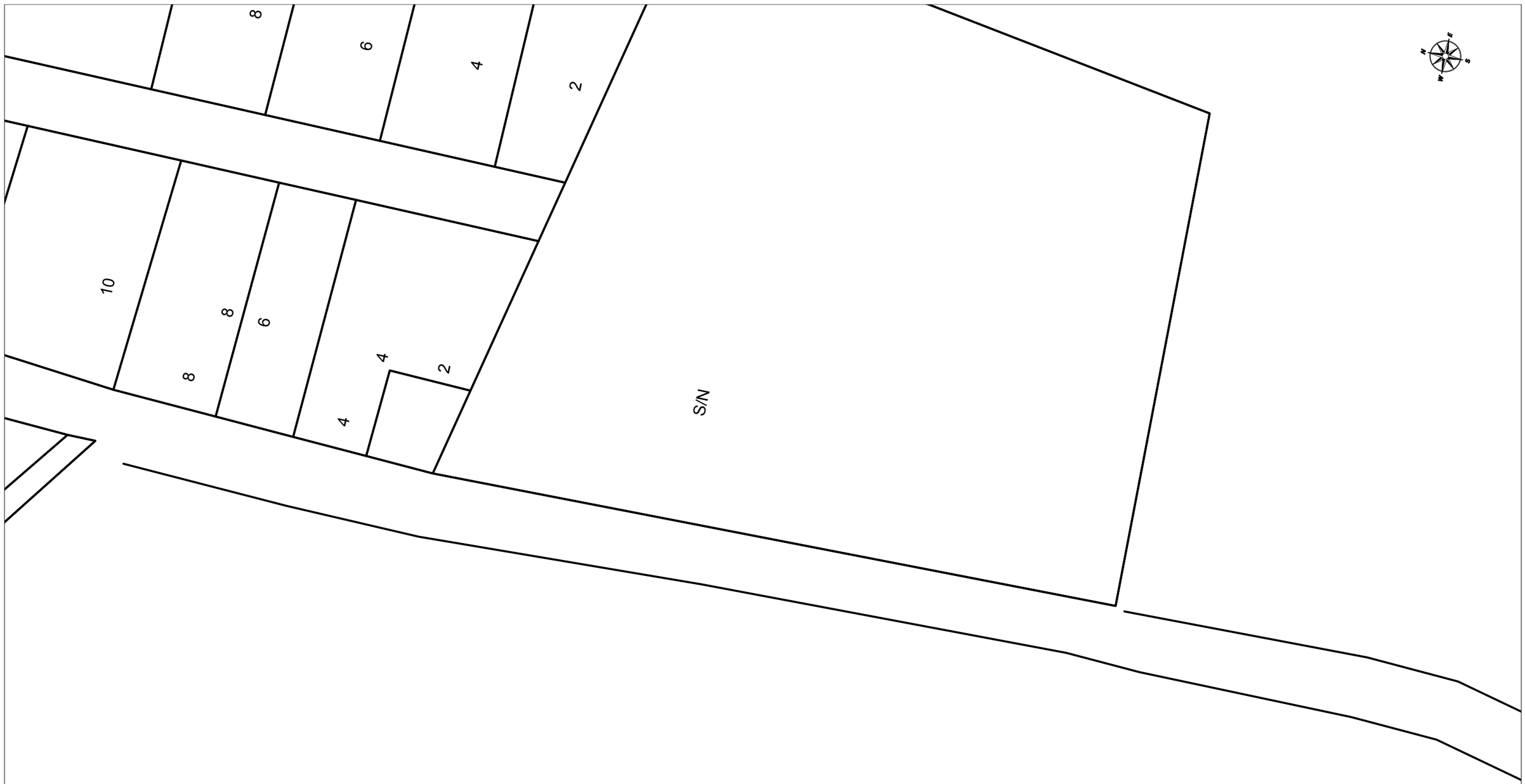
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395843.355 Y: 4599973.918

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:55:02 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778985

Data de lliurament:
11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395844.241 Y: 4599885.087

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.14 16:55:05 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VODAFONE ONO, S.A.U.

CAMI DE CA N'AGUILERA

Projecte: 656873 **Punt:** 5778991

Data de lliurament: 11 de diciembre de 2022

ØC/Ød/ALH Øm
CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 395849.988 Y: 4600093.329

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 13:55:26 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886162

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395849.988/4600093.329)
Projecte: 656873
Coordenades: 395849.988,4600093.329

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886159

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395842.004/4600177.677)
Projecte: 656873
Coordenades: 395842.004,4600177.677

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886161

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395844.241/4599885.087)
Projecte: 656873
Coordenades: 395844.241,4599885.087

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886144

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395385.603/4600826.360)
Projecte: 656873
Coordenades: 395385.603,4600826.36

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886145

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395458.611/4600717.095)
Projecte: 656873
Coordenades: 395458.611,4600717.095

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886146

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395541.197/4600631.866)
Projecte: 656873
Coordenades: 395541.197,4600631.866

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886143

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395356.434/4600913.463)
Projecte: 656873
Coordenades: 395356.434,4600913.463

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886149

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395657.753/4600470.578)
Projecte: 656873
Coordenades: 395657.753,4600470.578

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886147

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395586.538/4600579.086)
Projecte: 656873
Coordenades: 395586.538,4600579.086

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886148

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395608.391/4599250.491)
Projecte: 656873
Coordenades: 395608.391,4599250.491

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886150

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395666.026/4599332.694)
Projecte: 656873
Coordenades: 395666.026,4599332.694

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): 0b2a507a926325d4dab0 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S/Referencia:

N/Referencia: 656873-16886142

Fecha: 11/12/2022

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(395336.776/4601007.807)
Projecte: 656873
Coordenades: 395336.776,4601007.807

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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5779000
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5779000

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

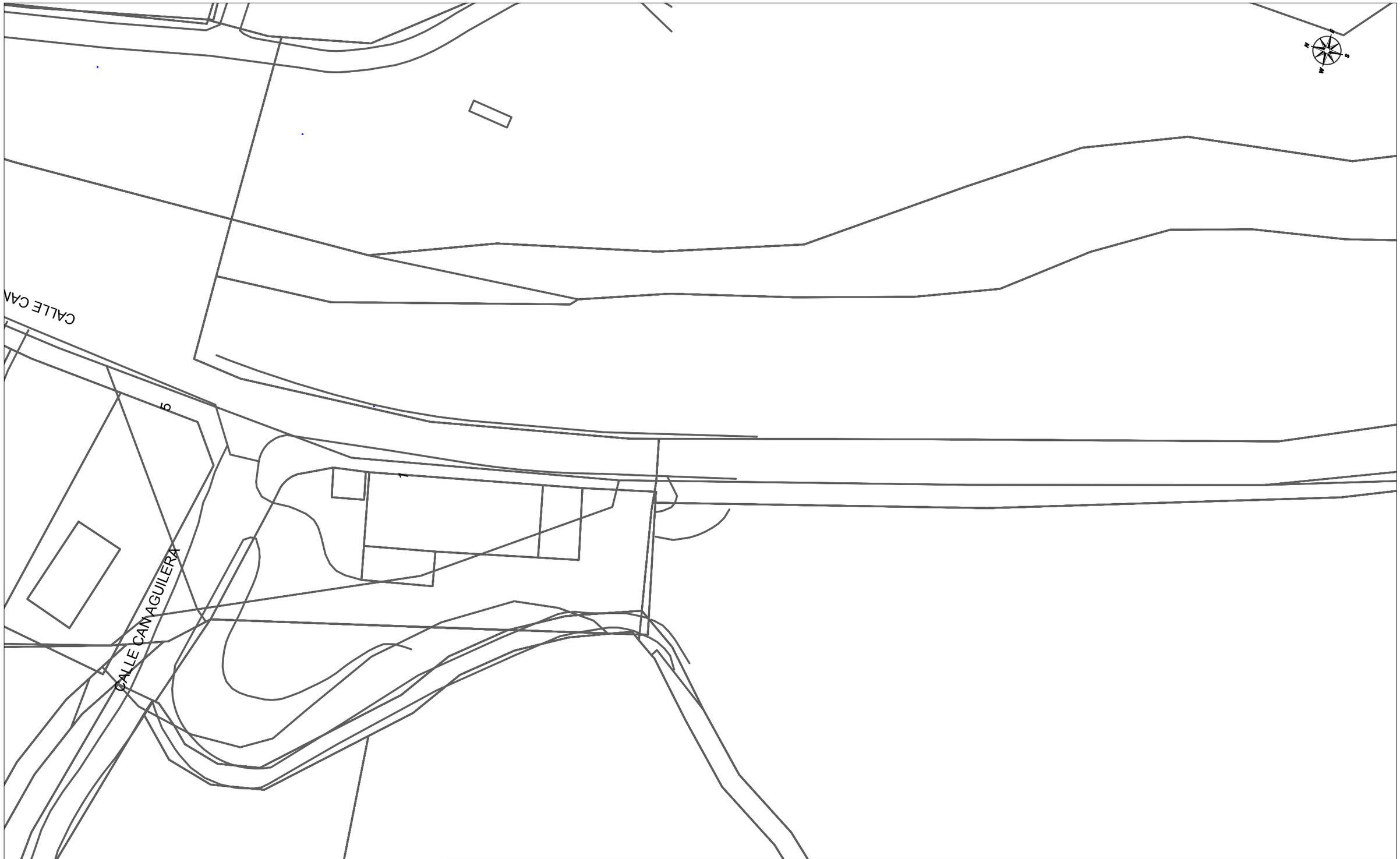
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395336.776 Y: 4601007.807

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:53:25 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778998
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778998

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

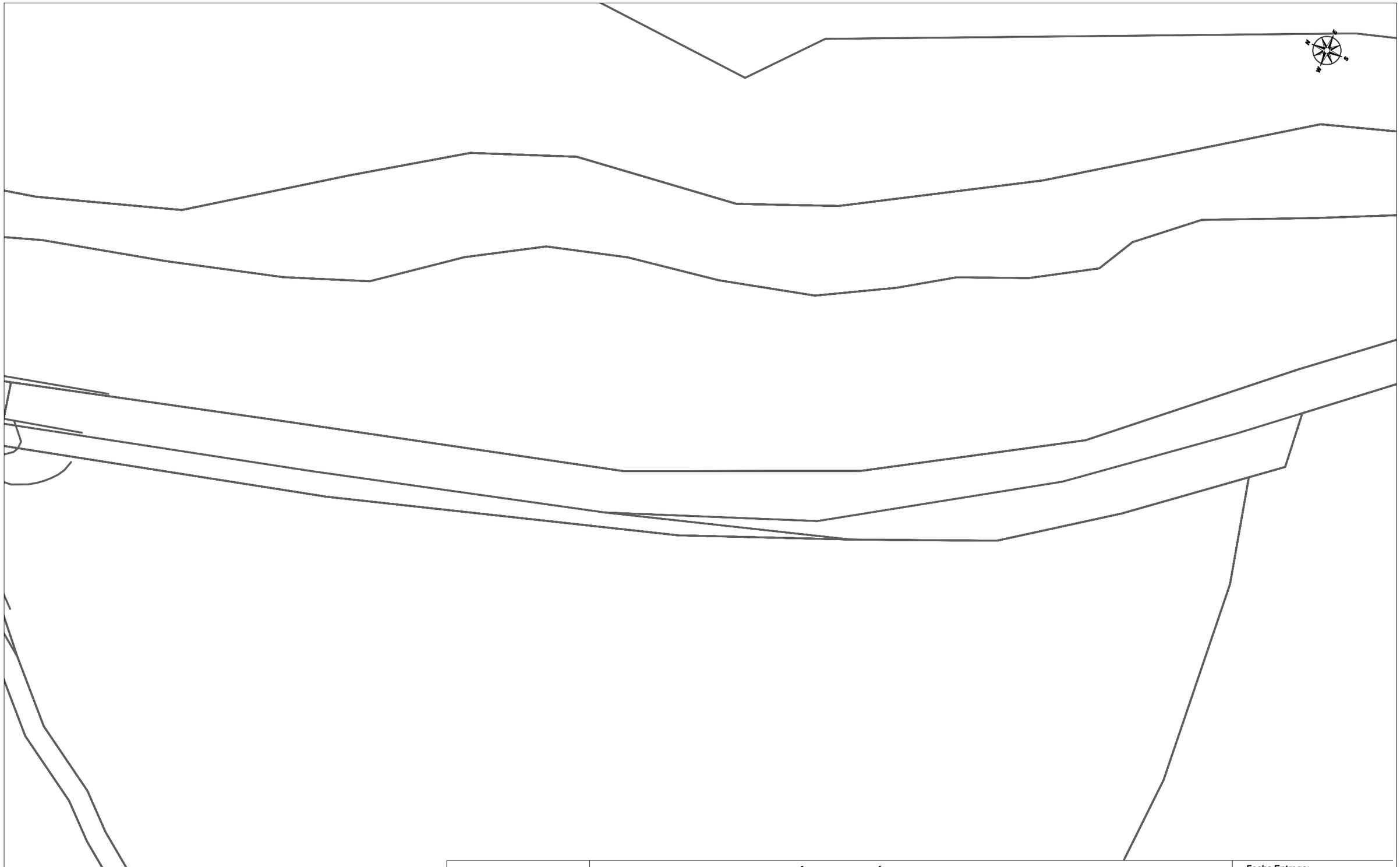
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395356.434 Y: 4600913.463

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:31 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778999
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778999

Fecha Entrega:
11 de diciembre 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: 395385.603 Y: 4600826.36

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:53:39 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778997
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778997

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

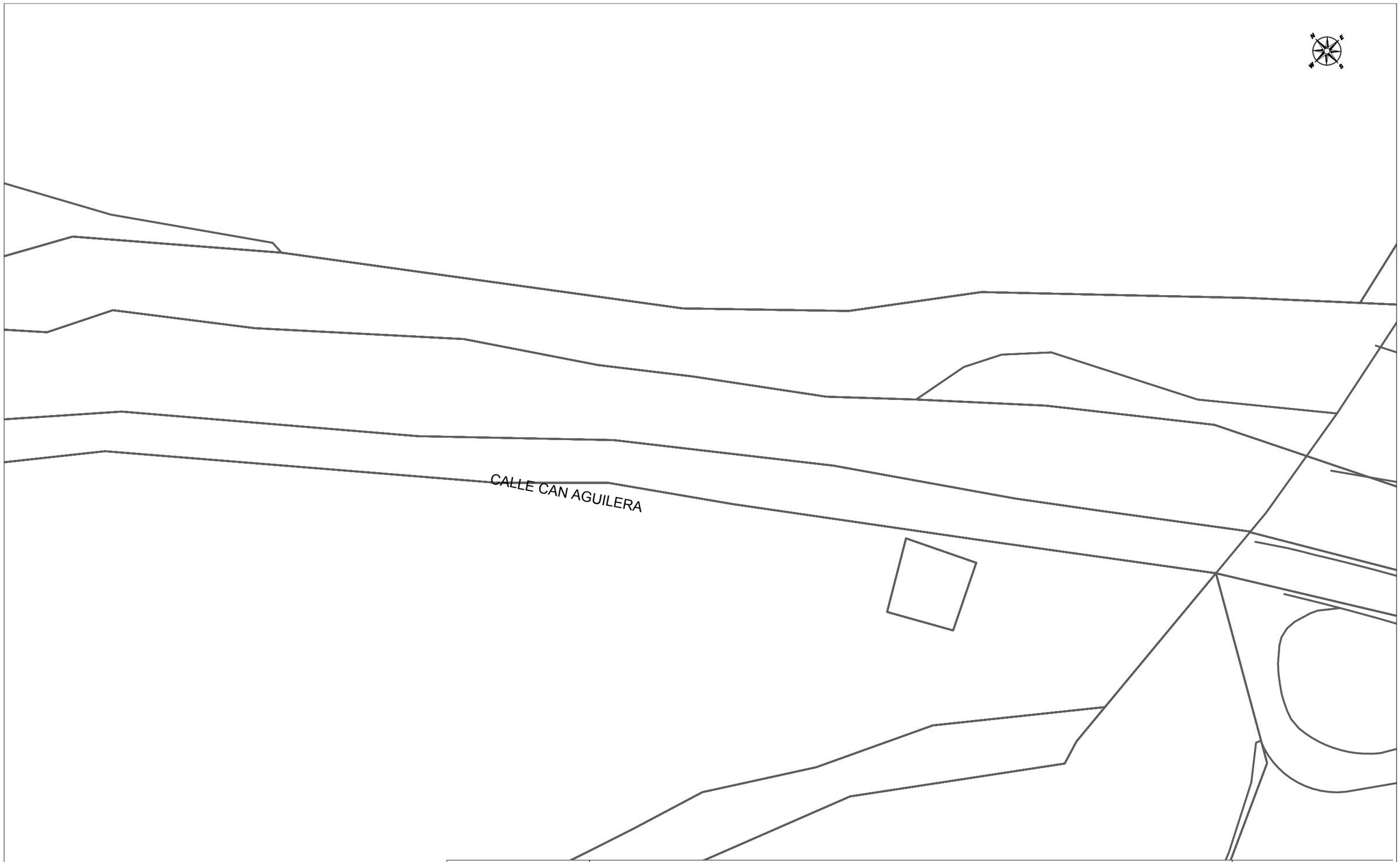
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395458.611 Y: 4600717.095

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:45 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778996
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778996

Fecha Entrega:
11 de diciembre 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

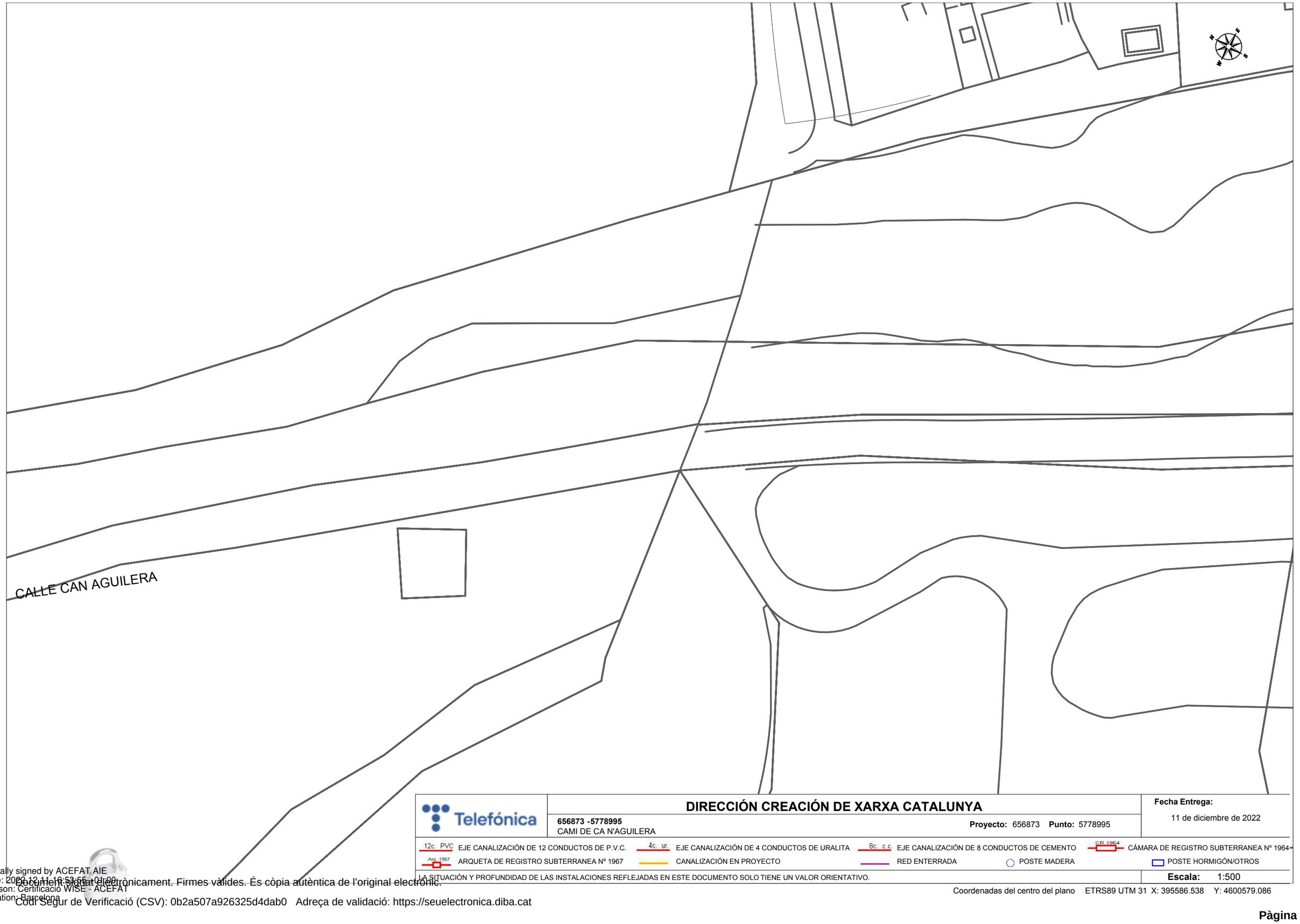
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 395541.197 Y: 4600631.866

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:53:50 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778995
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778995

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

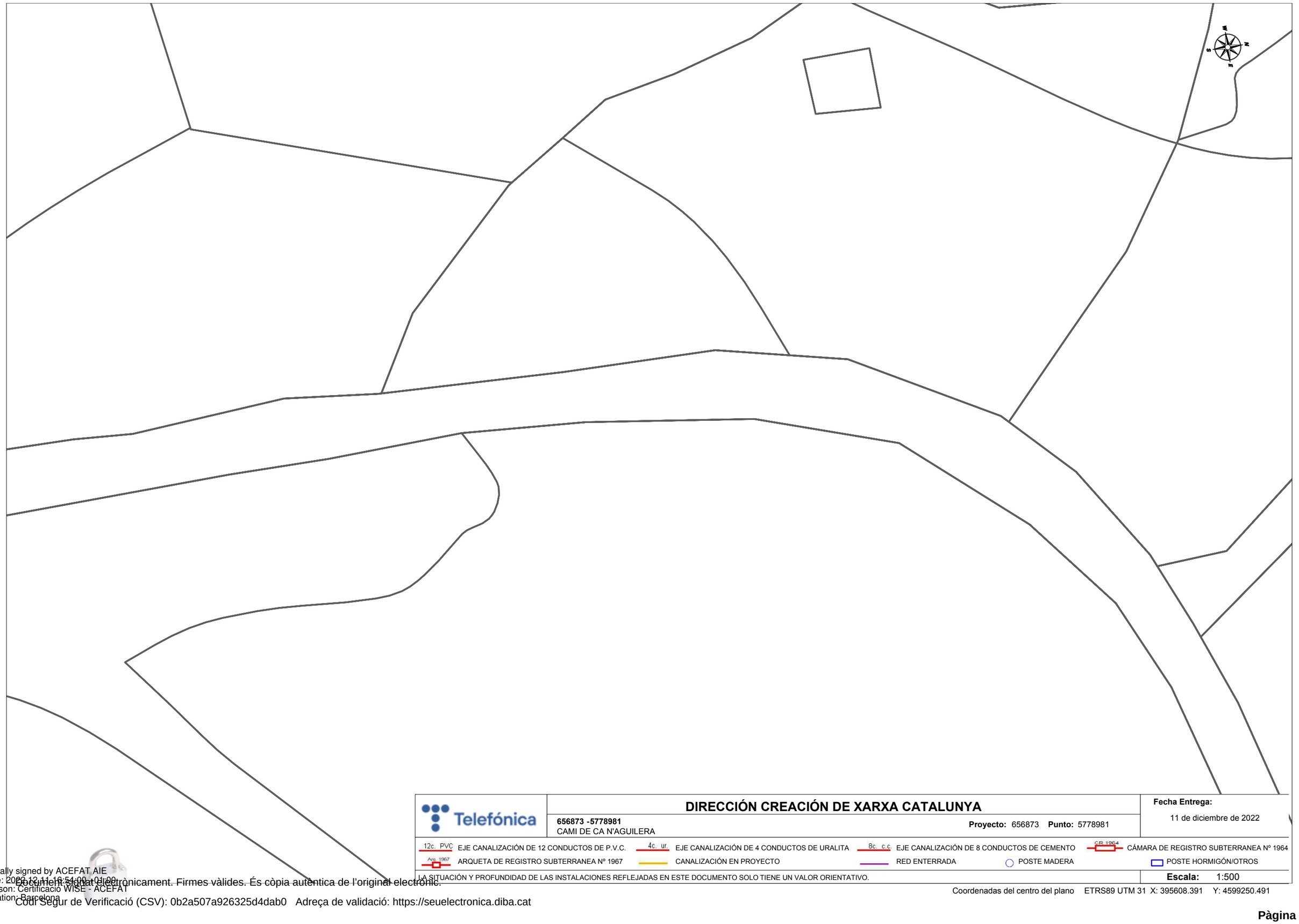
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395586.538 Y: 4600579.086

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:53:55 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778981
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778981

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

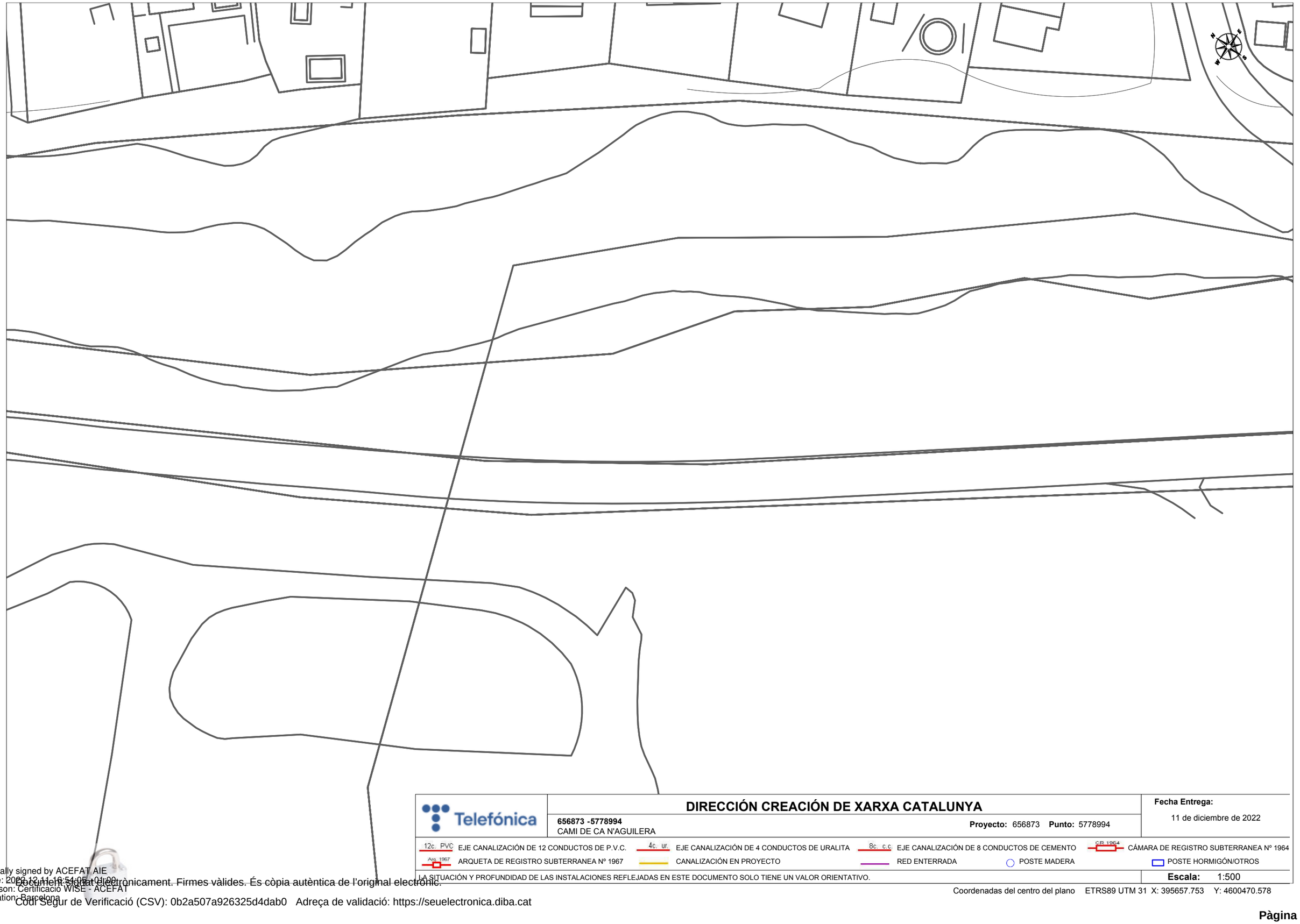
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395608.391 Y: 4599250.491

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:00 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778994
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778994

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

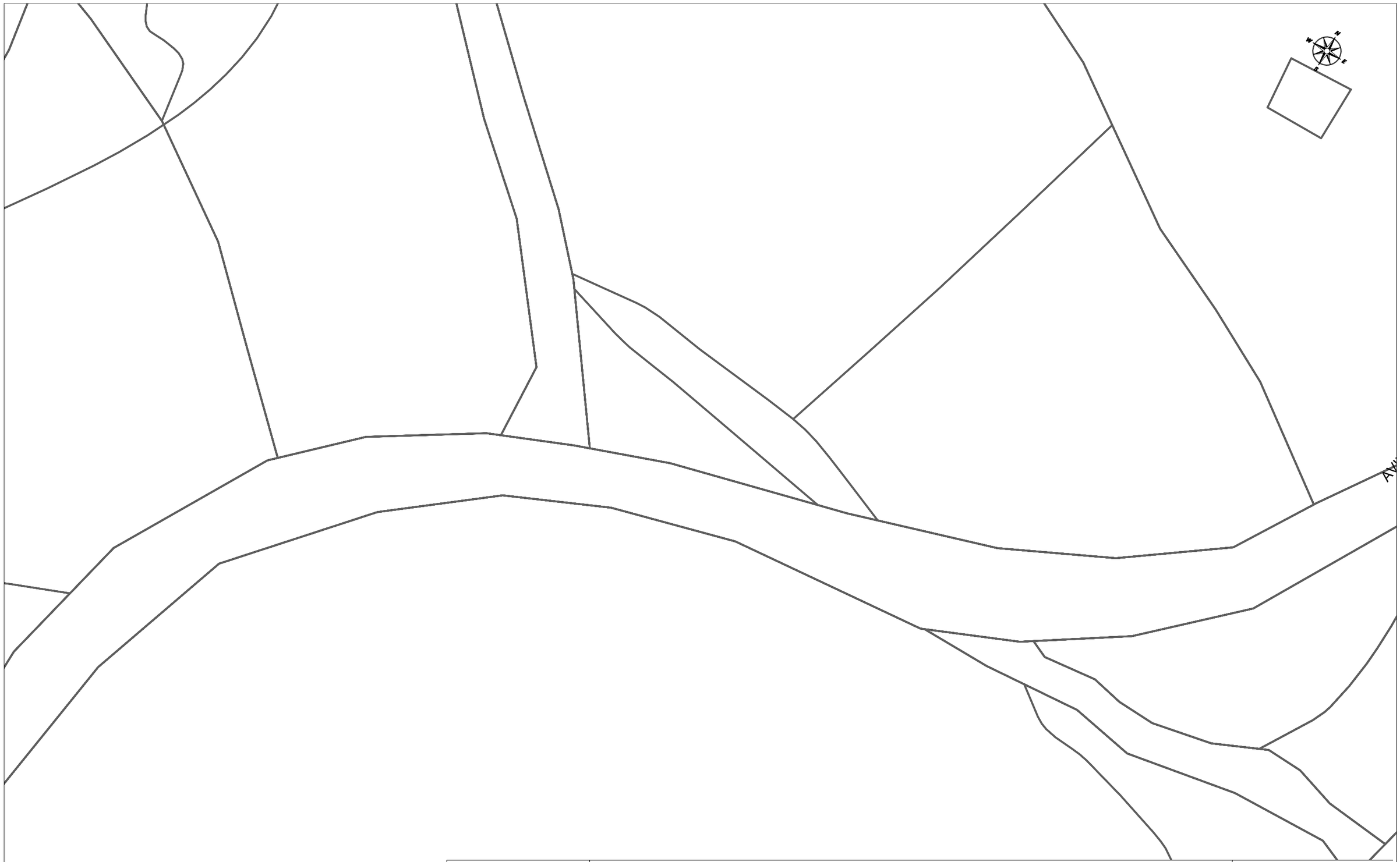
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395657.753 Y: 4600470.578

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:05 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778980
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778980

Fecha Entrega:
11 de diciembre 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: 395666.026 Y: 4599332.694

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:54:10 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778982
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778982

Fecha Entrega:
11 de diciembre 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: 395719.937 Y: 4599350.787

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:54:15 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Telefónica	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA	Fecha Entrega:
	656873 -5778993 CAMI DE CA N'AGUILERA **Proyecto:** 656873 **Punto:** 5778993	11 de diciembre 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

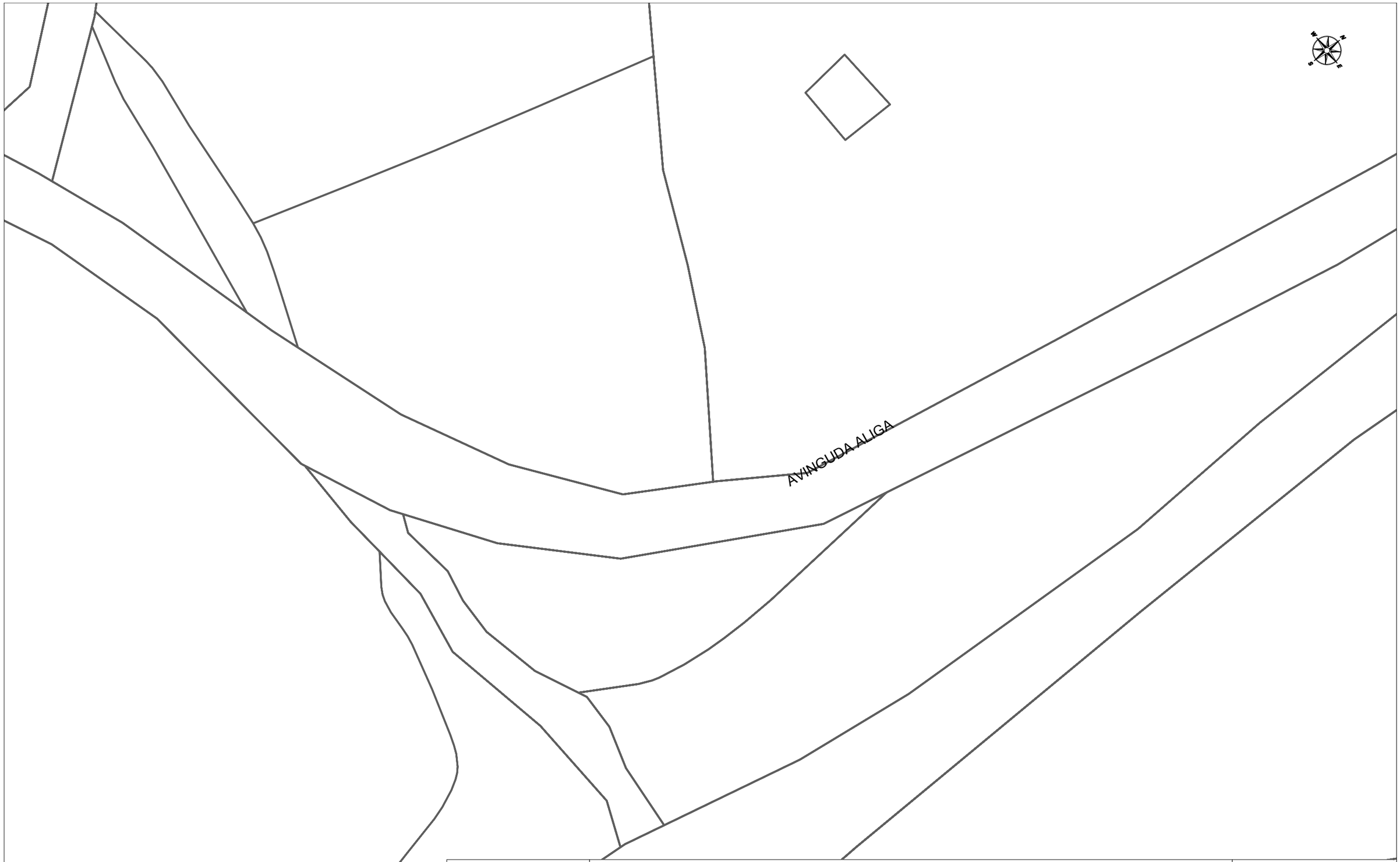
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 | CANALIZACIÓN EN PROYECTO | RED ENTERRADA | POSTE MADERA | POSTE HORMIGÓN/OTROS

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: 395724.764 Y: 4600375.412

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:22 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778984
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778984

Fecha Entrega:
11 de diciembre 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: 395740.055 Y: 4599372.799

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 17:17:26 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778986
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778986

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

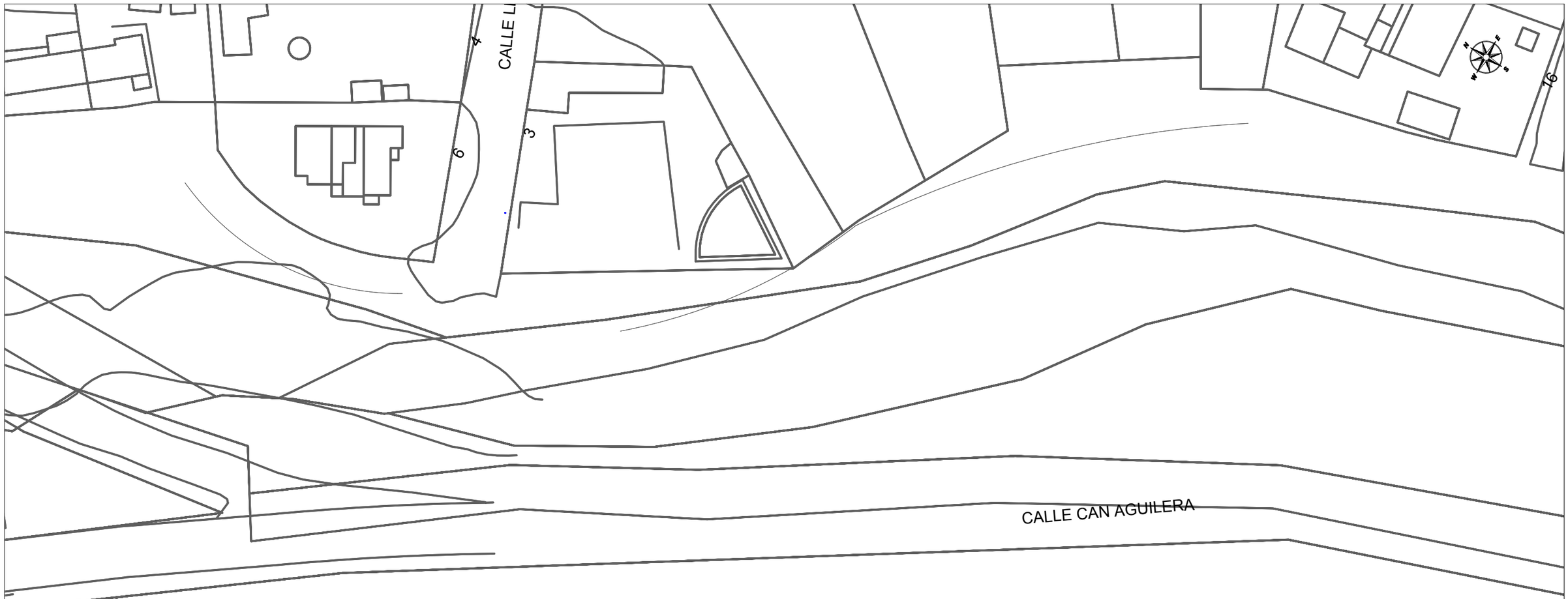
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395764.811 Y: 4599478.22

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:32 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778992
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778992

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

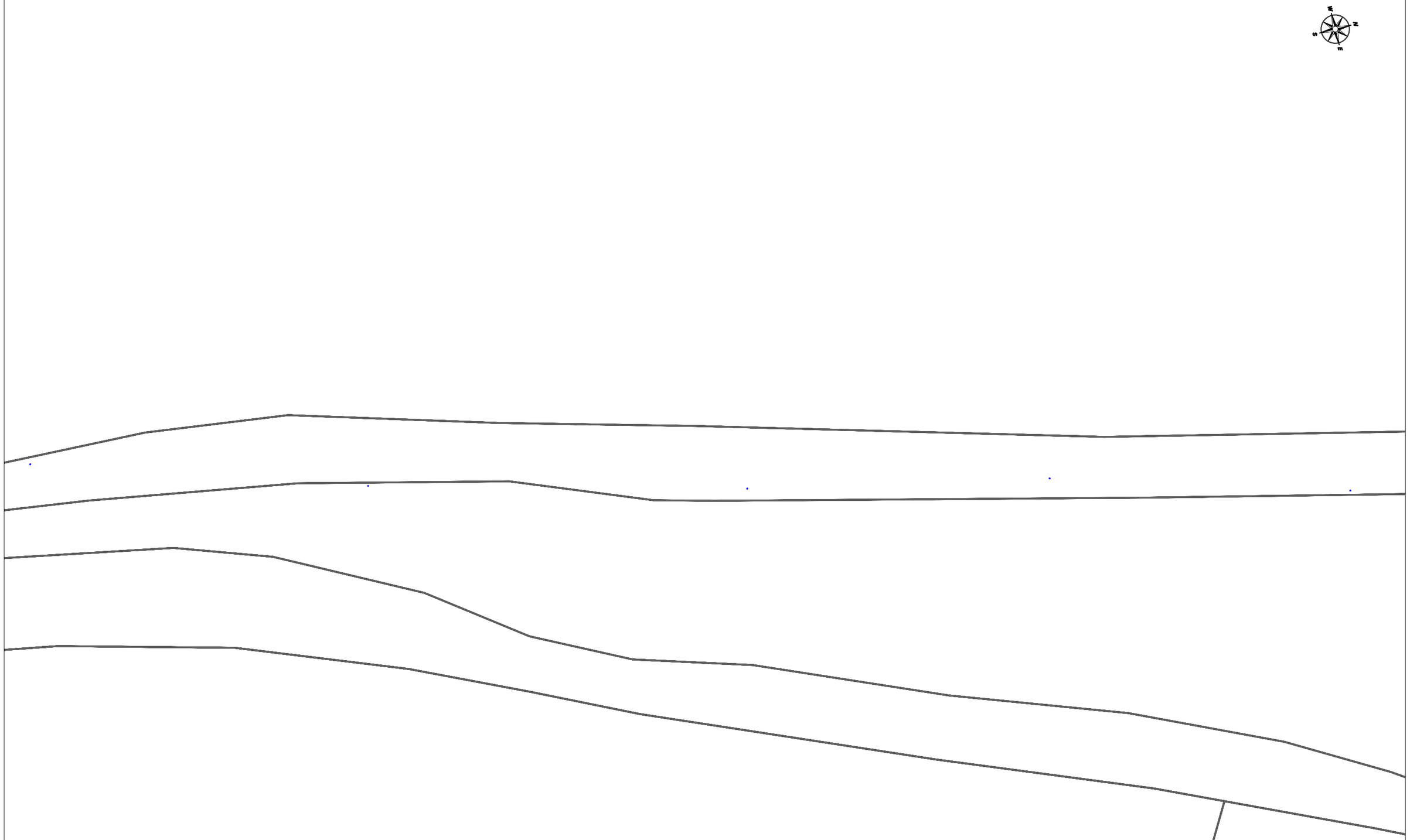
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA / 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: 395784.597 Y: 4600283.659

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:39 +01'00'
Reason: Certificacio WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778987
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778987

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

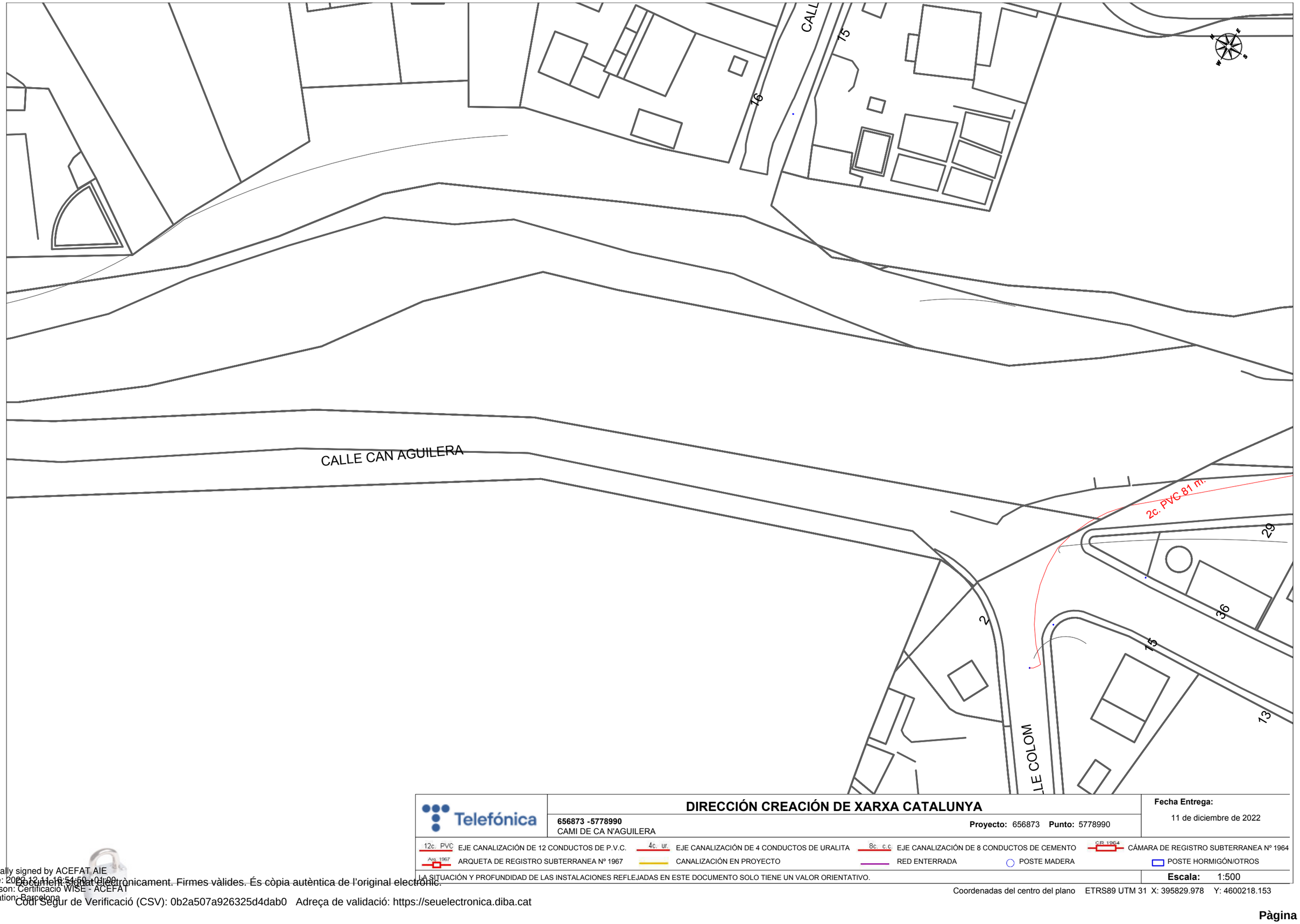
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395802.827 Y: 4599646.538

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:54:44 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778990
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778990

Fecha Entrega:
11 de diciembre 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

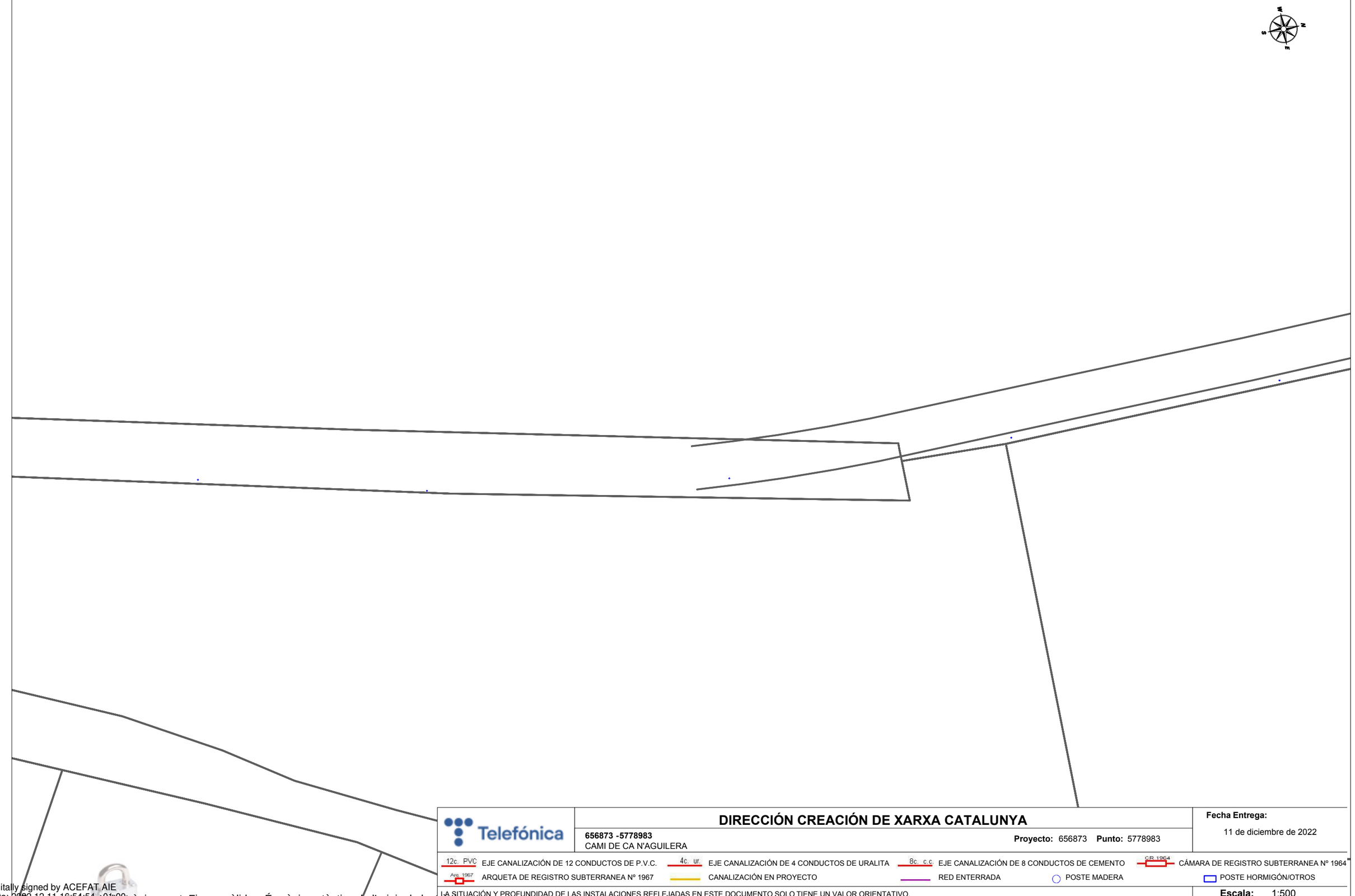
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 395829.978 Y: 4600218.153

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:54:50 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778983
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778983

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

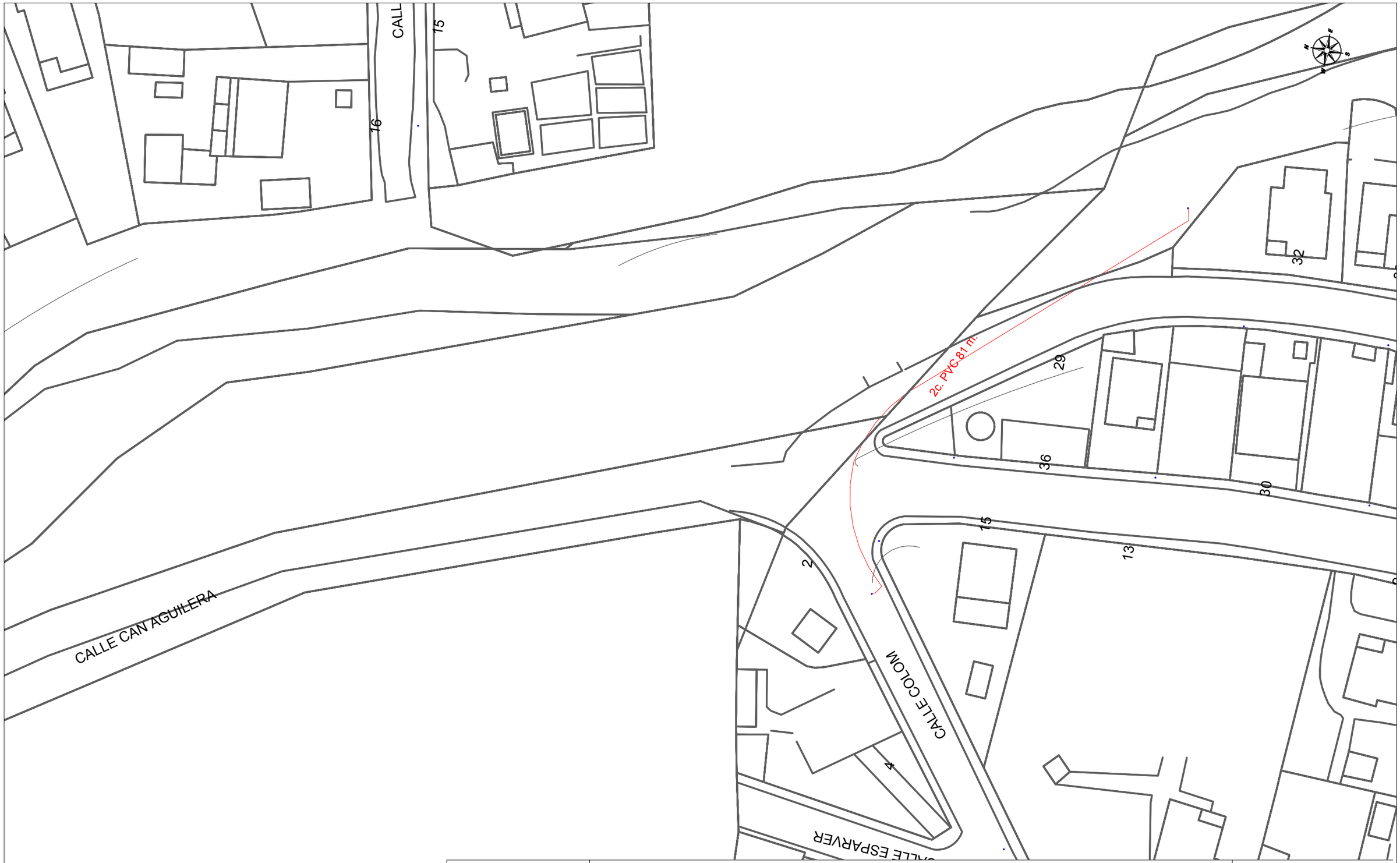
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395836.559 Y: 4599802.85

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:54:54 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica	**DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA** **656873 -5778988** CAMI DE CA N'AGUILERA **Proyecto:** 656873 **Punto:** 5778988	**Fecha Entrega:** 11 de diciembre 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: 395842.004 Y: 4600177.677

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:55:42 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778989
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778989

Fecha Entrega:
11 de diciembre de 2022

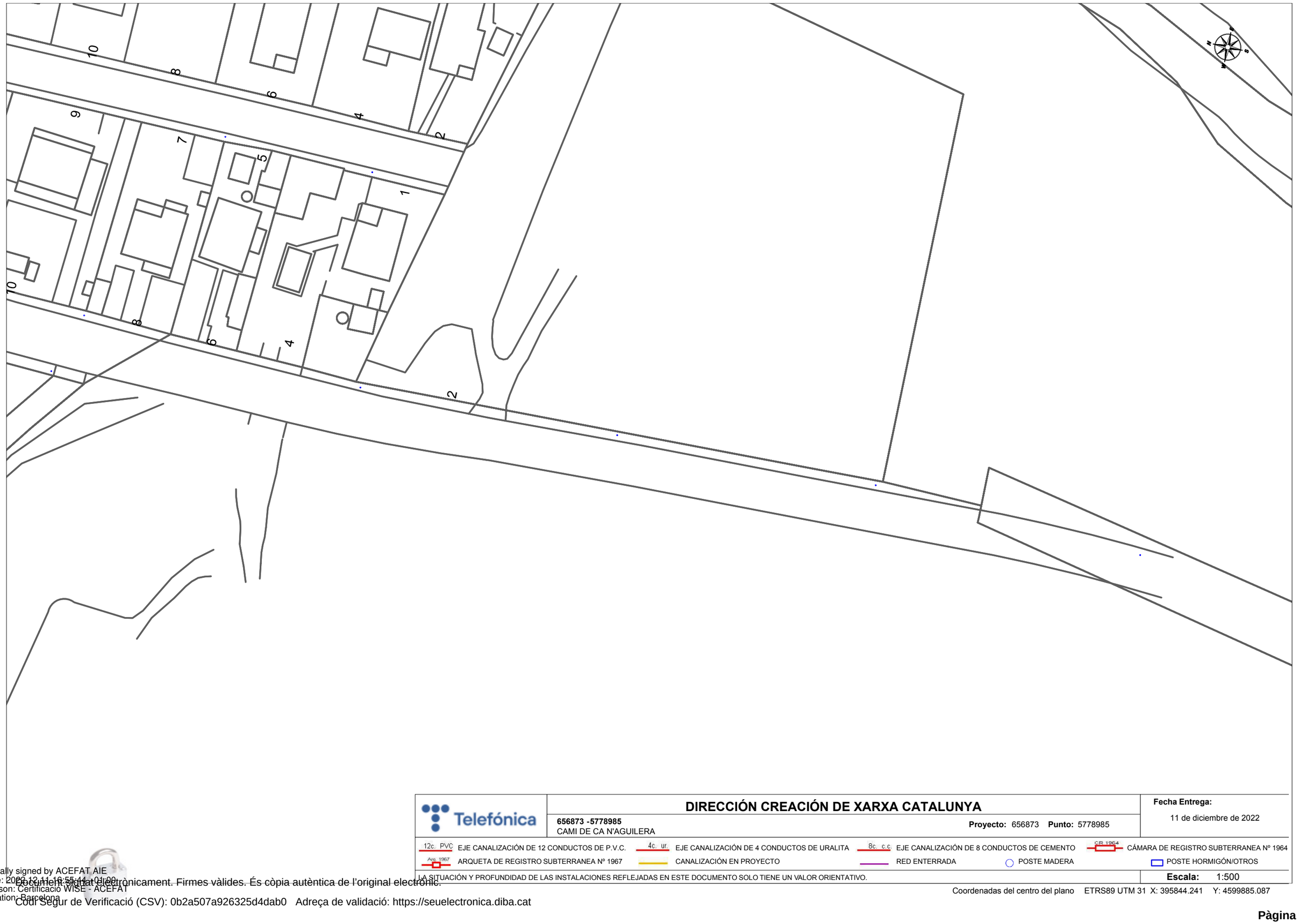
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 395843.355 Y: 4599973.918

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 19:54:59 +01:00
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA	Fecha Entrega:
	656873 -5778985 CAMI DE CA N'AGUILERA **Proyecto:** 656873 **Punto:** 5778985	11 de diciembre 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

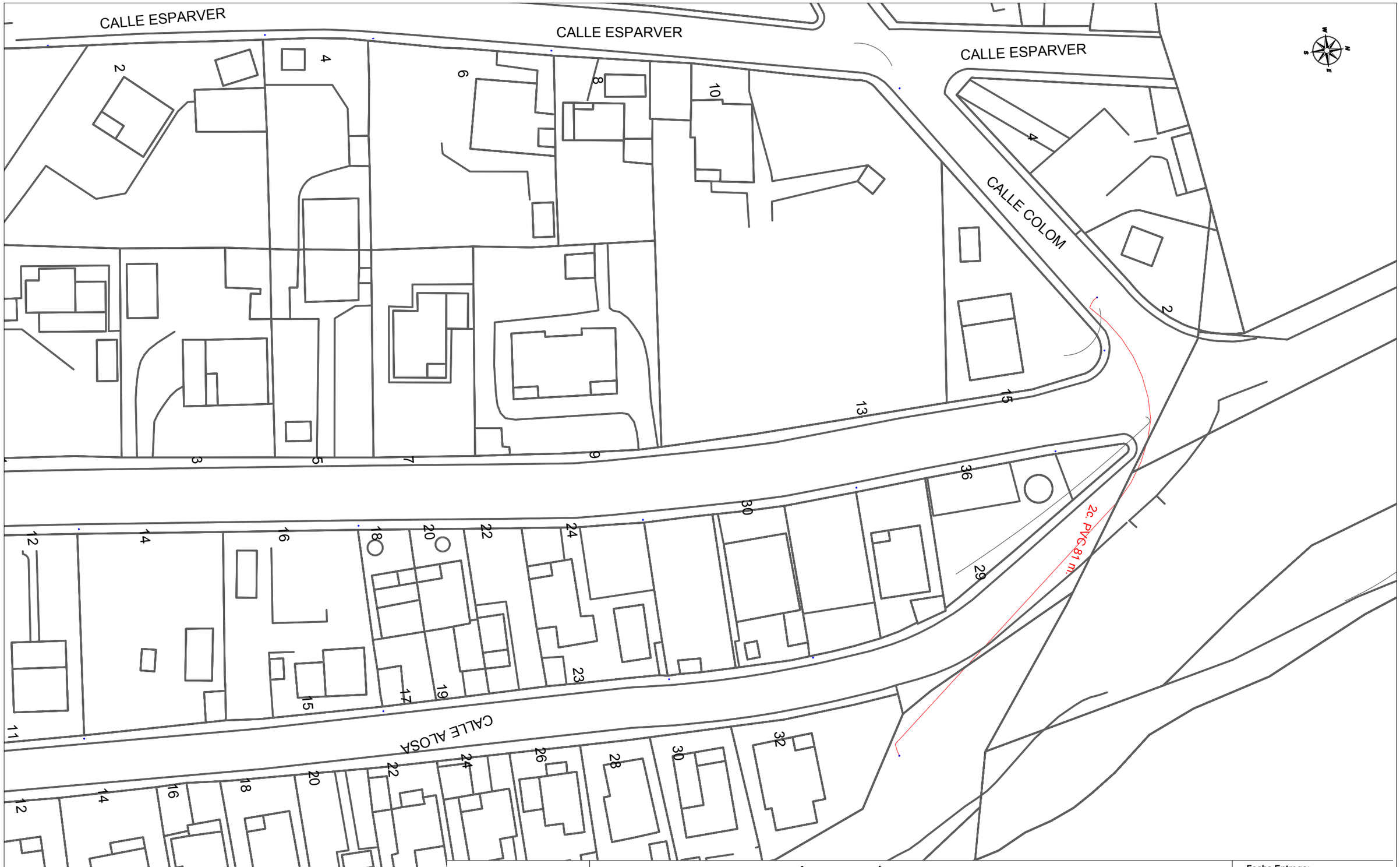
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 | CANALIZACIÓN EN PROYECTO | RED ENTERRADA | POSTE MADERA | POSTE HORMIGÓN/OTROS

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: 395844.241 Y: 4599885.087

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 16:55:44 +01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

656873 -5778991
CAMI DE CA N'AGUILERA

Proyecto: 656873 **Punto:** 5778991

Fecha Entrega:
11 de diciembre 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: 395849.988 Y: 4600093.329

Digitally signed by ACEFAT AIE
Date: 2022.12.11 18:57:08 01'00'
Reason: Certificació WISE - ACEFAT
Location: Barcelona
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: XOC SSAA <ssaa@xarxaoberta.cat>
Enviado el: jueves, 5 de enero de 2023 9:18
Para: Víctor Díaz-Asensio del Valle; XOC SSAA
Asunto: RE: Sol.icitud informació serveis.
Datos adjuntos: LXO-GVB-40-2022.01.04-XOC-VIAB-230003-SSAA.v.01.00.jpg

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-230003 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.

També 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-230003 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

---

De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Enviado el: miércoles, 4 de enero de 2023 9:42
Para: XOC SSAA <ssaa@xarxaoberta.cat>
CC: 'Víctor Díaz-Asensio del Valle' <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Asunto: Sol.icitud informació serveis.

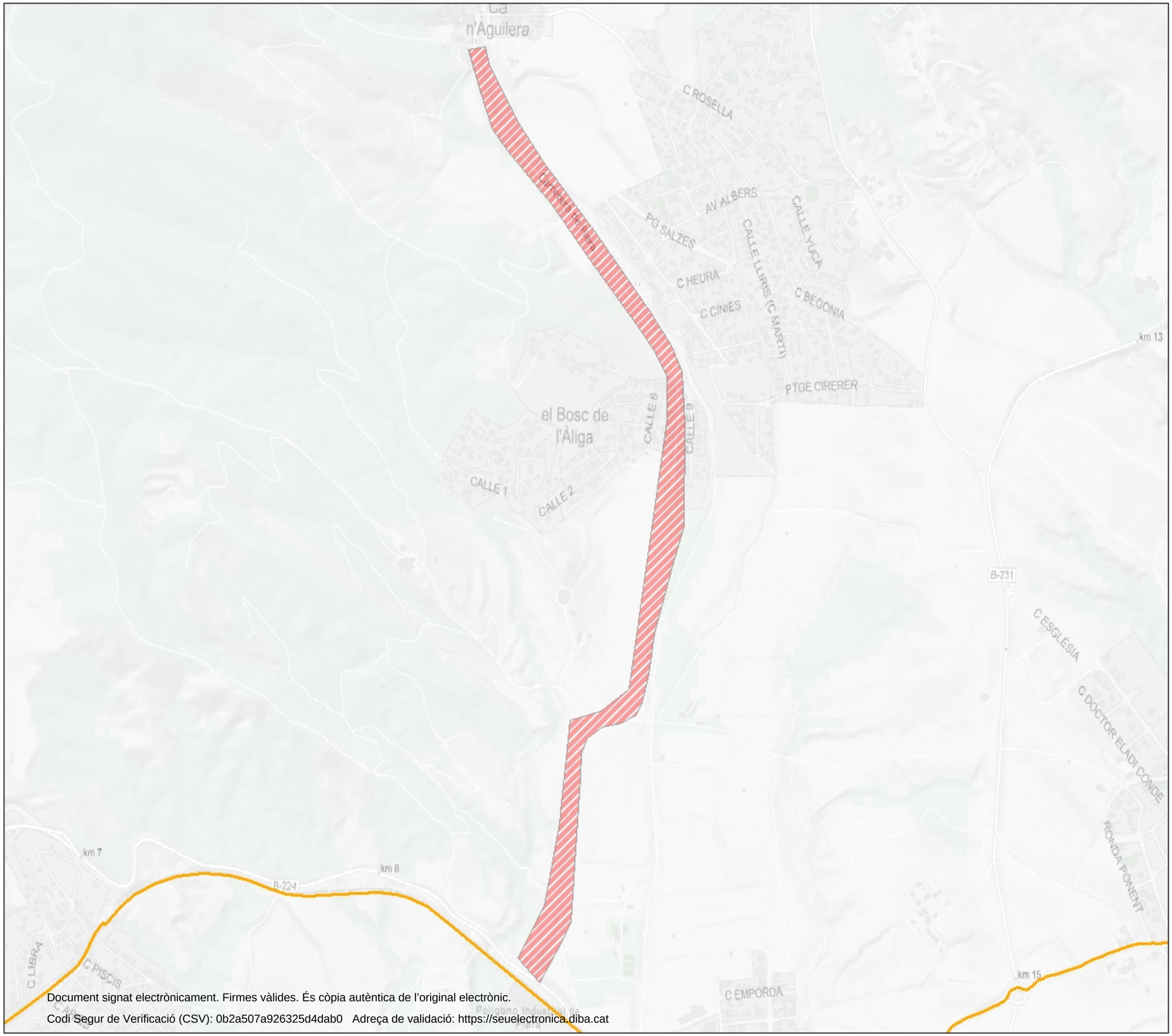
Bon dia,
Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.
Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle
MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.
Gran Via de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11
08020 BARCELONA
Tel: 670 32 39 67
v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com



LLEGENDA GRÀFICA

- SSAA
- CABLE EXISTENT

SSAA

CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

0 170 340 680 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Centre d'operacions de xarxes CTTI <cox.ctti@gencat.cat>
Enviado el: miércoles, 11 de diciembre de 2024 17:39
Para: v.diaz
CC: XOC SSAA; Bargalló Parera, Roger; Pons Garcia, Oriol
Asunto: RE: solicitud informació xarxa de telecomunicacions i fibra óptica | codi d'expedient 2024.0163.SA

Bona tarda,

Adjuntem imatges on es veu el recorregut de la infraestructura existent del CTTI en el tram de la vostra consulta.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La canalització reflectida en color blau està executada amb microrasa de 6 conductes de 20 mm que va a uns 40 cm de profunditat, quedant uns 20 cm lliures fins a la base superior del primer conducte. En un dels 6 conductes hi passa un cable de 144 fibres òptiques.

Per fer el correcte seguiment de l'afectació, hem assignat el codi d'expedient 2024.0163.SA, el qual l'hem afegit a l'assumpte del mail.

Per qualsevol dubte o consulta, seguiu el fil d'aquest correu o feu referència al codi d'expedient de l'afectació.

Informativament, per si us agilitza per tenir en compte per properes consultes, facilitem un enllaç on a l'apartat Mapa infraestructures es poden visualitzar totes les canalitzacions i trams de fibra en explotació que es gestionen des del CTTI.

https://presidencia.gencat.cat/ca/ambits_d_actuacio/transformacio-digital/ambits-dactuacio/territori-digital/punt-dinformacio-unic-dacces-a-les-infraestructures-de-telecomunicacions-piu/

Salut.
Servei d'atenció telefónica 24/7

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

Centre d'Operacions de Xarxes del CTTI
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

T 900.92.60.06
@ cox.ctti@gencat.cat

Aquest missatge s'adreça exclusivament a la persona destinatària i pot contenir informació privilegiada o confidencial. Si no sou la persona destinatària indicada, us recordem que la utilització, divulgació i/o còpia sense autorització està prohibida en virtut de la legislació vigent. Si heu rebut aquest missatge per error, us demanem que ens ho feu saber immediatament per aquesta via i que el destruïu.

Abans d'imprimir aquest missatge, assegureu-vos que és realment necessari.

De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Enviado el: domingo, 8 de diciembre de 2024 18:29
Para: XOC SSAA <ssaa@xarxaoberta.cat>
Asunto: solicitud informació xarxa de telecomunicacions i fibra óptica

Adjunt us adjuntem resposta que ens vàreu enviar al gener del 2023 sobre el tram objecte d'un estudi informatiu.
Ara i amb la redacció del Projecte Constructiu hem detectat que s'ha desenvolupat una xarxa de fibra a Piera entre les urbanitzacions del Bosc de l' Àliga, St Martí de l'Estel.la i Ca n'Aguilera.
Podeu facilitar-nos aquestes dades.

Rebeu una cordial salutació.

V.Díaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle
MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.
Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11
08020 BARCELONA
Tel: 670 32 39 67
v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Hitos, Miguel Ángel <MiguelAngel.Hitos@grupogtd.com>
Enviado el: lunes, 9 de enero de 2023 10:46
Para: Víctor Díaz-Asensio del Valle
Asunto: RE: Sol.icitud informació serveis.

Buenos días,

Os informamos que Gtd no dispone de infraestructuras en el ámbito señalado de vuestra actuación.

Quedo a vuestra disposición para cualquier duda o aclaración.

Saludos

Miguel Ángel Hitos
Responsable Construcción

Gtd España
C/ de Pere Quart, 1
08980 Sant Feliu de Llobregat, Barcelona - España
Tel (34) 937687777 / Móvil (34) 673742150
C/ Londres 38 2ª Planta, Polígono Industrial Europólis
28232 Las Rozas, Madrid - España
Tel: (34) 916406040
www.gtdespana.com

Antes de imprimir, piense en su responsabilidad y compromiso con el Medio Ambiente.

AVISO LEGAL: Este mensaje y sus archivos adjuntos van dirigidos exclusivamente a su destinatario, pudiendo contener información confidencial sometida a secreto profesional. No está permitida su comunicación, reproducción o distribución sin la autorización expresa de GTD ESPAÑA. Si usted no es el destinatario final, por favor elimínelo e infórmenos por esta vía.

De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Enviado el: miércoles, 4 de enero de 2023 10:03
Para: Hitos, Miguel Ángel <MiguelAngel.Hitos@grupogtd.com>
Asunto: Sol.icitud informació serveis.

No suele recibir correos electrónicos de v.diaz@mediterraneacivil.com. Por qué esto es importante

Bon dia,
Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.
Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle
MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.
Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11
08020 BARCELONA
Tel: 670 32 39 67
v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: PARDOS MANGRIÑAN, JOSE LUIS <jlpardosm@repsol.com>
Enviado el: lunes, 9 de enero de 2023 13:02
Para: Víctor Díaz-Asensio del Valle
Asunto: RE: Sol.icitud informació serveis.

Bon dia,

Els informem que no disposem de serveis de la nostra titularitat dins l'àmbit d'actuació del projecte.

Saludos cordiales,

José Luis Pardos Mangriñán
Jefe de Gestión Técnica de Proyectos y Mantenimiento
Delegación Noreste

Tel.: 934 846 197/ 686 413 919
jlpardosm@repsol.com

De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Enviado el: miércoles, 4 de enero de 2023 10:08
Para: PARDOS MANGRIÑAN, JOSE LUIS <jlpardosm@repsol.com>
Asunto: RV: Sol.icitud informació serveis.

EXTERNAL SENDER – be **CAUTIOUS,** particularly with **links** and **attachments.**

Bon dia,
Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.
Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle
MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.
Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11
08020 BARCELONA
Tel: 670 32 39 67
v.diaz@mediterraneacivil.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Libre de virus.www.avast.com

AVISO LEGAL:
Este correo electrónico contiene información privada y confidencial y está dirigido únicamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario original de este mensaje y por este medio pudo acceder a dicha información, por favor, elimine el mensaje. Sin perjuicio de lo establecido en la legislación vigente, **cualquier divulgación o uso del mismo o de su contenido para fines distintos de aquellos para los que Repsol ha permitido su acceso, está terminantemente prohibido.** Esta comunicación es solo para propósitos de información y no debería ser considerada como una declaración oficial de Repsol. La transmisión del correo electrónico no garantiza que sea seguro o esté libre de error. Por consiguiente, no manifestamos que esta información sea completa o precisa. Toda información está sujeta a alterarse sin previo aviso.

LEGAL ADVERTISEMENT:
This email contains information which is private and confidential and it is addressed only to its recipient. If you are not the original recipient of this message and by this means you could access this information, please delete it. Without prejudice to provisions of current legislation, **any disclosure or use of this email or its contents for purposes other than those for which Repsol allowed access, is strictly prohibited.** This communication is for information purposes only and should not be regarded as an official statement from Repsol. Email transmission cannot be guaranteed to be secure or error-free. Therefore, we do not claim that this information is complete or accurate and it should not be relied upon as such. All information is subject to change without notice.

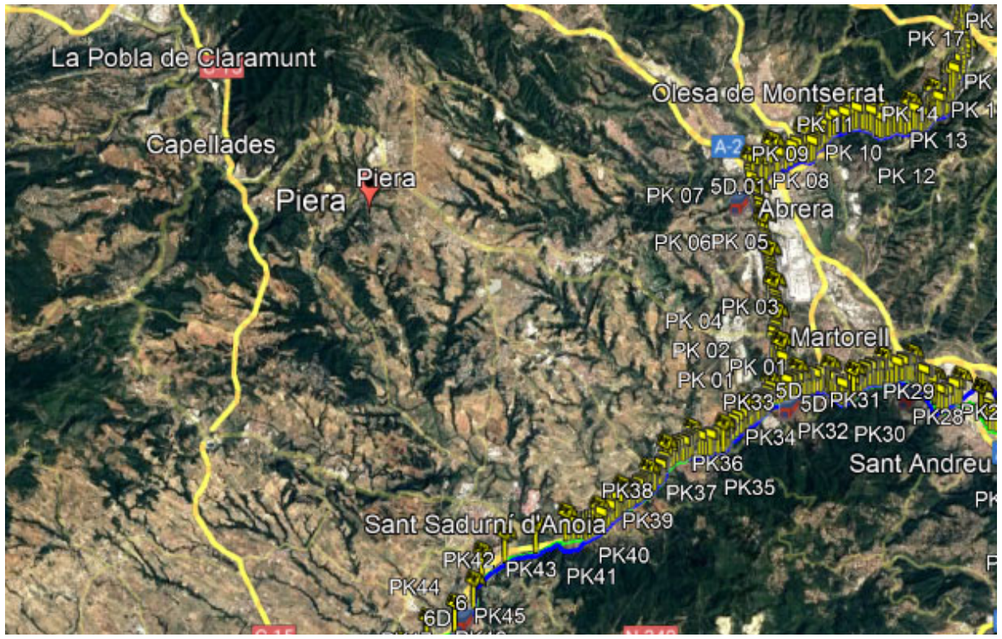
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Tost Mora, Xavier <xtost@enagas.es>
Enviado el: lunes, 9 de enero de 2023 10:29
Para: Víctor Díaz-Asensio del Valle
CC: Fernandez Tuset, Ignacio
Asunto: RE: Sol.icitud informació serveis.

Buenos días Victor,

Adjuntamos fotografía aérea de la zona, donde se ven los gasoductos más cercanos, pero se observa claramente que sus trabajos quedan fuera de nuestra zona de afección.



Para una ubicación más exacta sería necesario una reunión en campo, pero, visto su proyecto, claramente queda fuera de nuestro ámbito.

Aprovechamos la ocasión para recordar que para obras a menos de 10 metros del gasoducto y los desmontes que se proyecten realizar con explosivos a una distancia inferior a 300 metros del gasoducto, la competencia administrativa de las Infraestructuras de Transporte de GAS corresponde a la **DIRECCION ÁREA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, (a/a Luis Terradas Miarnau,** C/ Bergara, nº 12, 4ª Planta, 08002 Barcelona), la cual deberá autorizar las obras en las zonas de servidumbre y afección en virtud de la Autorización de Instalaciones y en aplicación del Real Decreto 1434 de 27/12/2.002, articulo 69.

También recordarles que durante la realización de las obras queda terminantemente prohibida la circulación indiscriminada de vehículos, así como el acopio de material sobre nuestras instalaciones.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración

Saludos.

Xavier Tost Mora
Técnico de Gerencia Este (Zona Banyeres)

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tel.: + 34 977 698 122 - 1115
FAX: + 34 977 678 196
Móvil: 638 301 486 - 71115
E-mail:xtost@enagas.es
Enagás Transporte S.A.U.
Ctra. El Vendrell a Llorenç del Penedés, Km. 5,6
43711 Banyeres del Penedés (Tarragona)

De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Enviado el: miércoles, 04 de enero de 2023 10:01
Para: Tost Mora, Xavier <xtost@enagas.es>
Asunto: Sol.icitud informació serveis.

Advertencia de Seguridad
Este correo es externo a Enagás. Verifica el remitente y no abras archivos adjuntos ni hagas clic en enlaces si no tienes la seguridad de que son legítimos. En caso de duda, contacta con el CAU.

Bon dia,
Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.
Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle
MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.
Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11
08020 BARCELONA
Tel: 670 32 39 67
v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Plazas Mena, Pedro <pedro.plazas@agbar.cat>
Enviado el: martes, 10 de enero de 2023 15:22
Para: v.diaz@mediterraneacivil.com
Asunto: Re: Sol.icitud informació serveis.

Bona tarda,

M'han fet arribar aquest correu vostre, relacionat a un projecte de Piera. Informar-vos que des del passat 1-1-23 l'empresa ANAIGUA ja no és concessionària de les xarxes d'aigua potable del municipi de Piera i per tant, us redirigim a contactar amb l'empresa IPSA, empresa de serveis de l'Ajuntament que ara gestiona el servei.

Salutacions,

Pedro Plazas Mena
Cap de distribució

El mié, 4 ene 2023 a las 14:09, Blanco Domingo, Lidia (<lidia.blanco@aiguaderigat.cat>) escribió:

---------- Forwarded message ---------
De: **Narvaez Castro, Antonio Miguel** <antonio-miguel.narvaez@aiguaderigat.cat>
Date: dc., 4 de gen. 2023 a les 14:03
Subject: Re: Sol.icitud informació serveis.
To: Lidia Blanco Domingo <lidia.blanco@aiguaderigat.cat>

Bones Lídia això crec que hauries d'enviar al Pedro és d'Anaigua

Salutacions ,

On Wed, 4 Jan 2023 at 11:41, Lidia Blanco Domingo <lidia.blanco@aiguaderigat.cat> wrote:

---------- Missatge reenviat ---------
De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Data: dimecres, 4 de gener de 2023 a les 10:25:38 UTC+1
Assumpte: Sol.icitud informació serveis.
Per a: aiguaderigat@aiguaderigat.cat <aiguaderigat@aiguaderigat.cat>

Bon dia,

Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle

MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.

Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11

08020 BARCELONA

Tel: 670 32 39 67

v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

--

Antonio M. Narváez Castro

Cap de Distribució

Tel: +34 938 04 79 22

C/ Santa Maria, 10 - 08700, Igualada

AIGVA·DE·RIGAT·S·A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: SSAA ORANGE <ssaaorange@elecnor.com>
Enviado el: lunes, 9 de enero de 2023 11:02
Para: Víctor Díaz-Asensio del Valle
Asunto: Re: Sol.icitud informació serveis.
Datos adjuntos: SSAA BARCELONA - CONDICIONAMENTS DE CAMINS. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (PIERA) 20230109.doc; SSAA BARCELONA - CONDICIONAMENTS DE CAMINS. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (PIERA) 20230109.pdf; 02BF01.- ESTAT ACTUAL.PLANTA TOPOGRAFIA.pdf

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 mié, 4 ene 2023 a las 10:07, Víctor Díaz-Asensio del Valle (<v.diaz@mediterraneacivil.com>) escribió:

> Bon dia,
>
> Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.
>
> Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.
>
> Rebin una cordial salutació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle

MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.

Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11

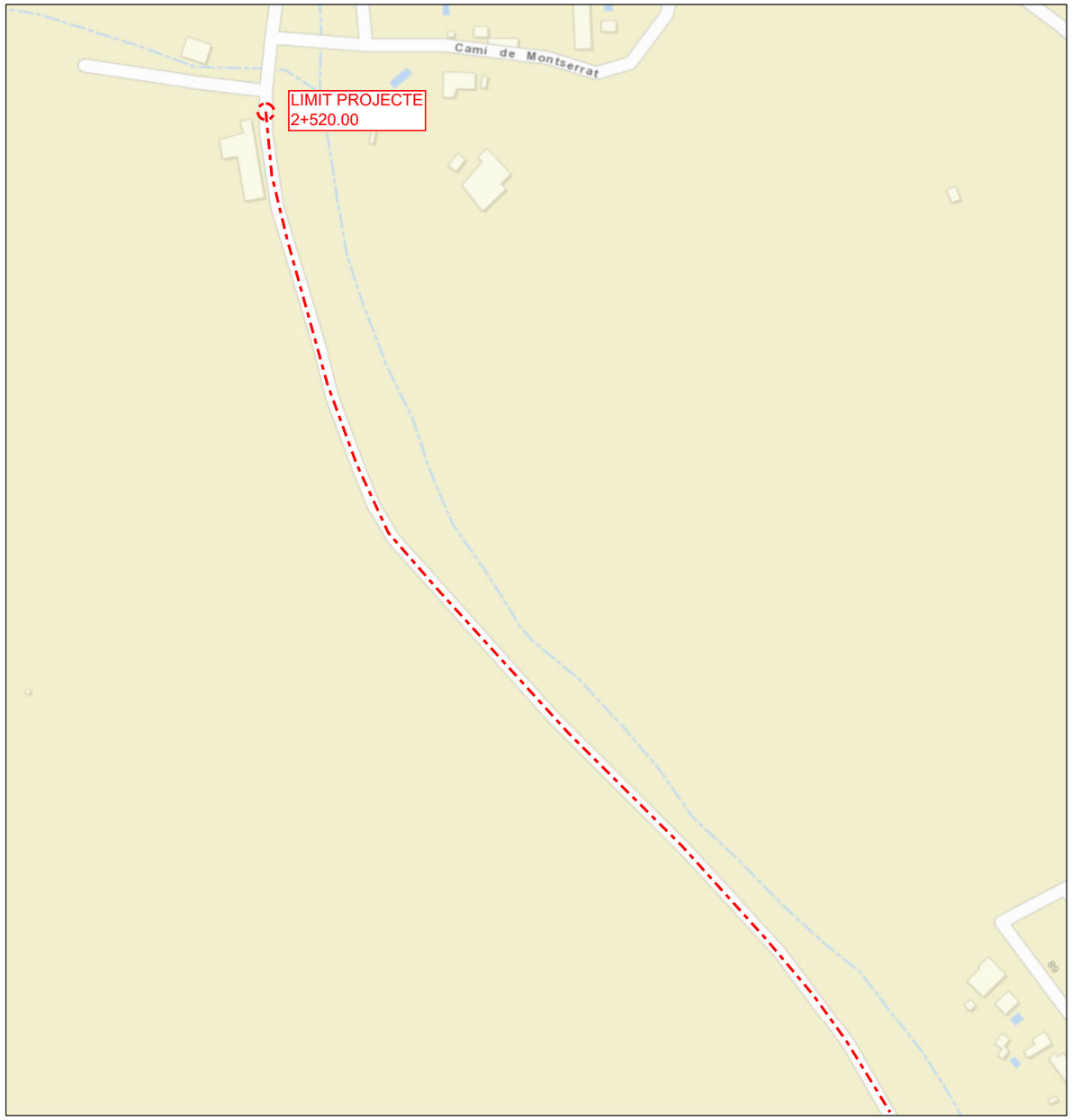
08020 BARCELONA

Tel: 670 32 39 67

v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

Mapa Orange



enero 9, 2023

1:2.257

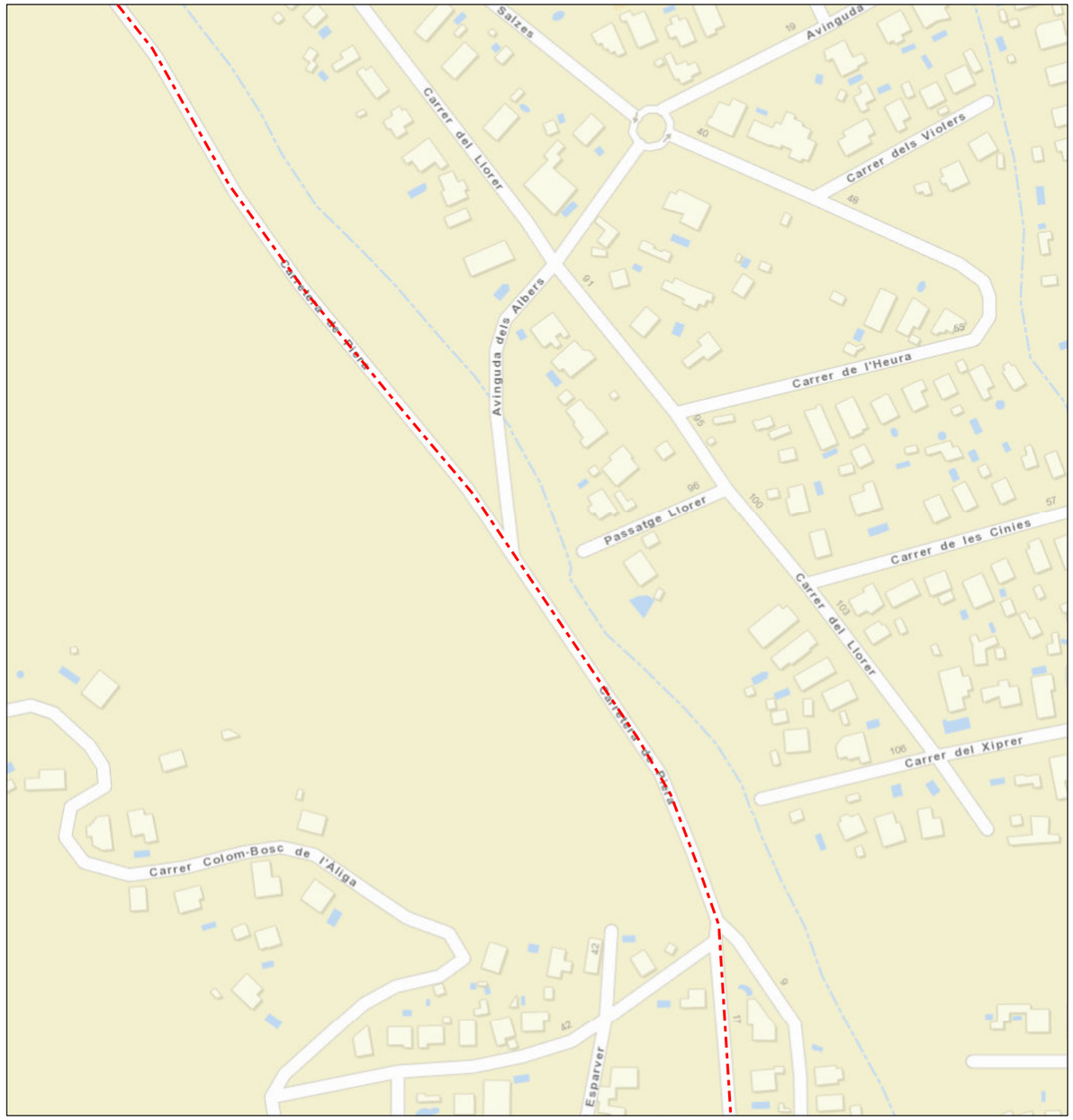
0 0,025 0,05 0,1 mi
0 0,04 0,08 0,16 km

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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Orange
Copyrigth Orange 2019

Mapa Orange



enero 9, 2023

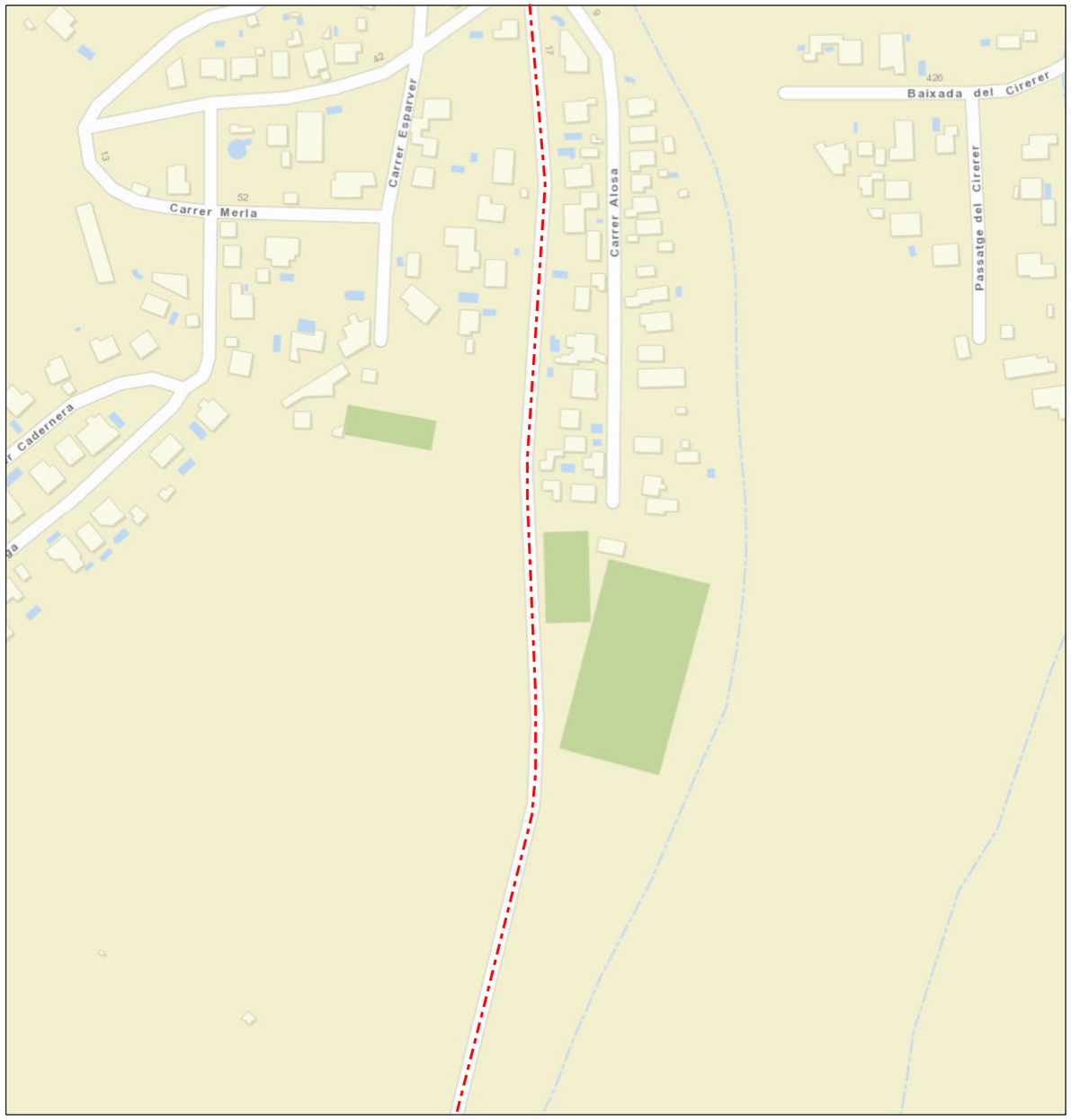
1:2.257

0 0,025 0,05 0,1 mi
0 0,04 0,08 0,16 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

Orange
Copyrigth Orange 2019

Mapa Orange



enero 9, 2023

1:2.257

0 0,025 0,05 0,1 mi

0 0,04 0,08 0,16 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

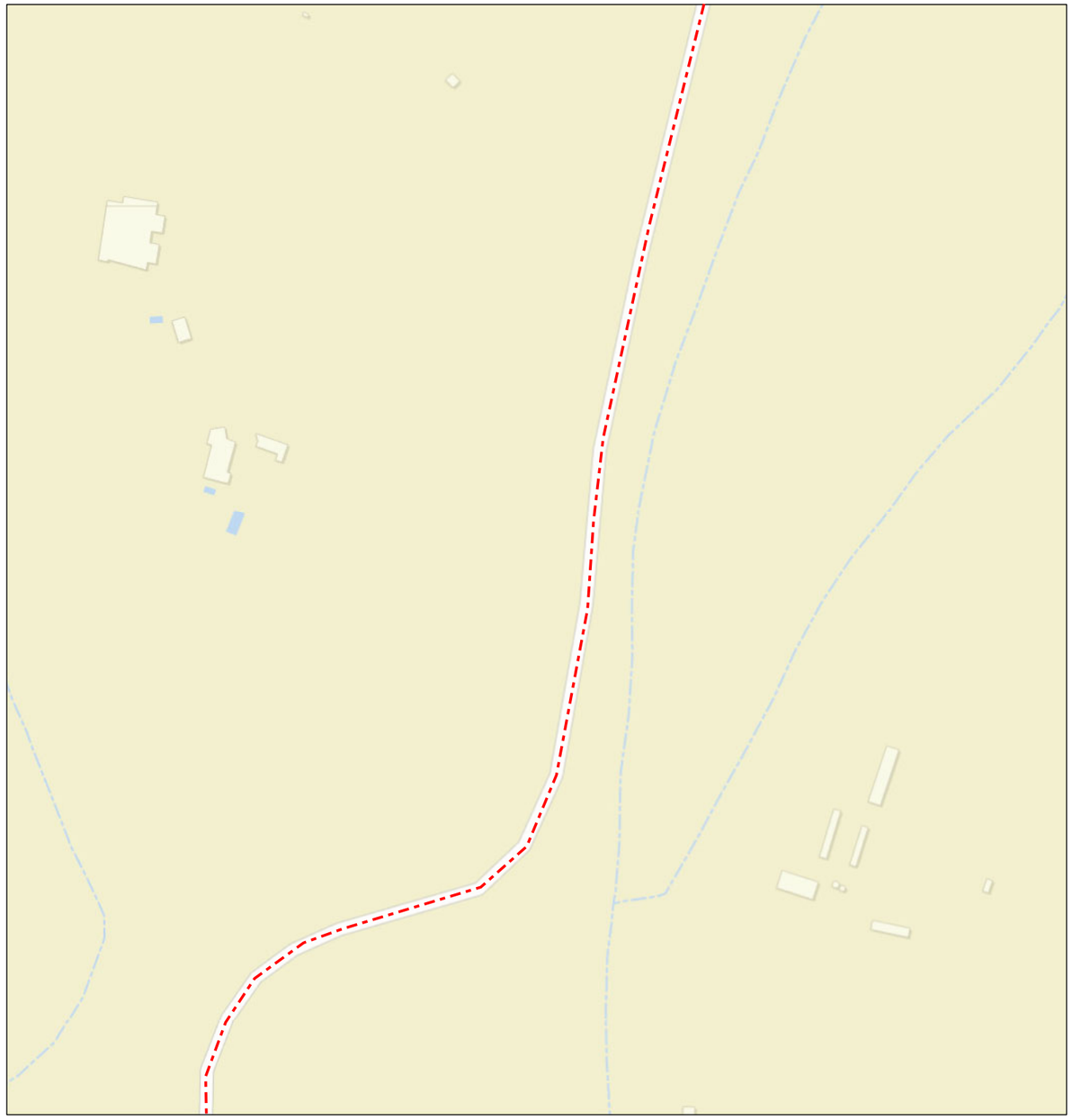
Orange

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Orange
Copyrigth Orange 2019

Mapa Orange



enero 9, 2023

1:2.257

0 0,025 0,05 0,1 mi

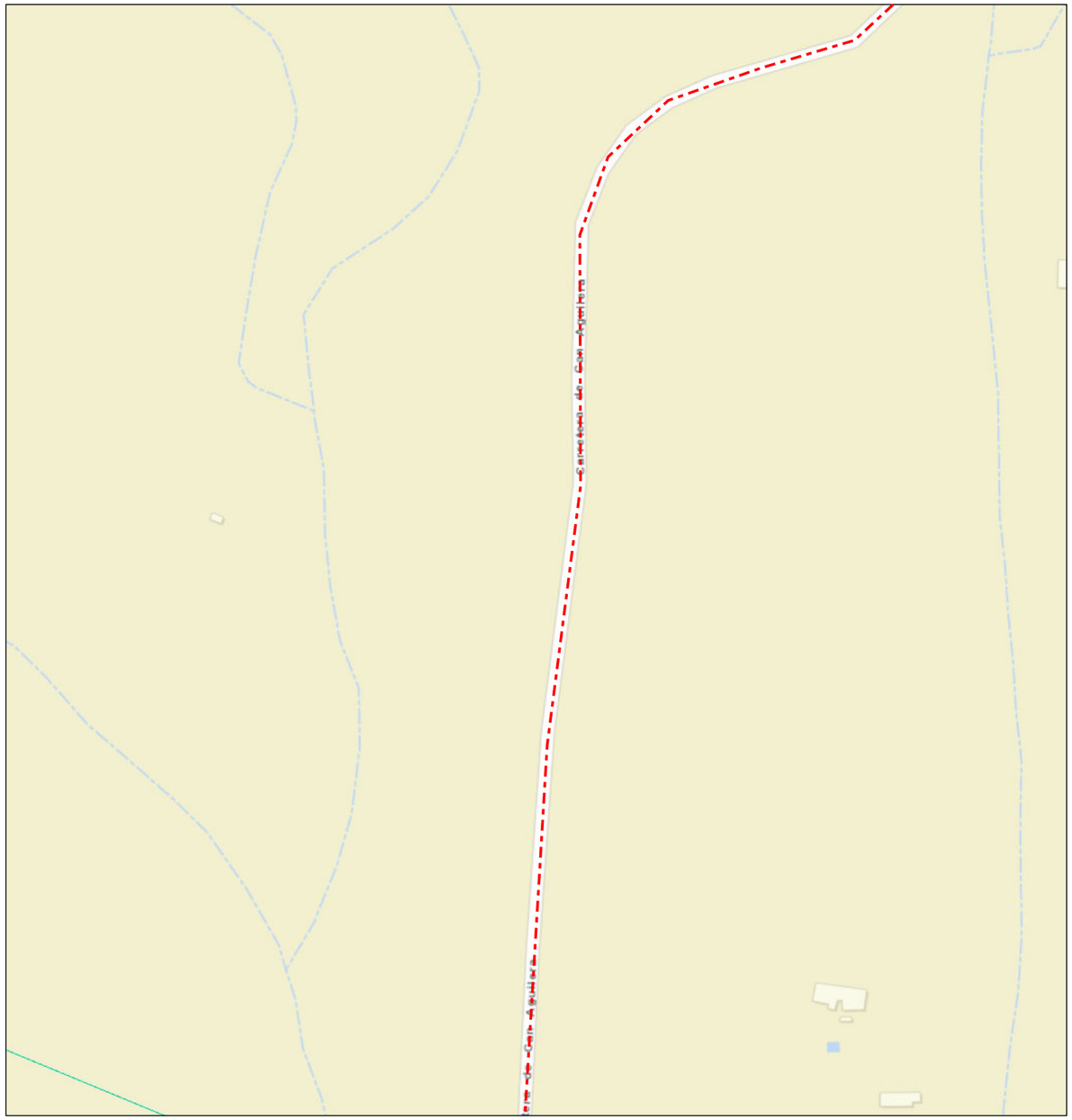
0 0,04 0,08 0,16 km

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

Orange
Copyrigth Orange 2019

Mapa Orange



enero 9, 2023

1:2.257

0 0,025 0,05 0,1 mi

0 0,04 0,08 0,16 km

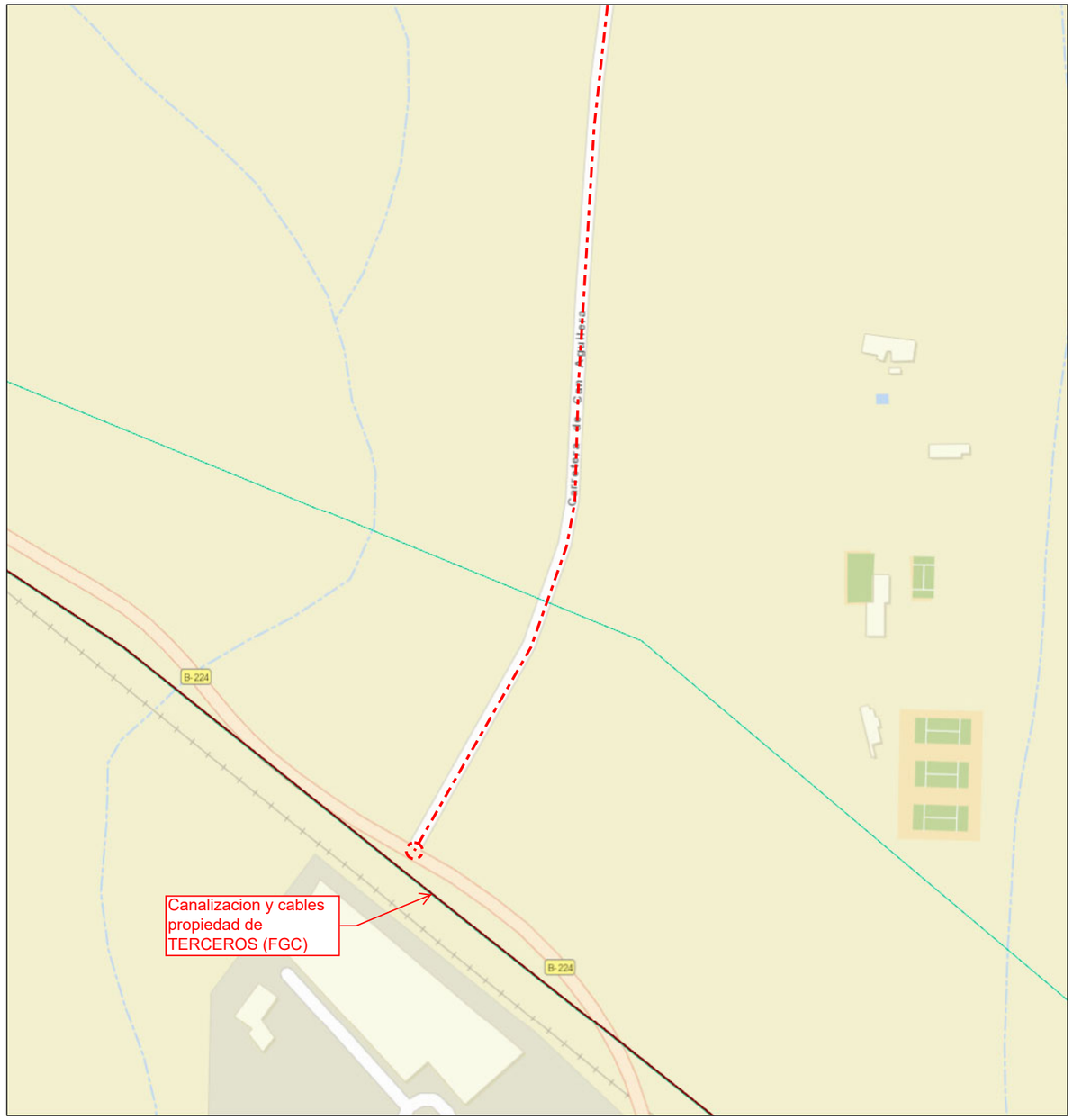
Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Orange

Orange
Copyrigth Orange 2019

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Mapa Orange



enero 9, 2023

1:2.257

0 0,025 0,05 0,1 mi

0 0,04 0,08 0,16 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

Orange
Copyrigth Orange 2019

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Biescas, Raul <raul.biescas@lumen.com>
Enviado el: lunes, 9 de enero de 2023 11:17
Para: Víctor Díaz-Asensio del Valle
Asunto: RE: Sol.icitud informació serveis.

Hola Victor,
Os confirmamos que Lumen no tiene ninguna infraestructura que pueda verse afectada por estos trabajos.
Saludos,
Raúl.

De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Enviado el: miércoles, enero 04, 2023 9:57 AM
Para: Biescas, Raul <raul.biescas@lumen.com>
Asunto: Sol.icitud informació serveis.

Bon dia,
Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.
Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle
MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.
Gran Via de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11
08020 BARCELONA
Tel: 670 32 39 67
v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

This communication is the property of Lumen Technologies and may contain confidential or privileged information. Unauthorized use of this communication is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please immediately notify the sender by reply e-mail and destroy all copies of the communication and any attachments.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Carlos Martínez <carlos.martinez@iguana.cat>
Enviado el: miércoles, 4 de enero de 2023 10:49
Para: v.diaz@mediterraneacivil.com
CC: Jordi Garcia; Albert Guiteras
Asunto: Re: Sol.icitud informació serveis.
Datos adjuntos: Serveis existents B-5414 Piera D'Iguana Comunicacions.pdf

Bon dia Víctor,

Et passo un plànol amb les afectacions a la nostra xarxa de telecomunicacions d'aquesta carretera.
Qualsevol dubte, m'ho dius.

Gràcies.

Carlos Martínez
Àrea Tècnica
carlos.martinez@iguana.cat

La informació obtinguda en aquest missatge de correu electrònic està destinada exclusivament al seu destinatari, és confidencial i pot revestir el caràcter de reservada i subjecta al secret professional. L'accés o ús d'aquest missatge, per part de qualsevol altra persona que no estigui autoritzada, pot ser il·legal. Si no en sou la persona destinatària, us preguem que n'elimineu el contingut, i que comuniqueu aquesta anomalia al remitent.

Podeu exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, limitació del tractament, oposició i portabilitat sobre les dades personals que tractem a partir d'aquesta comunicació, drets que es deriven de la Llei Orgànica de Protecció de Dades - Garantia de Drets Digitals (LOPD-GDD) i del Reglament (UE) 2016/679 General de Protecció de Dades (RGPD). La identificació del responsable del tractament i la forma d'exercir aquests drets es recullen a la nostra política de privacitat, que podeu consultar a la nostra pàgina web: https://www.iguana.cat/politica-de-privacitat

Missatge de Albert Guiteras <aguiteras@goufone.com> del dia dc., 4 de gen. 2023 a les 10:08:

Bon dia Carlos,

Que et fa res mirar si hi ha afectació?

Gràcies!

Albert Guiteras
Mànager de Desplegaments
800 678 010
aguiteras@goufone.com
www.goufone.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Abans d'imprimir aquest correu, pensa si és realment necessari fer-ho: el Medi Ambient és cosa de tothom.

Aquest correu electrònic, així com qualsevol fitxer annex, conté informació que pot ser confidencial o d'ús restringit. Si no sou el destinatari del missatge, o no heu estat autoritzats per l'emissor a rebre'l, no us està permès copiar, reenviar o divulgar el missatge o el seu contingut. Si heu rebut aquest missatge per error, si us plau, notifiqueu-ho electrònicament de forma immediata i esborreu-lo.

Als efectes del que disposa la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre de 2018, us informem que les dades de caràcter personal que puguin constar en aquest document, seran incorporades a un fitxer responsabilitat de **GurbTec Telecom S.L.**, la finalitat del qual serà dur a terme les gestions derivades de la relació comercial establerta. Les dades seran tractades de manera confidencial i respectant les normes estipulades a l'anomenada LOPD. Podreu exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició al tractament de les dades dirigint-vos per escrit a: **Gurbtec Telecom, S.L. Carrer Girona, 16 Gurb (08503) Barcelona**

---------- Forwarded message ---------
De: **Víctor Díaz-Asensio del Valle** <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Date: dc., 4 de gen. 2023 a les 10:01
Subject: Sol.icitud informació serveis.
To: <aguiteras@goufone.com>

Bon dia,

Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.

Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle

MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.

Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11

08020 BARCELONA

Tel: 670 32 39 67

v.diaz@mediterraneacivil.com

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ARQ D S/N (ID 4253133)
CR gBR 45 (ID 4253131)
CR gBR 44 (ID 4253129)
CR gBR 43 (ID 4253130)

Llegenda

- Caixa de terminal òptica
- Caixa d'empiulament
- Cablejat de 12 fibres òptiques
- Escomesa a client d'1 fibra òptica
- Poste fusta telecos Telefonica
- Canalització telecos Telefonica
- CR Cambra registre telecos Telefonica

Desplegament FTTH Iguana Comunicacions		
Emplaçament: B-5414 - Piera	Escala: 1:7.000	Dibuixat: C.Martínez

Actuació prevista:

Serveis existents Iguana Comunicacions SL al camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera

Plànol 1 / 1

Actualització 4/1/2023

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Servicios Afectados COLT Telecom Barcelona <ServiciosAfectadosCOLTTelecomBarcelona@colt.net>
Enviado el: jueves, 5 de enero de 2023 11:18
Para: v.diaz@mediterraneacivil.com
Asunto: (230104S001) RV: Sol.icitud informació serveis.
Datos adjuntos: 02BF01.- ESTAT ACTUAL.PLANTA TOPOGRAFIA.pdf

Muy Sres. Míos:

Me es grato remitirles la información que nos ha sido solicitada por su compañía en la zona del asunto.

Indicándoles que **NO** poseemos en la actualidad instalaciones de nuestra propiedad.

Para cualquier aclaración de la información facilitada pueden ponerse en contacto con Juan Antonio López/Antonio López, departamento de Construcción y Red de Fibra de Barcelona, teléfono 93.445.50.00.

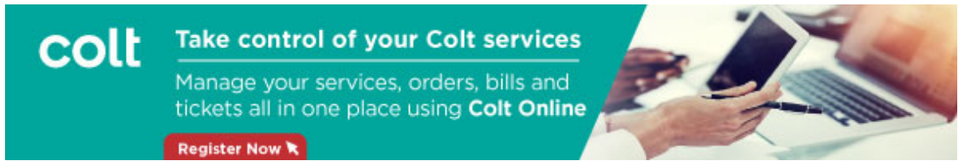
Sin otro particular,

Atentamente,

Juan Antonio López Luque
Construction Supervisor, Service Delivery Barcelona

colt

☎: +34 93 4455821 +34 600 455 035 www.colt.net



Follow us on:

Colt Technology Services S.A.U. Sociedad Unipersonal. Domicilio Social: C/Telémaco 5, 28027 Madrid, España. C.I.F. A-81626905. Registro Mercantil: Tomo 11.856, Libro 0, Folio 38 Sección 8, Hoja M –186178. Inscripción 7. Piense antes de imprimir este correo electrónico | el medioambiente es cosa de todos.

De: Víctor Díaz-Asensio del Valle <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Enviado el: miércoles, 4 de enero de 2023 9:59
Para: Servicios Afectados COLT Telecom Barcelona <ServiciosAfectadosCOLTTelecomBarcelona@colt.net>
Asunto: Sol.icitud informació serveis.

EXTERNAL EMAIL*
Bon dia,
Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.
Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle
MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.
Gran Via de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11
08020 BARCELONA
Tel: 670 32 39 67
v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

*** WARNING - EXTERNAL: This email originated from outside of Colt. Do not click any links or open any attachments unless you trust the sender and know that the content is safe.**

[Colt Disclaimer] This email is from an entity of the Colt group of companies. Colt Group Holdings Limited, Colt House, 20 Great Eastern Street, London, EC2A 3EH, United Kingdom, registered in England and Wales, under company number 11530966. Corporate and contact information for our entities can be found at https://www.colt.net/legal/colt-group-of-companies/. Internet communications are not secure and Colt does not accept responsibility for the accurate transmission of this message. Content of this email or its attachments is not legally or contractually binding unless expressly previously agreed in writing by Colt

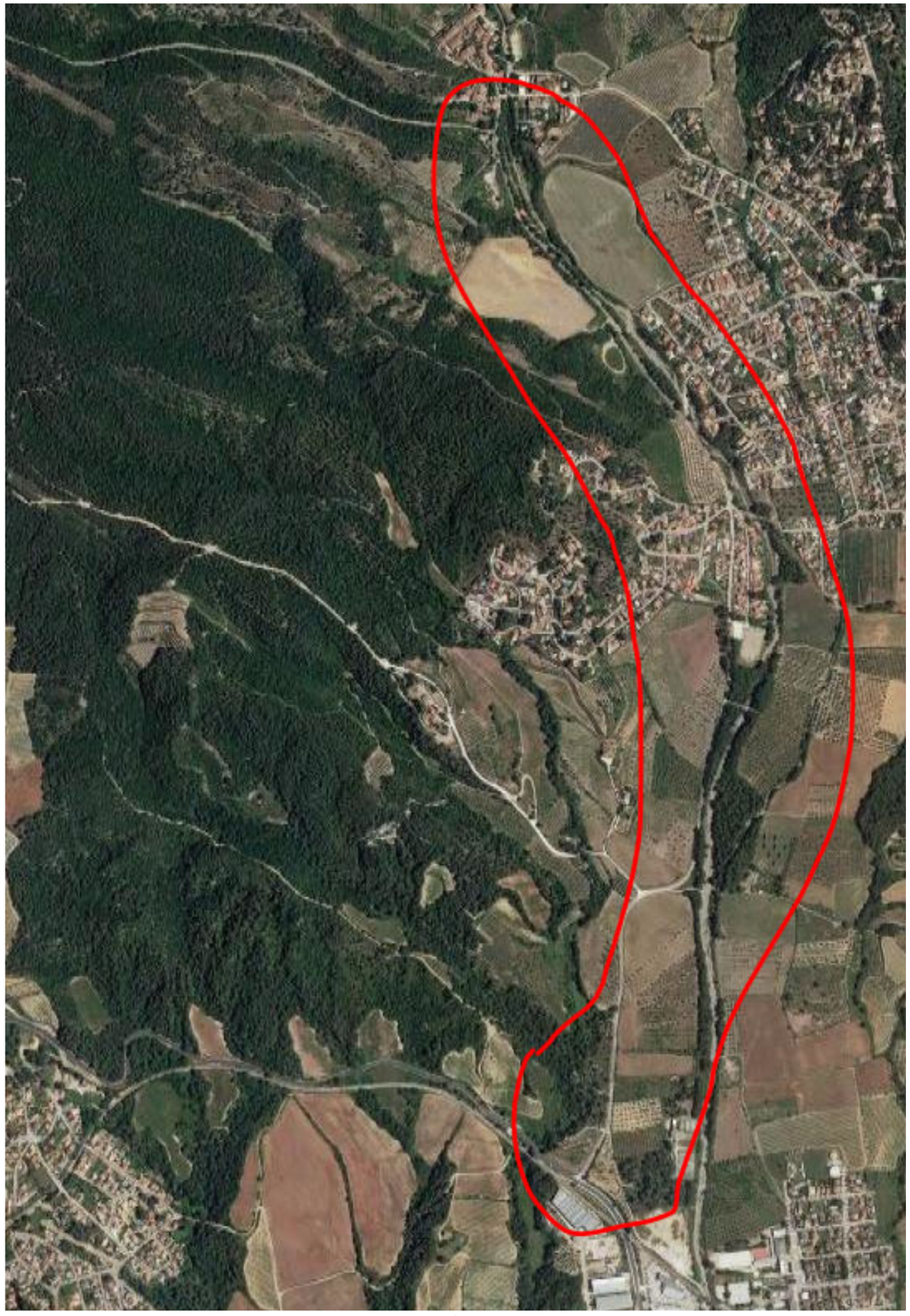
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Víctor Díaz-Asensio del Valle

De: Manuel Martos Perez <manuel.martos@adamo.es>
Enviado el: jueves, 5 de enero de 2023 13:07
Para: Víctor Díaz-Asensio del Valle
CC: Toni Florit; Marc Crespo
Asunto: Re: [EXTERNAL] Sol.icitud informació serveis.

Hola Víctor.

Actualment no disposem de cap servei (ni xarxa ni infraestructura) en la zona d'actuació



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Una cordial salutació.

El jue, 5 ene 2023 a las 12:47, Víctor Díaz-Asensio del Valle (<v.diaz@mediterraneacivil.com>) escribió:

> Bon dia Toni,
>
> T'adjunto un plànol de situació de l'actuació al nord del T.M. de Piera (zona de la riera de Ca n'Aguilera) on es poden veure els fulls de planta que et vaig enviar.
>
> Gracies i salutacions.
>
> V.Díaz

Víctor Díaz-Asensio del Valle

MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.

Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11

08020 BARCELONA

Tel: 670 32 39 67

v.diaz@mediterraneacivil.com

De: Manuel Martos Perez <manuel.martos@adamo.es>
Enviado el: miércoles, 4 de enero de 2023 15:52
Para: v.diaz@mediterraneacivil.com
CC: Toni Florit <toni.florit@adamo.es>; Marc Crespo <marc.crespo@adamo.es>
Asunto: Re: [EXTERNAL] Sol.icitud informació serveis.

Bona tarda, Victor.

Necessitem que ens feu arribar un plànol de planta general de tota l'afecció, amb la informació aportada no és suficient per a situar la zona afectada.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Salutacions.

El mié, 4 ene 2023 a las 10:13, Toni Florit (<toni.florit@adamo.es>) escribió:

Toni Florit Gual
Planta Externa

toni.florit@adamo.es · +34 672 051 402
www.adamo.es

Este e-mail se envía, de manera exclusiva, a la persona o entidad a la que se dirige y contiene información confidencial y sujeta al secreto profesional. Si recibe esta comunicación por error, agradeceremos que lo ponga en nuestro conocimiento inmediatamente por teléfono o por email a info@adamo.es y que elimine este mensaje . Muchas gracias. This e-mail is intended only for the use of the individual or entity to which it is addressed and contains information which is privileged and confidential. If you have received this communication in error, please notify us immediately by telephone or e-mail to info@adamo.es and destroy this message. Thank you. Aquest e-mail ha estat enviat per a l'ús exclusiu de la persona o entitat a la qual s'adreça i conté informació confidencial i sotmesa al secret professional. Si ha rebut aquesta comunicació per error, li agrairem ho posi en el nostre coneixement immediatament per telèfon o per email a info@adamo.es i elimini aquest missatge. Moltes gràcies.

---------- Forwarded message ---------
De: **Víctor Díaz-Asensio del Valle** <v.diaz@mediterraneacivil.com>
Date: mié, 4 ene 2023 a las 9:55
Subject: [EXTERNAL] Sol.icitud informació serveis.
To: <toni.florit@adamo.es>

Bon dia,

Adjunt us remetem plànol topogràfic i de situació de l'Estudi Informatiu del Projecte "CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA" que ens ha encarregat la Diputació de Barcelona dins el marc d'actuacions d'incorporació de camins a la seva Xarxa de Carreteres.

Restem de vostès per tal d'obtenir la informació sobre possibles afectacions a la seva xarxa.

Rebin una cordial salutació.

Víctor Diaz.

Víctor Díaz-Asensio del Valle

MEDITERRANEA DE INGENIERÍA CIVIL, S.L.

Gran Vía de les Corts Catalanes, 1176, bis, 3r, local 11

08020 BARCELONA

Tel: 670 32 39 67

v.diaz@mediterraneacivil.com

Libre de virus.www.avast.com

--

Manuel Martos Pérez
Mantenimiento Planta Externa

manuel.martos@adamo.es · +34 722 854 047
www.adamo.es

Este e-mail se envía, de manera exclusiva, a la persona o entidad a la que se dirige y contiene información confidencial y sujeta al secreto profesional. Si recibe esta comunicación por error, agradeceremos que lo ponga en nuestro conocimiento inmediatamente por teléfono o por email a info@adamo.es y que elimine este mensaje . Muchas gracias. This e-mail is intended only for the use of the individual or entity to which it is addressed and contains information which is privileged and confidential. If you have received this communication in error, please notify us immediately by telephone or e-mail to info@adamo.es and destroy this message. Thank you. Aquest e-mail ha estat enviat per a l'ús exclusiu de la persona o entitat a la qual s'adreça i conté informació confidencial i sotmesa al secret professional. Si ha rebut aquesta comunicació per error, li agrairem ho posi en el nostre coneixement immediatament per telèfon o per email a info@adamo.es i elimini aquest missatge. Moltes gràcies.

--

Manuel Martos Pérez
Mantenimiento Planta Externa

manuel.martos@adamo.es · +34 722 854 047

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

www.adamo.es

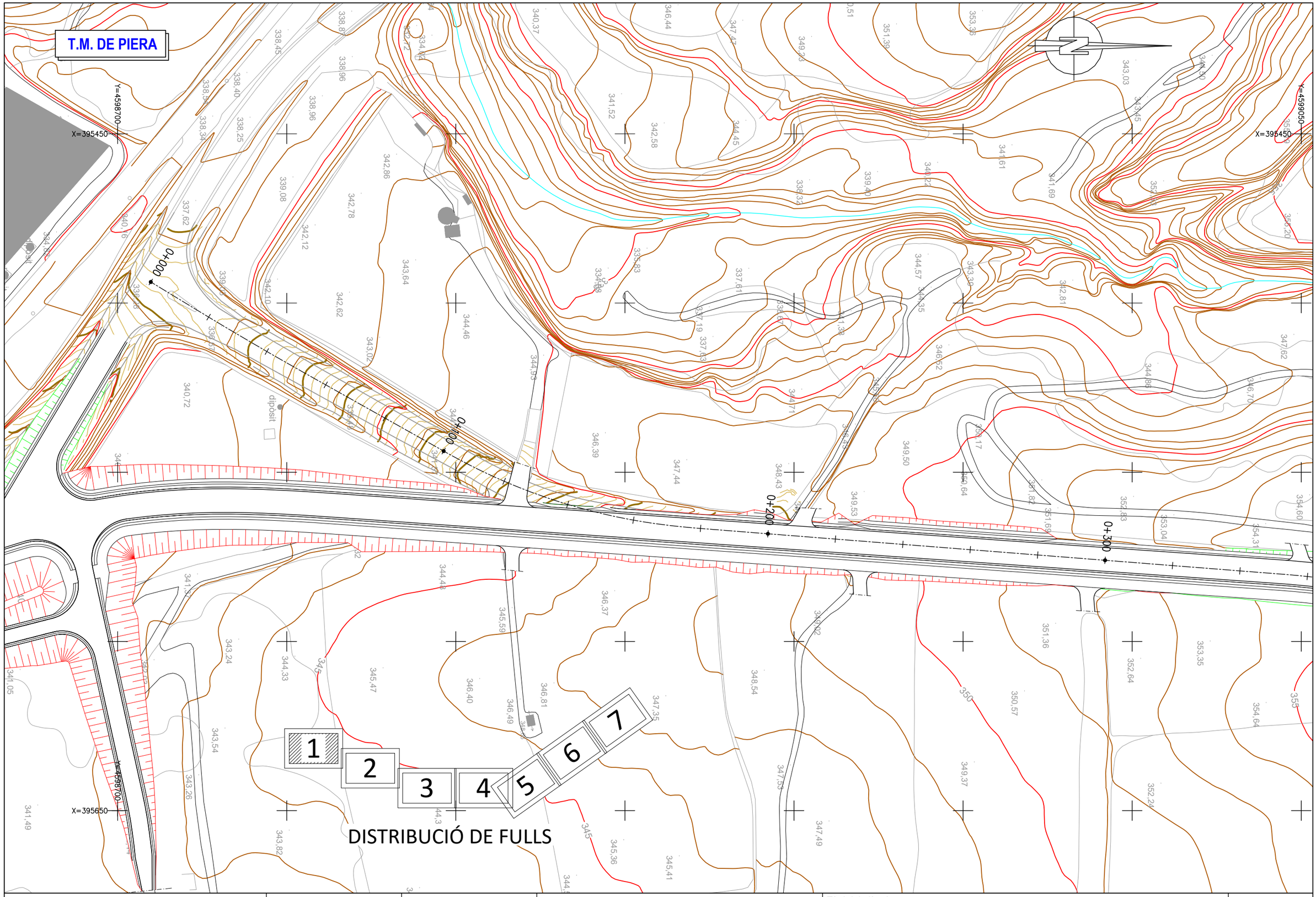
Este e-mail se envía, de manera exclusiva, a la persona o entidad a la que se dirige y contiene información confidencial y sujeta al secreto profesional. Si recibe esta comunicación por error, agradeceremos que lo ponga en nuestro conocimiento inmediatamente por teléfono o por email a info@adamo.es y que elimine este mensaje . Muchas gracias. This e-mail is intended only for the use of the individual or entity to which it is addressed and contains information which is privileged and confidential. If you have received this communication in error, please notify us immediately by telephone or e-mail to info@adamo.es and destroy this message. Thank you. Aquest e-mail ha estat enviat per a l'ús exclusiu de la persona o entitat a la qual s'adreça i conté informació confidencial i sotmesa al secret professional. Si ha rebut aquesta comunicació per error, li agrairem ho posi en el nostre coneixement immediatament per telèfon o per email a info@adamo.es i elimini aquest missatge. Moltes gràcies.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. PLÀNOLS DE SERVEIS EXISTENTS I RESTITUCIÓ DE SERVEIS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número 13.B
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+000

B-5414
PK 0

S-572

PK-EIX3:0+500

0+400

0+600

0+700

0+800

Y=4599400

X=395600

Y=4599100

X=395650

X=395800

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀLLICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

NOU P.FORM 9m. (H.V.)
(TELEFÒNICA)
CONVERSIO A/S

ESTESA CABLE TEL.
EN AERI long:45m
LONG: 50m

ARQUETA TELEC.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gomez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número: 13.B	
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Y=4599500
X=395700
Y=4599750
X=395700
Y=4599450
X=395900
Y=4599750
X=395900

0+000
1+000
1+200

AFECCIÓ 1.01 – ENDESA

COL.LOCACIÓ NOU SUPORT
A DISTÀNCIA REGLAMENTÀRIA

AFECCIÓ 2.01 – TELEFÒNICA

CANALITZACIÓ LINIA TELECOMUNICACIONS
A EXTREM DOMINI PÚBLIC CARRETERA

RETIRADA LINIA AÈRIA EXISTENT LONG: 473m
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
ARQUETA TELEC.
CONDUCCIÓ TEL. 1x2 d.110 mm PVC LONG: 459m
RETIRADA SUPORT EXISTENT
NOU SUPORT TORRE METÀL.LICA AMB ARMAT TR SUPERIOR (A 25M línia blanca ctra.)
ESTESA NOU CIRCUIT 3xRZ150–25 Kv 110 m
DESMUNTATGE CIRCUIT 98 m

DETALL PAL FORMIGÓ
PER A LÍNIES MT I BT
ESCALA 1:25

FORATS PASSANTS
Els orificis tindran un diàmetre de 18+0.5 mm.
La separació entre forats serà l'indicada al dibuix, amb una tolerància de +0.5 per 100

TREPANTS 18 ± 0.5mm
DISTANCIES ENTRE TREPANTS 85 ± 0.5mm

SUPORTS DE FORMIGÓ HV								
DENOMINACIÓ	ALTURA (m)	DIMENSIONS CAP (mm)	ESFORÇOS					
			NOMINAL (daN)	COEF. SEG.	SECUND. (daN)	COEF. SEG.	TORSIÓ (daNmm)	COEF. SEG.
HV-1000-11	11	255x170	1000	2,5	400	2,5	600	----

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL.LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AERIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

CANALITZACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

RASA EN TERRES
2 CONDUCTES Ø110 PVC

RASA ENCREUAMENT CALÇADA
2 CONDUCTES Ø110 PVC

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número: 13.B
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 m, GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 3 de 7

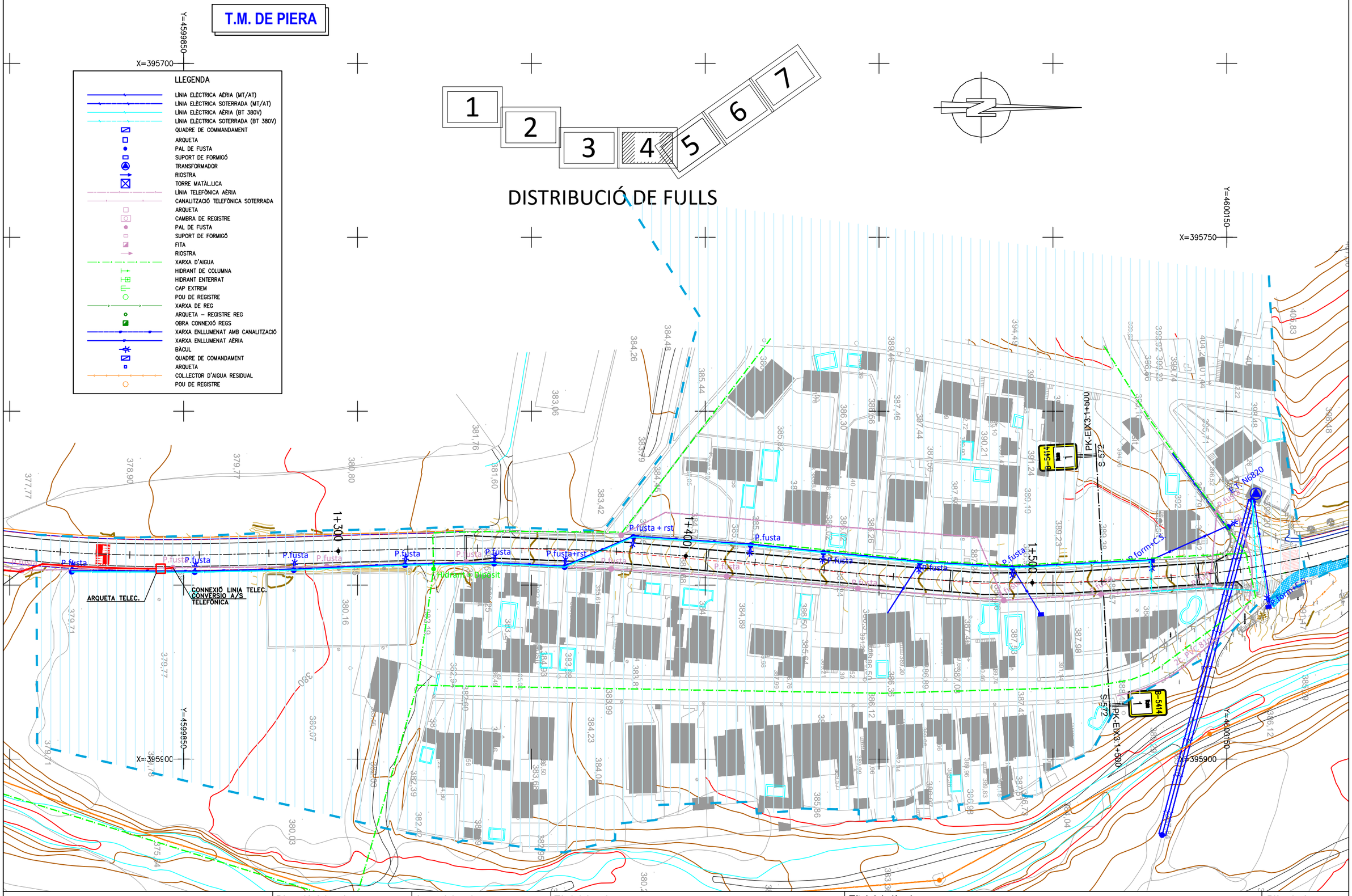
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL.LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

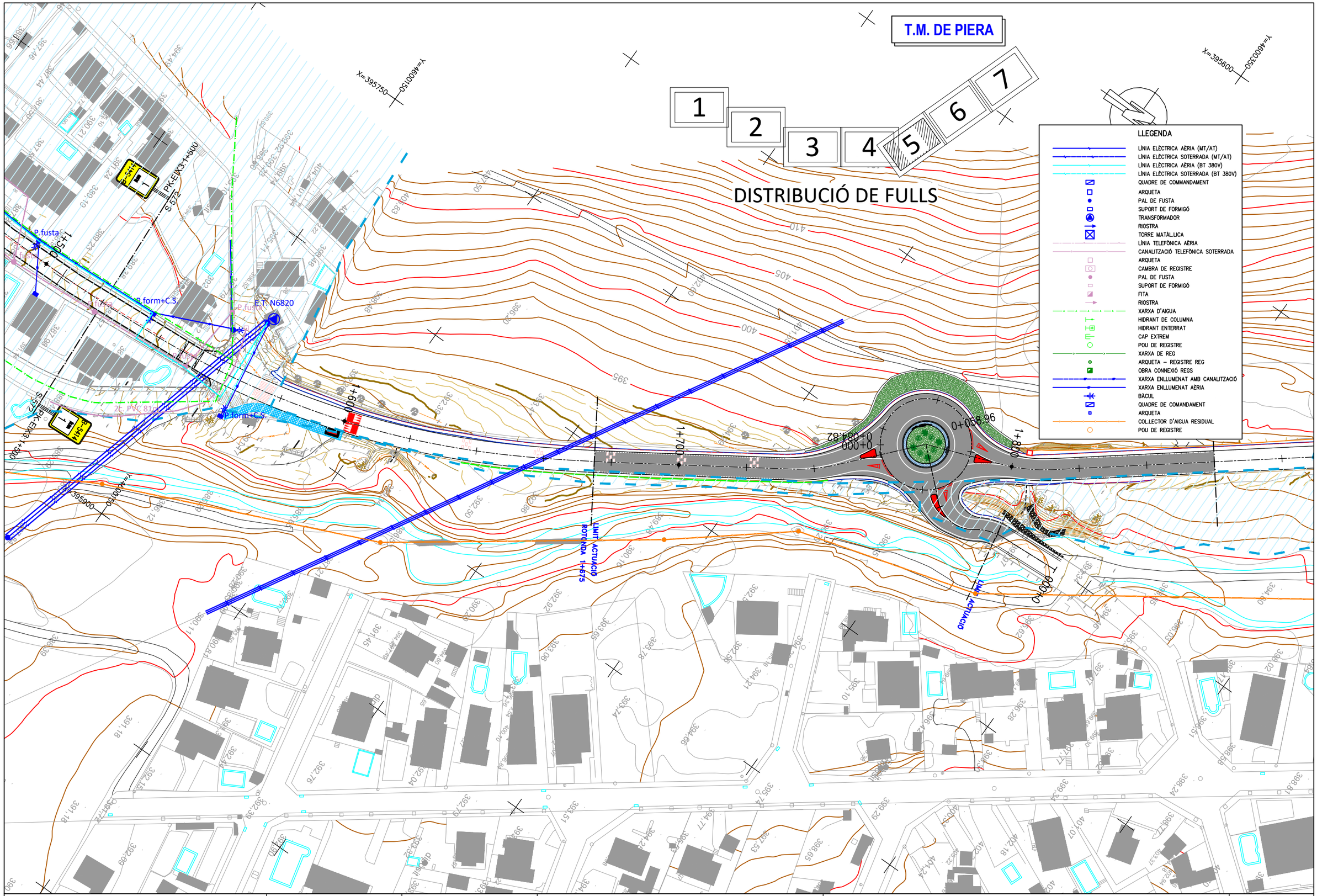

Y=4599850
X=395700
Y=4600150
X=395750
X=395900
1+300
1+400
1+500
P.fusta
P.fusta + rst
P.fusta+rst
ARQUETA TELEC.
CONNEXIÓ LINIA TELEC. CONVERSIO A/S TELEFONICA
Hidrant a bipassit
PK-EIX3:1+500
S-572
B-5414
P.T.N6820
P. form+C.S
2C PVC Ø110
384,48
384,26
385,44
389,46
387,46
386,30
387,44
394,49
399,74
401,44
398,48
383,06
381,76
378,90
377,77
379,77
380,80
381,60
383,42
379,71
380,16
379,77
380,07
380,03
384,89
384,23
384,04
387,98
387,33
386,12
385,64
386,50
386,35
386,89
387,41
385,86
382,39
382,42
383,99
383,68
382,95
382,80
382,60
383,93
383,81
383,88
382,90
382,03
380,34
380,41
380,25
380,58
380,24
379,71
379,78
375,24
380,37
380,43
380,49
380,54
380,56
380,58
380,61
380,68
380,72
380,76
380,79
380,83
380,87
380,91
380,95
380,99
381,03
381,06
381,10
381,14
381,18
381,22
381,26
381,30
381,33
381,37
381,41
381,45
381,49
381,53
381,56
381,60
381,64
381,68
381,72
381,76
381,80
381,83
381,87
381,91
381,95
381,99
382,03
382,07
382,11
382,14
382,18
382,22
382,26
382,30
382,34
382,38
382,42
382,46
382,50
382,54
382,58
382,62
382,66
382,70
382,74
382,78
382,82
382,86
382,90
382,94
382,98
383,02
383,06
383,10
383,14
383,18
383,22
383,26
383,30
383,34
383,38
383,42
383,46
383,50
383,54
383,58
383,62
383,66
383,70
383,74
383,78
383,82
383,86
383,90
383,94
383,98
384,02
384,06
384,10
384,14
384,18
384,22
384,26
384,30
384,34
384,38
384,42
384,46
384,50
384,54
384,58
384,62
384,66
384,70
384,74
384,78
384,82
384,86
384,90
384,94
384,98
385,02
385,06
385,10
385,14
385,18
385,22
385,26
385,30
385,34
385,38
385,42
385,46
385,50
385,54
385,58
385,62
385,66
385,70
385,74
385,78
385,82
385,86
385,90
385,94
385,98
386,02
386,06
386,10
386,14
386,18
386,22
386,26
386,30
386,34
386,38
386,42
386,46
386,50
386,54
386,58
386,62
386,66
386,70
386,74
386,78
386,82
386,86
386,90
386,94
386,98
387,02
387,06
387,10
387,14
387,18
387,22
387,26
387,30
387,34
387,38
387,42
387,46
387,50
387,54
387,58
387,62
387,66
387,70
387,74
387,78
387,82
387,86
387,90
387,94
387,98
388,02
388,06
388,10
388,14
388,18
388,22
388,26
388,30
388,34
388,38
388,42
388,46
388,50
388,54
388,58
388,62
388,66
388,70
388,74
388,78
388,82
388,86
388,90
388,94
388,98
389,02
389,06
389,10
389,14
389,18
389,22
389,26
389,30
389,34
389,38
389,42
389,46
389,50
389,54
389,58
389,62
389,66
389,70
389,74
389,78
389,82
389,86
389,90
389,94
389,98
390,02
390,06
390,10
390,14
390,18
390,21
390,25
390,29
390,33
390,37
390,40
390,44
390,48
390,52
390,56
390,60
390,64
390,68
390,72
390,76
390,80
390,84
390,88
390,92
390,96
391,00
391,04
391,08
391,12
391,16
391,20
391,24
391,28
391,32
391,36
391,40
391,44
391,48
391,52
391,56
391,60
391,64
391,68
391,72
391,76
391,80
391,84
391,88
391,92
391,96
392,00
392,04
392,08
392,12
392,16
392,20
392,24
392,28
392,32
392,36
392,40
392,44
392,48
392,52
392,56
392,60
392,64
392,68
392,72
392,76
392,80
392,84
392,88
392,92
392,96
393,00
393,04
393,08
393,12
393,16
393,20
393,24
393,28
393,32
393,36
393,40
393,44
393,48
393,52
393,56
393,60
393,64
393,68
393,72
393,76
393,80
393,84
393,88
393,92
393,96
394,00
394,04
394,08
394,12
394,16
394,20
394,24
394,28
394,32
394,36
394,40
394,44
394,48
394,52
394,56
394,60
394,64
394,68
394,72
394,76
394,80
394,84
394,88
394,92
394,96
395,00
395,04
395,08
395,12
395,16
395,20
395,24
395,28
395,32
395,36
395,40
395,44
395,48
395,52
395,56
395,60
395,64
395,68
395,71
395,75
395,79
395,83
395,87
395,91
395,95
395,99
396,03
396,07
396,11
396,15
396,19
396,23
396,27
396,31
396,35
396,39
396,43
396,47
396,51
396,55
396,59
396,63
396,66
396,70
396,74
396,78
396,82
396,86
396,90
396,94
396,98
397,02
397,06
397,10
397,14
397,18
397,22
397,26
397,30
397,34
397,38
397,42
397,46
397,50
397,54
397,58
397,62
397,66
397,70
397,74
397,78
397,82
397,86
397,90
397,94
397,98
398,02
398,06
398,10
398,14
398,18
398,22
398,26
398,30
398,34
398,38
398,42
398,46
398,50
398,54
398,58

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL.LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SVMV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS
RESTITUCIÓ SERVEIS

Plànol número
13.B

Codi
7584PC01

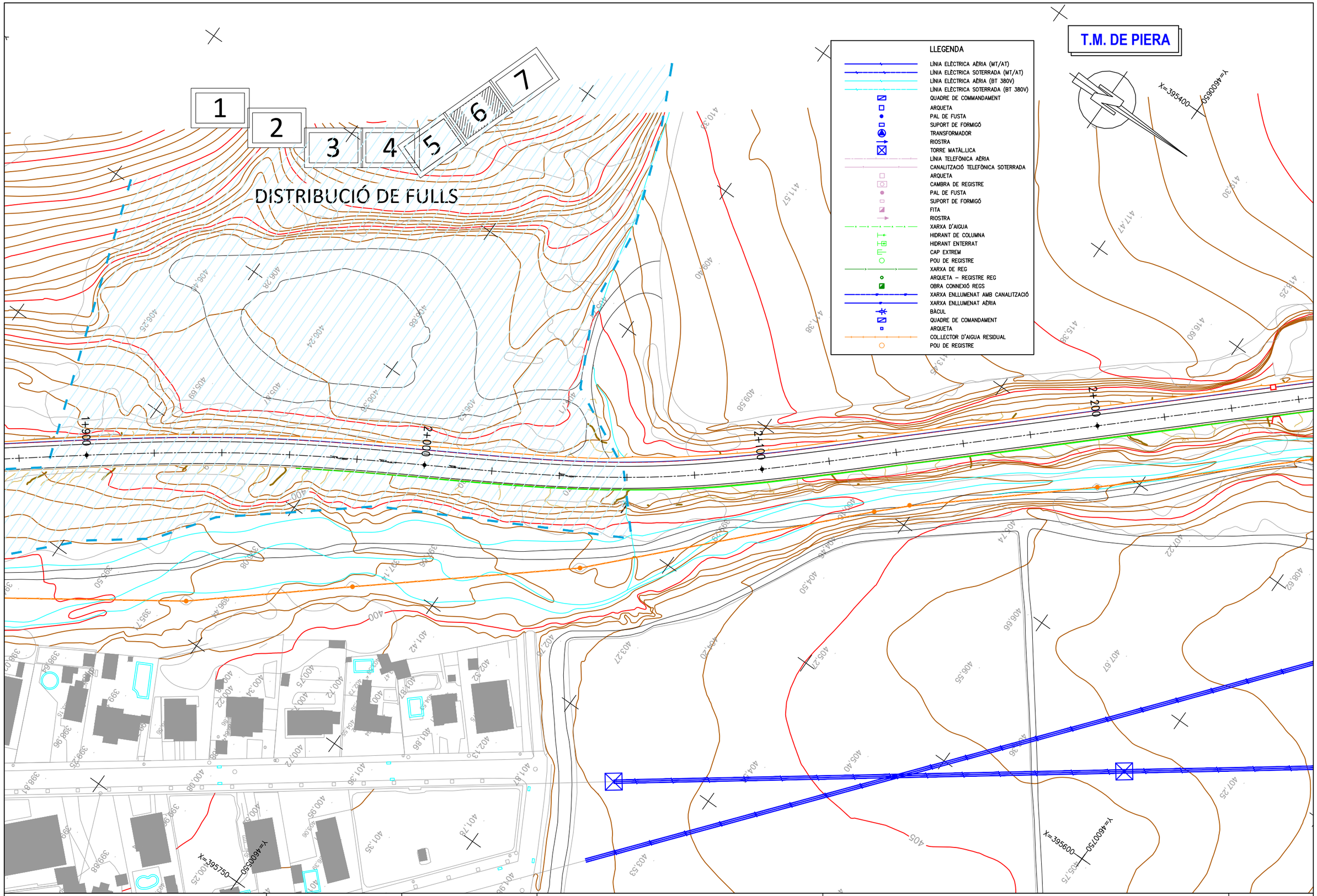
Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número 13.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

T.M. DE PIERA

X=395550 Y=4600700

X=395300 Y=4601050

2+300 2+400 2+500

PK-EIX3:2+522 S-572

E.T. N7103

P.fusta

TUB.GAS M.P.01

PK-EIX3:2+522 S-572

PK-2+522 TUB.GAS M.P.01

B-5414 2

B-5414 2

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL·LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS
RESTITUCIÓ SERVEIS

Plànol número
13.B

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 13
EXPROPIACIONS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 13. EXPROPIACIONS, CESSIONS, MUTACIONS DEMANIALS, AUTORITZACIONS I/O CONCESSIONS

Documentsignat electrònicament. Tímes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 5

2. OBJECTE DE L'ANNEX 5

3. LEGISLACIÓ APLICABLE 5

4. CRITERIS DEFINICIÓ DOMINI PÚBLIC VIARI (EXPROPIACIÓ PER VIALITAT) 6

5. CRITERIS DEFINICIÓ EXPROPIACIÓ PER SERVEIS 6

6. RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS 7

7. PLÀNOLS PARCEL·LARIS 7

8. CRITERIS VALORACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS 8

9. PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS 8

- **APÈNDIX 1: RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS,**
- **APÈNDIX 2: PLÀNOLS D'OCUPACIÓ**

Document signat electrònicament. Fiscal vàlid. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Fitxes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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.

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.

Document signat electrònicament. Els fulls d'aquest document porten el codi de verificació electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INSTAL·LACIONS		EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
ELÈCTRIQUES					
BAIXA TENSIÓ 380V	Suport fusta	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport metàl·lic	2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	--	--	6 m
	Línia aèria	--	2 m	--	--
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
MITJA TENSIÓ 25kV	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport metàl·lic	3 x 3 = 9 m^2	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
	Línia aèria	--	16 m	--	6 m
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
	Estació transformadora*	4 x 3 =12 m^2	--	--	--
ALTA TENSIÓ +110kV	Suport metàl·lic*	10 x 10 = 100m^2	--	--	--
	Línia aèria	--	Vol + seguretat	--	6 m
	Línia soterrada	--	--	2 m	10 m
	Pericó*	4 x 3 = 12 m^2	--	--	--
TELECOMUNICACIONS					
TELECOMUNICACIONS	Suport fusta	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Suport formigó	1 x 1 = 1 m^2	--	--	--
	Tirant	1 x 6 = 6 m^2	--	--	--
	Pericó	2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
	Cambres registre	4 x 3 =12 m^2	--	--	--
	Línia aèria	--	2 m	--	6 m
	Canalització soterrada	--	--	2 m	10 m
HIDRÀULIQUES					
Canonades distribució		--	--	2 m	10 m
Canonades transport		--	--	3 m	15 m
Col·lectors*		--	--	2 m	10 m
Regs*		--	--	2 m	10 m

INSTAL·LACIONS	EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
Pericons	2 x 2 = 4 m^2	--	--	--
GAS				
Canonades distribució	--	--	2 m	10 m
Canonades alta pressió	--	--	3 m	15 m
Pou de vàlvules	segons projecte	--	--	--
PETROLI				
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 BÉNS 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).

7. PLÀNOLS PARCEL·LARIS

S'inclouen els plànols parcel·laris (apèndix núm. 2 d'aquest annex) en els que es defineixen totes les parcel·les cadastrals afectades per l'execució de les obres.

Document signat electrònicament. Fiscal vàlid. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 VALORACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS

Per a l'estimació del just preu dels béns i drets afectats per l'execució de l'obra, s'ha considerat, quant al sòl, la seva situació bàsica (rústic 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 rústic de classificació urbanística no urbanitzable (SNU), degut a que, si s'escau, l'Ajuntament adquirirà els terrenys en sòl urbà/urbanitzat (SU) i els posarà a disposició de la Diputació de Barcelona per dur a terme l'execució de les obres. Respecte a les afeccions amb classificació urbanística en SU, 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 (Apèndix 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.

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 rústic, el 100% del preu del sòl aplicat a la superfície afectada.

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 rústic s'ha estimat per les servituds de pas aèries i subterrànies en el 50%, en ambdós casos.

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 rústic s'ha estimat en un 10% anual del valor del sòl. El termini d'execució de les obres s'estima en 6 (SIS) mesos aproximadament.

9. PREVISIÓ DEL COST DE LES AFECCIONS

D'acord amb els criteris normatius de valoració, i una vegada aplicats al projecte de referència, els costos previstos inicialment a efectes indemnitzatoris en relació al SÒL NO URBANITZABLE (SNU) s'estima en **113.550,47 € (CENT TRETZE MIL CINC-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-SET 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.

Document signat electrònicament per validar-ne el contingut i autoritzar-ne l'ús. Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX NÚM. 1. RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS

Documentsignat electrònicament. Fitxes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Relació de béns i drets afectats

RELACIÓ DE BENS I DRETS AFECTATS

CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414

CLAU:7584 PC 01

MUNICIPI: PIERA

	Dades dels afectats				Dades cadastrals					Tipologia afeccions i superfícies (m^2)						Dades urbanístiques
FINCA	TITULAR	ADREÇA	CP	MUNICIPI	NATURALESA	POLÍGON/ ILLA	PARCEL·LA	REFERÈNCIA CADASTRAL	DESCRIPCIÓ	EXPROP VIALS	EXPROP SERVEIS	SERV AERIA	SERV PAS SUB	OT VIALS	OT SERVEIS	CLASSIFICACIÓ
2	JOSE SERRA GUILERA PEDRO SERRA JUNYENT	DS FONTANELLAS	08874	PIERA	RÚSTICA	1	168	08160A001001680000KO	Vinya secà	302,00						SNU
3	INMOBILIARIA NITREK, SL	C.MUNTANER, 262, entresol 3a	08021	BARCELONA	RÚSTICA	1	174	08160A001001740000KD	Conreu secà	997,00						SNU
4	JAIME MUNTANE ABADAL MONTSERRAT BONASTRE SERRA	AV .MONTSERRAT, 29	08784	PIERA	RÚSTICA	1	167	08160A001001670000KM	Conreu secà	162,00						SNU
6	JAIME MUNTANE ABADAL	AV .MONTSERRAT, 29	08784	PIERA	RÚSTICA	1	166	08160A001001660000KF	Conreu secà	679,00						SNU
8	JAIME MUNTANE ABADAL	AV. MONTSERRAT, 29	08784	PIERA	RÚSTICA	1	238	08160A001002380000KI	Pastures	355,00						SNU
9	MARIA MARGARITA VALLES FLO ISIDRO VALLES FLO JUAN CLAUDIO VALLES FLO	C. GIRONA, 1, 4t B C. COMTE D'URGELL, 259 , 5è A C. PERE EL GRAN, 15, esc. 1, 1r 2a	43003 08036 08720	TARRAGONA BARCELONA VILAFRANCA DEL PENEDÈS	RÚSTICA	1	163	08160A001001630000KP	Vinya/conreu/oliveres	694,00						SNU
11	ERNEST SANTAMANS REIXACH	C. ESGLESIA 97	08781	ELS HOSTALETS DE PIEROLA	RÚSTICA	4	35	08160A004000350000KK	Pinar/vinyes/olveres			88,00			263,00	SNU
12	MARIA MARGARIT VALLES FLO ISIDRO VALLES FLO JUAN CLAUDIO VALLES FLO	C. GIRONA, 1, 4t B C. COMTE D'URGELL, 259 , 5è A C. PERE EL GRAN, 15, esc. 1, 1r 2a	43003 08036 08720	TARRAGONA BARCELONA VILAFRANCA DEL PENEDÈS	RÚSTICA	1	164	08160A001001640000KL	Vinya/conreu secà/bosc	1.448,00	9,00				393,00	SNU
13	MANUEL MORA SOTERAS	C. DE LA BARCELONETA 12	43893	ALTAFULLA	RÚSTICA	4	23	08160A004000230000KY	Oliveres secà/bosc/matollar		9,00				512,00	SNU
14	ERNEST SANTAMANS REIXACH	C. ESGLESIA 97	08781	ELS HOSTALETS DE PIEROLA	RÚSTICA	1	165	08160A001001650000KT	Bosc baix	1.583,00	12,00	74,00	459,00		437,00	SNU/SUC
15	MARGARITA ROMO TELLEZ MANUEL ALONSO TORRES	C. FOLCH I TORRES, 79, esc.1, 1r 3a	08784	PIERA	RÚSTICA	1	271	08160A001002710000KD	Pastures	63,00						SNU
16	Hereus de DOLORES ROBIRA CASALS	C. DE L' ESTACIÓ, 1	08784	PIERA	RÚSTICA	1	242	08160A001002420000KJ	Pastures	357,00						SNU/SUC
18	Hereus de DOLORES ROBIRA CASALS	C. DE L' ESTACIÓ, 1	08784	PIERA	RÚSTICA	1	76	08160A001000760000KR 08160A001000760001LT	Fruiters secà/bosc	2.069,00				743,00		SNU/SUC
19	Hereus de DOLORES ROBIRA CASALS	C. DE L' ESTACIÓ, 1	08784	PIERA	RÚSTICA	1	253	08160A001002530000KB	Pastures	814,00						SNU/SUC
21	AGROCOOP SA	AV. CAN MAS	08784	PIERA	-	1	251	08160A00100251	-	444,00						SUC
23	AGROCOOP SA	AV. CAN MAS	08784	PIERA	RÚSTICA / URBANA	1	59	08160A001000590000KB 08160A001000590001LZ	Fruiters secà/vinya secà	26,00						SNU/SUC
24	AGROCOOP SA	AV .CAN MAS	08784	PIERA	RÚSTICA	1	53	08160A001000530000KS	Matollar	1.962,00						SNU/SUC
25	AGROCOOP SA	AV .CAN MAS	08784	PIERA	RÚSTICA / URBANA	1	54	08160A001000540000KZ 08160A001000540001LX	Vinya secà	1.116,00						SNU/SUC
26	LEVEL INVERSION 25, SL	Ctra. SARRIA A VALLVIDRERA, 100	08017	BARCELONA	RÚSTICA	1	248	08160A001002480000KW	Bosc	322,00						SNU
TOTALS										**13.393,00**	**30,00**	**162,00**	**459,00**	**743,00**	**1.605,00**	

Document signat electrònicament per validar el contingut del document
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Relació de Cessions/Mutacions demanials i/o Autoritzacions/Concessions

RELACIÓ DE CESSIONS/MUTACIONS DEMANIALS I/O AUTORITZACIONS/CONCESSIONS

CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414
CLAU:7584 PC 01
MUNICIPI: PIERA

					Dades cadastrals					Tipologia afeccions i superfícies (m^2)				Dades urbanístiques
FINCA	TITULAR	ADREÇA	CP	MUNICIPI	NATURALESA	POLÍGON/ILLA	PARCEL·LA	REFERÈNCIA CADASTRAL	DESCRIPCIÓ	CESSIÓ/ MUTACIÓ DEMANIAL VIALS	CESSIÓ/ MUTACIÓ DEMANIAL SERVEIS	AUTORITZACIÓ/ CONCESSIÓ OT VIALS	AUTORITZACIÓ/ CONCESSIÓ OT SERVEIS	CLASSIFICACIÓ
1	AJUNTAMENT DE PIERA	C. DE LA PLAÇA, 18	08784	PIERA	RÚSTICA	1	9039	08160A001090390000KI	Via de comunicació de domini públic	7.685,00		90,00		SNU/SUC
5	AJUNTAMENT DE PIERA	C. DE LA PLAÇA, 18	08784	PIERA	RÚSTICA	1	9050	08160A001090500000KU	Via de comunicació de domini públic		48,00			SNU
7	AJUNTAMENT DE PIERA	C. DE LA PLAÇA, 18	08784	PIERA	RÚSTICA	1	9072	08160A001090720000KD	Via de comunicació de domini públic		59,00			SNU
10	AJUNTAMENT DE PIERA	C. DE LA PLAÇA, 18	08784	PIERA	RÚSTICA	1	9051	08160A001090510000KH	Via de comunicació de domini públic		24,00			SNU
17	AJUNTAMENT DE PIERA	C. DE LA PLAÇA, 18	08784	PIERA	RÚSTICA	1	9038	08160A001090380000KX	Via de comunicació de domini públic	3.984,00				SNU/SUC
20	AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA	C. PROVENÇA 260	08008	BARCELONA	RÚSTICA	1	9041	08160A001090410000KX	Torrent				258,00	SNU/SUC
22	AJUNTAMENT DE PIERA	C. DE LA PLAÇA, 18	08784	PIERA	RÚSTICA	1	9004	08160A001090040000KR	Via de comunicació de domini públic	4.347,00				SNU/SUC
27	AJUNTAMENT DE PIERA	C. DE LA PLAÇA, 18	08784	PIERA						1.454,00		649,00		SNU
TOTALS										**17.470,00**	**131,00**	**739,00**	**258,00**	

Document signat electrònicament per validar el seu contingut.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX NÚM. 2. PLÀNOLS PARCEL·LARIS

Documents signat electrònicament. Fiscal vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LLEGENDA

LÍNIES

- LÍMIT PARCEL.LA
- LÍMIT SUBPARCEL.LA
- CONSTRUCCIÓ
- LÍMIT EXPROPIACIÓ
- LIMIT OCUPACIÓ TEMPORAL
- LIMIT MUNICIPI

RECINTES

- SUPERFICIE EXPROPIACIÓ FINQUES
- SUPERFICIE OCUPACIÓ TEMPORAL
- SERVITUD DE PAS AÈRIA
- SERVITUD DE PAS SUBTERRÀNIA
- CESSIÓ/MUTACIÓ DEMANIAL
- TITULARITAT PÚBLICA
- AUTORITZACIÓ / CONCESSIÓ

NOMENCLATURA

X = NÚM FINCA
Y = POLÍGON
Z = PARCEL.LA

Y=4598700
X=395450
Y=4599050
X=395650

0+000
0+100
0+200
0+300

EIX-3

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171A2.2

01
01 9039

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

dipòsit

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol EXPROPIACIONS PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS	Plànol número 14.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 10 20 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipgi.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

EIX-3

PLANTA D'EXPROPIACIONS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

LLEGENDA

LÍNIES
- LÍMIT PARCEL.LA
- LÍMIT SUBPARCEL.LA
- CONSTRUCCIÓ
- LÍMIT EXPROPIACIÓ
- LIMIT OCUPACIÓ TEMPORAL
- LIMIT MUNICIPI

RECINTES
- SUPERFICIE EXPROPIACIÓ FINQUES
- SUPERFICIE OCUPACIÓ TEMPORAL
- SERVITUD DE PAS AÈRIA
- SERVITUD DE PAS SUBTERRÀNIA
- CESSIÓ/MUTACIÓ DEMANIAL
- TITULARITAT PÚBLICA
- AUTORITZACIÓ / CONCESSIÓ

NOMENCLATURA
X = NÚM FINCA
Y = POLÍGON
Z = PARCEL.LA

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
EXPROPIACIONS
PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS

Plànol número
14.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 10 20 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4599500
X=395700

Y=4599750
X=395700

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

09 01 163

10 01 9051

12 01 164

01 01 9039

11 04 035

20 01 9041

14 01 165

13 04 023

EIX-3

0+900

1+000

1+100

1+200

Y=4599450
X=395900

Y=4599750
X=395900

LLEGENDA

LÍNIES
- LÍMIT PARCEL.LA
- LÍMIT SUBPARCEL.LA
- CONSTRUCCIÓ
- LÍMIT EXPROPIACIÓ
- LIMIT OCUPACIÓ TEMPORAL
- LIMIT MUNICIPI

RECINTES
- SUPERFICIE EXPROPIACIÓ FINQUES
- SUPERFICIE OCUPACIÓ TEMPORAL
- SERVITUD DE PAS AÈRIA
- SERVITUD DE PAS SUBTERRÀNIA
- CESSIÓ/MUTACIÓ DEMANIAL
- TITULARITAT PÚBLICA
- AUTORITZACIÓ / CONCESSIÓ

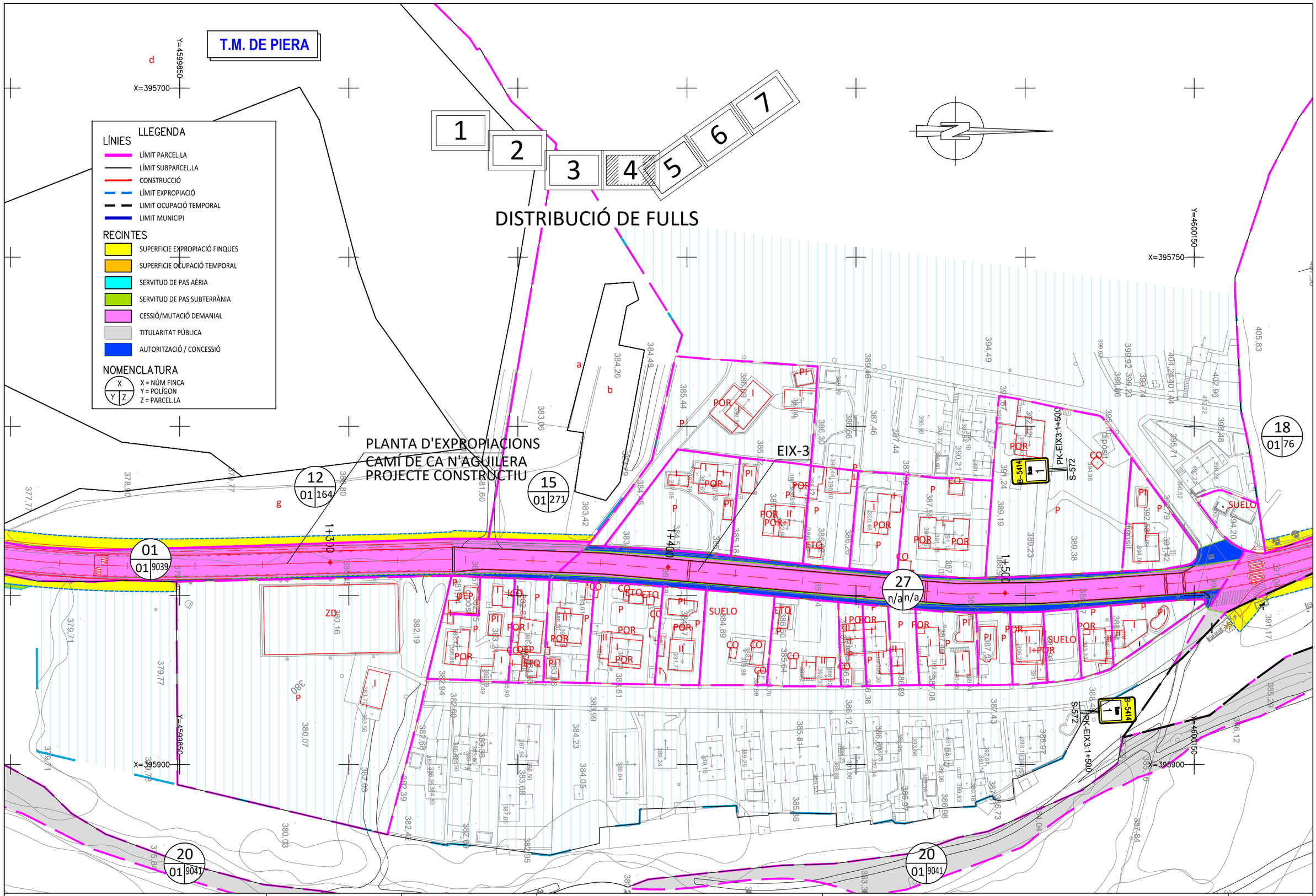
NOMENCLATURA
X = NÚM FINCA
Y = POLÍGON
Z = PARCEL.LA

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: EXPROPIACIONS. PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS		Plànol número: 14.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 10 20 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

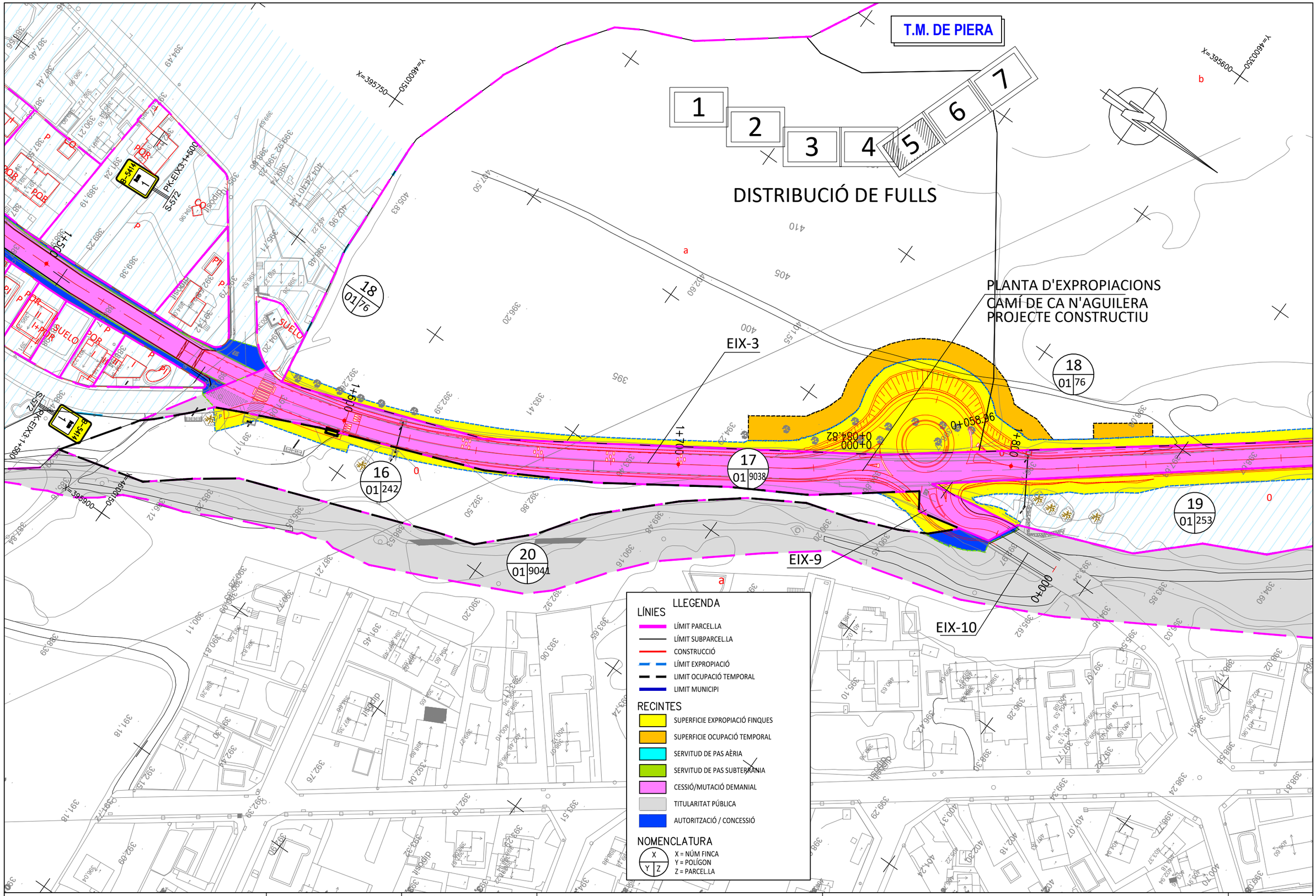
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol EXPROPIACIONS PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS	Plànol número 14.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 10 20 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

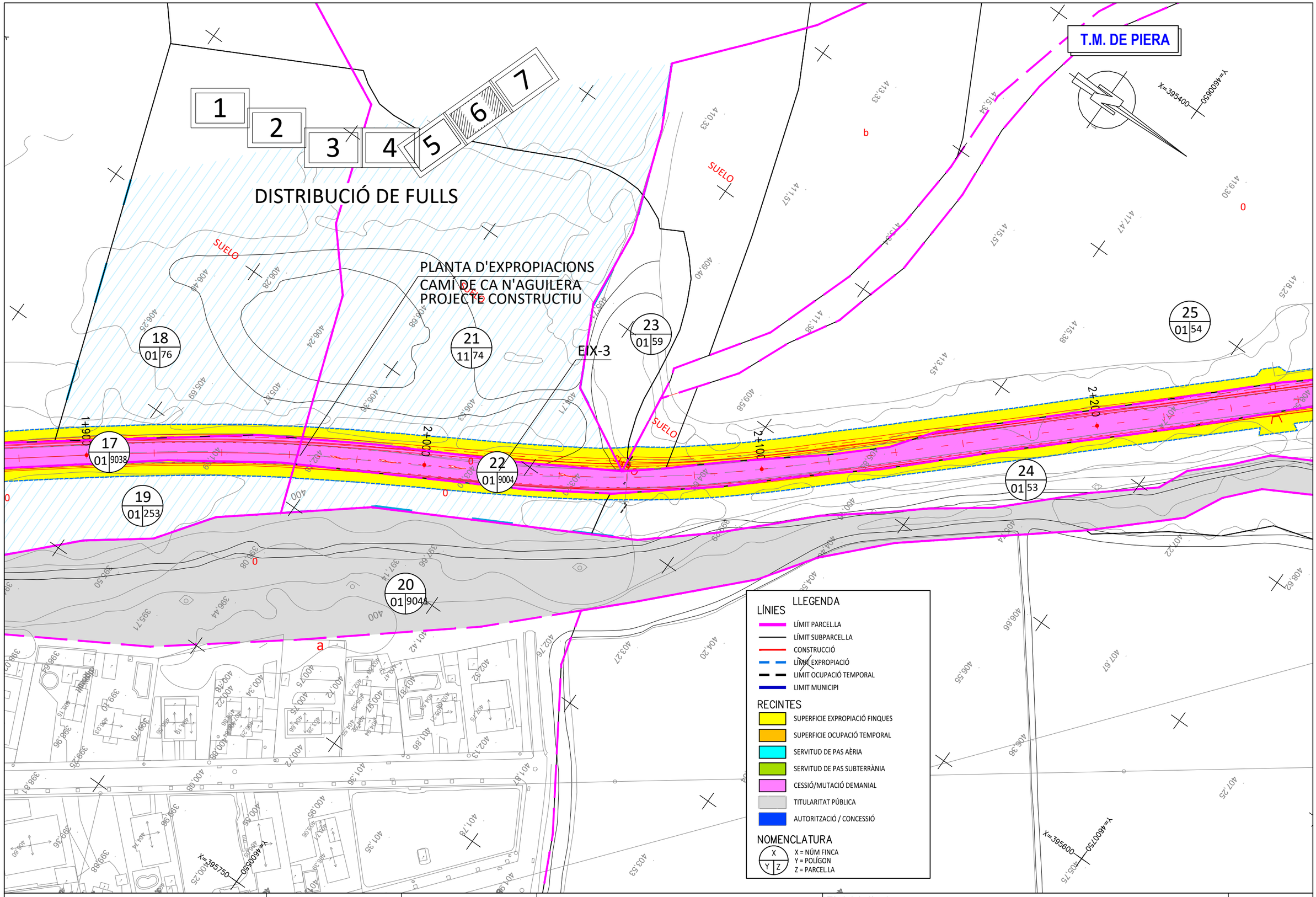
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Vi Pública	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol EXPROPIACIONS PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS		Plànol número 14.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 10 20 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Fir es vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
EXPROPIACIONS
PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS

Plànol número
14.A

Codi
7584PC01

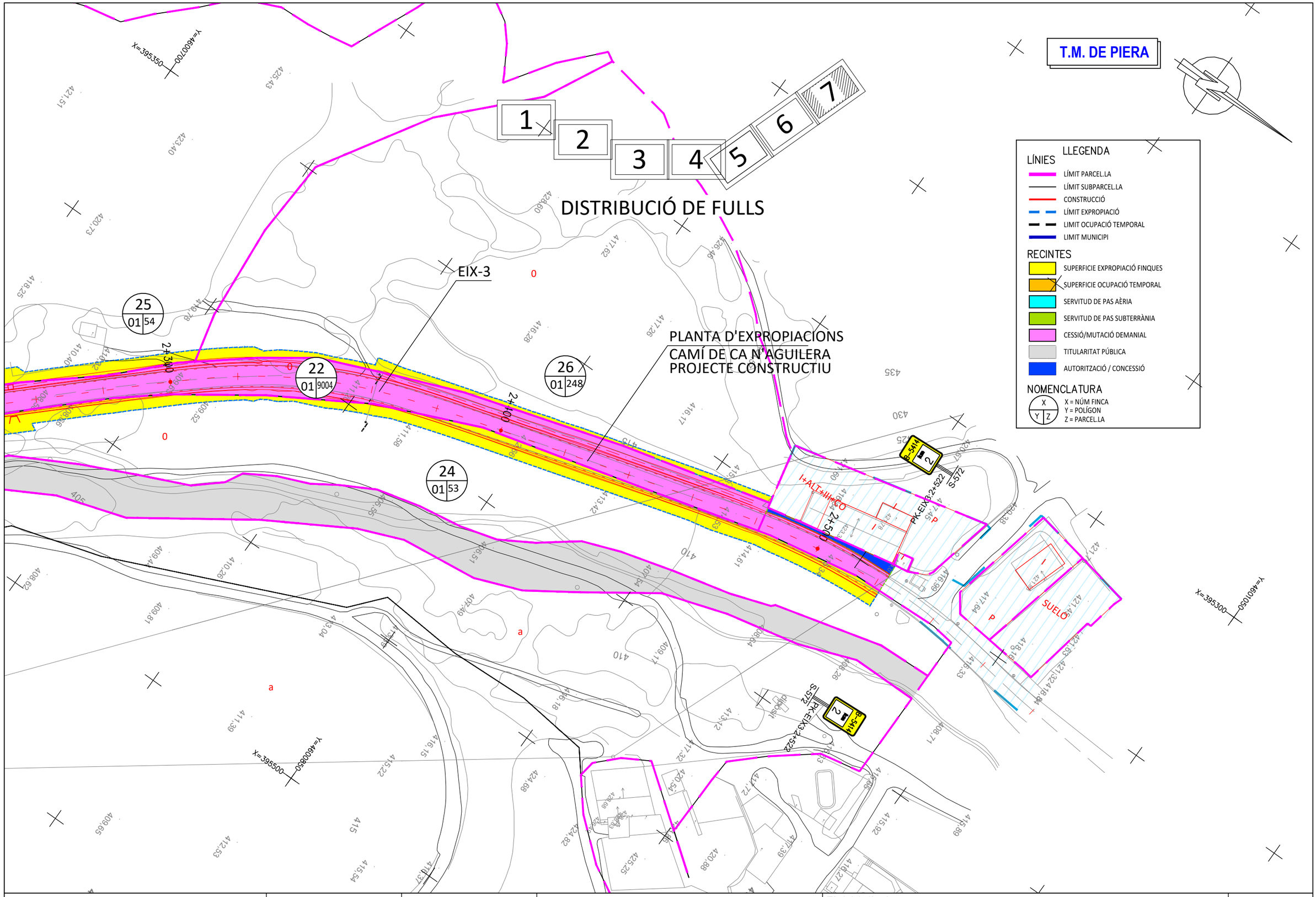
Escala
1000
Originals A3
0 10 20 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Tres Xerxes	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol EXPROPIACIONS PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS	Plànol número 14.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 10 20 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 14
SEGURETAT i SALUT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
DOCUMENT NÚM. 1
MEMORIA I ANNEXOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
MEMORIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
MEMÒRIA
ÍNDEX

1. OBJECTE ... 3
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES ... 3
3. PROMOTOR - PROPIETARI ... 3
4. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT ... 4
5. DADES DEL PROJECTE ... 4
5.1. AUTOR/S DEL PROJECTE ... 4
5.2. SITUACIÓ ... 4
5.3. COMUNICACIONS ... 4
5.4. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS ... 5
5.5. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ ... 5
5.6. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE ... 5
5.7. TERMINI D'EXECUCIÓ ... 5
5.8. MÀ D'OBRA PREVISTA ... 5
5.9. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA ... 5
5.10. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA ... 5
5.11. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA ... 12
7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS ... 12
7.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA ... 12
7.3. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA ... 13
7.4. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT ... 13
7.5. ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ... 13
8. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL ... 14
8.1. SERVEIS HIGIÈNICS ... 14
8.2. VESTUARIS ... 14
8.3. MENJADOR ... 14
8.4. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS ... 14
9. ÀREES AUXILIARS ... 15
9.1. ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS ... 15
10. TRACTAMENT DE RESIDUS ... 15
11. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES ... 15
11.1. MANIPULACIÓ ... 15
11.2. DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT ... 15
12. CONDICIONS DE L'ENTORN ... 16
12.1. SERVEIS AFECTATS ... 16
12.2. SERVITUDS ... 16
12.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES ... 16
13. UNITATS CONSTRUCTIVES ... 17
14. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU ... 17
14.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ ... 17
14.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS ... 18
14.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ ... 18
15. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU ... 20
16. MEDIAMBIENT LABORAL ... 20
16.1. AGENTS ATMOSFÈRICS ... 20
16.2. IL·LUMINACIÓ ... 20
16.3. SOROLL ... 20
16.4. POLS ... 20
16.5. ORDRE I NETEJA ... 21
16.6. RADIACIONS NO IONITZANTS ... 21
17. MANIPULACIÓ DE MATERIALS ... 24
18. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) ... 25
19. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) ... 25
20. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) ... 25
21. RECURSOS PREVENTIUS ... 26
22. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT ... 26
23. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA ... 27
23.1. NORMES DE POLICIA ... 27
23.2. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA ... 27
23.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC ... 28
23.4. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC ... 28
23.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC ... 28
23.6. RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC ... 29
23.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC ... 29
23.8. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA ... 30
24. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ ... 31
24.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS ... 31
24.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS ... 31
25. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS ... 31
26. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS ... 31

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE

Segons l'article 4 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre, on s'estableix les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció, el promotor està obligat a elaborar un Estudi de Seguretat i Salut.

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents 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. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Per tal de portar a terme la conversió del camí de Ca n'Aguilera en la futura carretera B-5414 de la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'han introduït dos premisses fonamentals:

- Tractament geomètric del traçat per a una nova carretera.
- Aprofitament del corredor consolidat que conforma l'actual camí.
- Allà on calgui, el condicionament i reforç de l'actual plataforma.

Amb aquests trets fonamentals i els condicionants abans esmentats s'ha desenvolupat una solució que encaixa correctament.

El traçat en planta, alçat i secció (amb l'excepció de la zona de revolts dels pk 0+500 a 0+800), es situa sempre dins la plataforma de l'actual camí en condicions adequades de visibilitat i velocitat d'acord amb la normativa de carreteres 3.1-IC de 2016.

A la zona periurbana entre el pk 0+800 i 1+280 la carretera continua amb la tipologia de carretera interurbana fins trobar-se amb l'inici de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

Entre els pk 1+280 i 1+750 la carretera passa a convertir-se en zona de travessera urbana amb elements de pacificació del transit (esquenes d'ase a entrada i sortida de la zona edificada), formació d'un apartador pel servei d'autobusos i nova rotonda al pk 1+750 en substitució de la intersecció d'accés oest a Can Martí de l'Estela.

Del pk 1+750 i fins el 2+500 la carretera torna al seu caràcter interurbà aprofitant l'ample de la plataforma existent.

En alçat pràcticament tota l'actuació es situa en rampa sentit Nord (punt alt al final de projecte a Ca n'Aguilera), a excepció de la zona de revolts on apareix un punt baix al pk 0+758.

La secció emprada al projecte s'adequa a la prevista als estudis previs, si bé en comptes de formar 2 carrils de 2,75m mes vorals exteriors de 0,25m en rectes, s'ha previst que els carrils siguin de 3m d'amplada degut a la poca longitud de les alineacions rectes i per evitar l'efecte embús en les transicions d'entrada o sortides de les corbes.

L'Estudi de conques, l'escorrentiu de pluges, a més de la situació de la futura carretera en paral·lel a la Riera de Ca n'Aguilera, fa que apareguin punts de desguassament natural cap el torrent i que actualment es resolen amb obres transversals de drenatge que travessen la carretera amb un tub de formigó de d.1000mm

S'han re calculat per als períodes de retorn T=100anys i T=500anys donant valors suficients per l'evacuació dels cursos d'aigua i l'escorrentiu.

En alguns cassos aquests passos es perllonguen lleugerament per encabir la nova plataforma.

Document signat electrònicament. Mires vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

També es projecta una nova obra de drenatge en i un pas salva cunetes (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un pas sota un accés a parcel.la i constarà de'un tub de d.600mm amb broquets a cada costat per donar continuïtat a la cuneta del marge esquerra de la carretera. En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera.

S'ha previst nova senyalització horitzontal, vertical de codi i cartells d'orientació segons els criteris habituals de l'Oficina Tècnica de Planificació Viaria i les normatives estatals i autonòmiques en vigor.

Respecte als serveis afectats s'ha portat a terme una investigació mitjançant la plataforma d'informació EWise-Acefat així com comunicació amb d'altres companyies que no apareixen a l'esmentada plataforma.

En concret resten afectats dos serveis:

- Xarxa aèria de MT 25Kv que creua la carretera en el pk 1+120 on s'ha de retirar un suport de formigó a una distància major a 1,5 vegades la seva alçada.
- Xarxa aèria de telecomunicacions de Telefònica en paral·lelisme entre els pk 0+850 i 1+220 que resten a menys de 3m de l'extrem de la nova plataforma i que s'han de retirar el suficient per lliurar el domini públic. No es possible allunyar-los mes degut a la proximitat de la Riera de Ca n'Aguilera.

Per últim es preveuen obres complementàries:

- Col·locació de punts de llum per advertir la presència de les esquenes d'ase
- Hidrosembra dels talussos en desmunt i terraplè.
- D'altres com una vorera d'estada a la zona de parada d'autobusos, col·locació de balises de presència d'obres de drenatge.
- Enllumenats dels reductors de velocitat, de la nova vorera d'estada i recol·locació de la marquesina i també a la rotonda i els seus trams adjacents.

El pressupost d'execució material de les obres sense la partida de seguretat i salut ascendeix a 604.552,12€ (sis-cents quatre mil cinc-cents cinquanta-dos euros amb dotze cèntims).

El pressupost d'execució material previst per la seguretat i salut de les obres ascendeix a la quantitat 11.526,39€ (onze mil cinc-cents vint-i-sis euros amb trenta-nou cèntims) que correspon a un 1,91% del pressupost d'execució material de l'obra sense comptar la seguretat i salut.

3. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	DIPUTACIÓ DE BARCELONA Area de Territori i Sostenibilitat Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat.
Adreça :	C/ Comte d'Urgell, 187 Edifici del Rellotge - 4a planta
Població:	08036 Barcelona
Telèfon:	934 022 479
Fax:	934 022 494

4. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.:	Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Titulació/ns:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.:	10.278
Despatx professional:	Mediterránea de Ingeniería Civil, SL
Població:	Barcelona

5. DADES DEL PROJECTE

5.1. AUTOR/S DEL PROJECTE

Autor del projecte:	Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Titulació/ns:	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.:	10.278
Despatx professional:	Mediterránea de Ingeniería Civil, SL
Població:	Barcelona

5.2. SITUACIÓ

Emplaçament:	TERME MUNICIPAL DE PIERA
Carretera:	CARRETERA CE CA N'AGUILERA
Codi Postal:	08784 PIERA
Població:	PIERA (BARCELONA))

5.3. COMUNICACIONS

Carretera:	CARRETERES BV-224 CARRETERA C-54
Línia Autobús:	Hispano Igualadina – L0373 Linea P3 (Piera FGC Montferri – Urbanitzacions Piera)
Ferrocarrilst	Linea R6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.5. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Aigua:	Aigües de Piera (Servei Municipal) Anaigua-
Gas:	Gas Natural - Naturgy
Electricitat:	Endesa
Sanejament:	Ajuntament de Piera

5.6. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

CONSORCI SANITARI DE L'ALT PENEDÈS
Carrer Espirall, s/n baixos
08720 VILAFRANCA DEL PENEDÈS

Telèfon: 93 818 04 40

HOSPITAL D'IGUALADA (CUAP)
Avinguda de Catalunya, 11
08700 Igualada

Telèfon 93 791 61 73

ATENCIÓ CONTINUADA CAP PIERA
AV carretera d'igualada, 62
08784 PIERA

Tel.: 93 778 84 95

PARC DE BOMBERS
Folch i Torres, 37, PIERA

Tel. 937761571

PARC DE BOMBERS D'IGUALADA
Carrer de Masquefa, 42
08700 Igualada
Telèfon: 93 758 81 28

POLICIA LOCAL DE PIERA
Pl. Mar i Cel, S/N, PIERA

Tel. 937788225

COMISSARIA DE LA POLICIA DE LA GENERALITAT - MOSSOS D'ESQUADRA A IGUALADA
Avinguda dels Països Catalans, 20-22
08700 Igualada

Telèfon 112 / 93 875 98 40

5.7. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 627.908,22 € (sis-cents vint-i-set mil nou-cents vuit euros amb vint-i-dos cèntims).

5.8. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 6 mesos.

5.9. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra estimada en relació al temps d'execució, mà d'obra, festius i jornada laboral és de 7 persones en punta d'execució.

5.10. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Ajudant ferrallista
Ajudant col·locador
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Ajudant
Manobre
Manobre especialista
Peó

5.11. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

Com a criteri general estaran per davant les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

- ***Mesures de protecció col·lectiva***
  - Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
  - Senyalització de les zones de perill.
  - Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
  - Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària.
  - Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
  - Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents.
  - Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebades i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

- ***Mesures de protecció individual***

  - Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
  - Utilització de calçat de seguretat.
  - Utilització de casc homologat.
  - A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
  - Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
  - Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
  - Utilització de mandils.
  - Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

- ***Mesures de protecció a tercers***

  - Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
  - Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
  - Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
  - Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
  - Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

5.11.1. RELACIÓ DE MATERIAL PREVISTOS A L'OBRA

B01 LÍQUIDS
B011 NEUTRES

B0111000 AIGUA
M3

B03 GRANULATS
B031 SORRES

B0310020 SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS
T
B031R400 SORRA DE MATERIAL RECICLAT DE FORMIGÓ DE 0 A 5 MM
T
B031U030 SORRA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA, DE 0 A 5 MM
M3
B031U100 SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3 MM
M3

B03 GRANULATS
B032 SAULONS

B032U010 SAULÓ SENSE GARBELLAR, INCLÒS CÀNON PER EXTRACCIÓ I TRANSPORT A L'OBRA
M3

B03 GRANULATS
B034 Familia 034

B0341000 REBUIG DE PEDRERA
M3

B03 GRANULATS
B037 TOT-U

B037200U TOT-U ARTIFICIAL, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA
M3

B03 GRANULATS
B03D TERRES

B03DU001 TERRA PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀNON PER EXTRACCIÓ I TRANSPORT A L'OBRA
M3
B03DU103 SÒL SELECCIONAT TIPUS 2 PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA
M3

B04 PEDRES PER A FONAMENTS I MURS
B044 PEDRES PER A FORMACIÓ D'ESCULLERES

B0441000 BLOC DE PEDRA GRANÍTICA FINS A 150 KG, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA
M3

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 CIMENTS

B0512401 CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS
T
B051U012 CIMENT PÒRTLAND CEM I 32,5 N SEGONS UNE-EN 197-1
T

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B053 Familia 053

B0532310 CALÇ AÈRIA CL 90
KG

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B055 LLIGANTS HIDROCARBONATS

B055U001 BETUM ASFÀLTIC TIPUS B 50/70
T
B055U010 BETUM ASFÀLTIC MODIFICAT AMB POLÍMERS, TIPUS PBM 45/80-65
T
B055U024 EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AL 50% DE BETUM, TIPUS C50BF5 IMP
KG
B055U030 EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AL 60% DE BETUM, TIPUS C60BP4 ADH O C60BP3 ADH
KG
B055U320 EMULSIÓ BITUMINOSA TERMOADHERENT AL 60% DE BETUM, TIPUS C60B4 TER O C60B3 TER
KG

B06 FORMIGONS DE COMPRA
B060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS

B060U110 FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA
M3
B060U310 FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA M3
B060U320 FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA M3
B060U430 FORMIGÓ HA-25, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA M3
B060U440 FORMIGÓ HA-25, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA M3

B06 FORMIGONS DE COMPRA
B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

B064300C 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
M3
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
M3

B06 FORMIGONS DE COMPRA
B065 Familia 065

B065960C FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA
M3

B06 FORMIGONS DE COMPRA
B069 Familia 069

B069300B FORMIGÓ RECICLAT HRM-20/B/20/I DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE
M3
CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, AMB UN <= 20% DEL GRANULAT GRUIXUT RECICLAT

B07 MORTERS DE COMPRA
B071 MORTERS AMB ADDITIUS

B0710250 MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2
T
B071U005 MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2
M3
B071U010 MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-10 (10 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2
M3

B0A FERRETERIA
B0A1 FILFERROS

B0A14200 FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,3 MM
KG
B0A142U0 FILFERRO RECUIT DE DIÀMETRE 1,6 MM
KG

B0A FERRETERIA
B0A2 Familia 0A2

B0A2UZ10 TELA METÀL·LICA DE PAS INTERIOR DE MALLA INFERIOR O IGUAL A 20 MM
M2

B0A FERRETERIA
B0A3 CLAUS

B0A31000 CLAU ACER
KG
B0A3UC10 CLAU ACER
KG

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES
B0B2 ACER EN BARRES CORRUGADES

B0B2A000 ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2
KG
B0B2U002 ACER EN BARRES CORRUGADES B 500 S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2
KG

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D2 TAULONS

B0D21030 TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS
M

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D3 Familia 0D3

B0D31000 LLATA DE FUSTA DE PI
M3

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D6 PUNTALS

B0D625A0 PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 3 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS
CU

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D7 TAULERS

B0D7UC01 AMORTITZACIÓ DE TAULER DE FUSTA DE PI DE 22 MM, PER A 5 USOS
M2
B0D7UC02 AMORTITZACIÓ DE TAULER DE FUSTA DE PI DE 22 MM, PER A 10 USOS
M2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0D8 PLAFONS

B0D8U001 AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS
M2

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZA000 DESENCOFRANT
L
B0DZU005 MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR
U

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA
B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1D2A1 MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 U

B2R GESTIÓ DE RESIDUS
B2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS

B2RA63G0 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1,0 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170107 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)
T
B2RA6500 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE RECICLATGE, DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS, PROCEDENTS DE DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS EL CATÀLEG EUROPEU DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)
M3
B2RA8770 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA 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)
T
B2RA8890 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA 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)
T
B2RA8960 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA 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)
T

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES
B771 LÀMINES DE POLIETILÈ NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE

B7711F00 VEL DE POLIETILÈ DE GRUIX 100 µM I DE PES 96 G/M2
M2

B7B GEOTÈXTILS
B7B1 GEOTÈXTILS

B7B1U002 FELTRE GEOTEXTIL NO TEIXIT DE POLIPROPILÉ, AMB UN PES MÍNIM DE 150 G/M2, 100% FORADAT PER AMBDUES CARES, AMB RESISTÈNCIA A LA PERFORACIÓ IGUAL O SUPERIOR A 1750 N
M2

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS
B8ZB PINTURES PER A SENYALITZACIÓ

B8ZBU200 PINTURA TERMOPLÀSTICA, PER A MARQUES VIALS
KG
B8ZBU300 PINTURA DE DOS COMPONENTS EN FRED DE LLARGA DURADA, PER A MARQUES VIALS
KG
B8ZBUU01 MICROESFERES DE VIDRE
KG

B96 MATERIALS PER A VORADES
B965 PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES

B965A5E0 VORADA RECTA REMUNTALBE DE FORMIGÓ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA ICS-37 DE 37X25 CM, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA), SEGONS UNE-EN 1340
M

B97 MATERIALS PER A RIGOLES
B974 PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES

B974U012 RIGOLA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 20 CM D'AMPLADA I 8 CM DE GRUIX
M
B974U020 RIGOLA DE MORTER DE CIMENT DE COLOR BLANC, DE 30 CM D'AMPLADA I 8 CM DE GRUIX
M

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS
B9E1 PANOTS

B9E1U002 RAJOLA HIDRÀULICA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20X20X4 CM
M2

B9F MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
B9F1 PECES I LLAMBORDINS DE FORMIGÓ DE FORMA REGULAR

B9F1UC10 LLAMBORDÍ PREFABRICAT DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE QUALSEVOL FORMA I DIMENSIONS, SÈRIE 1 M2

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS
B9H1 MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT

B9H1U020 MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC 22 S PER A CAPA INTERMITJA, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA
T
B9H1U120 MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC22 G, PER A CAPA DE BASE, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA
T

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS
B9H3 MESCLES BITUMINOSES DISCONTÍNUES EN CALENT

B9H3U003 MESCLA BITUMINOSA EN CALENT BBTM 8B, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA
T
B9H3U004 MESCLA BITUMINOSA EN CALENT BBTM 11B, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA
T

Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BBC ABALISAMENT
BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

BBC1U270 CAPTAFARS PER A BARRERA DE SEGURETAT, TIPUS D4 I DISPOSITIU TIPUS R1, A UNA CARA, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ
U

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
BBM1 SENYALS

BBM1U102 PLACA TRIANGULAR DE 135 CM, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI NIVELL 2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT
U
BBM1U111 PLACA CIRCULAR DE 90 CM DE DIÀMETRE, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI NIVELL 2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT
U

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
BBM2 BARRERES

BBM21004 BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, TIPUS BMSNA2/C, GALVANITZADA EN CALENT, INCLOENT TANCA DE SECCIÓ DOBLE ONA, PART PROPORCIONAL DE SEPARADOR, PAL C-120, ELEMENTS DE FIXACIÓ, MATERIAL AUXILIAR I CAPTAFARS
M
BBM2U100 EXTREM DE 4,32 M MÍNIM, PER A BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA BMSNA4/C, GALVANITZADA EN CALENT, INCLOENT TANCA DE SECCIÓ DOBLE ONA, TENSOR POSTERIOR, PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, PALS C-120, PEÇA EN ANGLE, TOPALL FINAL, ELEMENTS DE FIXACIÓ, MATERIAL AUXILIAR I CAPTAFARS
U
BBM2U105 EXTREM DE 12 M MÍNIM, PER A BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA BMSNA4/C, GALVANITZADA EN CALENT, INCLOENT TANCA DE SECCIÓ DOBLE ONA, TENSOR POSTERIOR, PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, PALS C-120, TOPALL FINAL, ELEMENTS DE FIXACIÓ, MATERIAL AUXILIAR I CAPTAFARS
U

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
BBM5 SENYALS I CARTELLS D'ALUMINI EXTRUSIONAT

BBM5U450 PLACA D'ALUMINI FINS A 0,25 M2, D'ORIENTACIÓ: PRESENYALITZACIÓ, DIRECCIÓ, LOCALITZACIÓ, CONFIRMACIÓ I ÚS ESPECÍFIC EN POBLAT, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI NIVELL 2
M2
BBM5U451 PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,25 M2 I FINS A 0,50 M2, D'ORIENTACIÓ: PRESENYALITZACIÓ, DIRECCIÓ, LOCALITZACIÓ, CONFIRMACIÓ I ÚS ESPECÍFIC EN POBLAT, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI NIVELL 2 M2
BBM5U454 PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,50 M2, D'ORIENTACIÓ: PRESENYALITZACIÓ, DIRECCIÓ, LOCALITZACIÓ, CONFIRMACIÓ I ÚS ESPECÍFIC EN POBLAT, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI NIVELL 2
M2

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
BBMZ MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMZU105 SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 80X40X2 MM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT
M
BBMZU126 PP DE PLACA D'ACER S355JR AMB 4 PERNS ROSCATS D'ANCORATGE, GALVANITZAT EN CALENT, PER A FONAMENTACIÓ DE SUPORT D'ALUMINI
U
BBMZU401 ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT
U
BBMZU601 PART PROPORCIONAL DE BRIDES D'ALUMINI I ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT U
BBMZU611 PAL D'ALUMINI DE 90 MM DE DIÀMETRE, DESIGNACIÓ MC DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT
M
BBMZU614 PAL D'ALUMINI DE 140 MM DE DIÀMETRE, DESIGNACIÓ MF DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT
M
BBMZU621 BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ DE PAL DE SUPORT DE 90 MM DE DIÀMETRE AL FONAMENT DE SENYALS DE TRÀNSIT
U BBMZU623 BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ DE PAL DE SUPORT DE 140 MM DE DIÀMETRE AL FONAMENT DE SENYALS DE TRÀNSIT
U
BBMZUB01 PANTALLA PER A PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES EN BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES, ÍNDEX DE SEVERITAT I, INCLOENT PART PROPORCIONAL DE BRAÇ DE SUBJECCIÓ CADA 2 M, ELEMENTS DE FIXACIÓ I MATERIAL AUXILIAR
M

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES
BD55 TUBS DE FORMIGÓ PER A DRENATGES

BD55U020 TUB PER A DRENATGE, DE D= 20 CM, DE FORMIGÓ PORÓS
M

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES
BD5Z MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

BD5ZUC01 MARC I REIXA DE 70X30 CM DE FOSA DÚCTIL, PER A 25 T DE CÀRREGA DE RUPTURA
U
BD5ZUZ40 BASTIMENT I REIXA DE FOSA DÚCTIL, ABATIBLE I AMB TANCA, PER A EMBORNAL, DE 750X400 MM, AMB BASTIMENT EXTERIOR DE 100 MM D'ALÇADA EN FORMA DE L CAP A FORA, CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124 I 16 DM2 DE SUPERFÍCIE D'ABSORCIÓ
U

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
BD75 TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ

BD75U040 TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE DIÀMETRE INTERIOR 40 CM
M
BD75U060 TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE DIÀMETRE INTERIOR 60 CM
M

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE
BDD1 MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS

BDD1U004 BASE PREFABRICADA DE POU DE REGISTRE DE D= 100 CM I 100 CM D'ALÇÀRIA, AMB FORATS PER A TUBS U
BDD1U024 CON PREFABRICAT DE POU DE REGISTRE AMB REDUCCIÓ DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE I 80 CM D'ALÇÀRIA U

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE
BDDZ MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

BDDZU002 BASTIMENT DE 85X85X10 CM I TAPA DE 65 CM DE DIÀMETRE, DE FOSA DÚCTIL, PER A CÀRREGA DE RUPTURA DE 40 T
U
BDDZU010 GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE 300X300X300 MM, DE POLIPROPILÉ AMB ÀNIMA D'ACER DE 20 MM DE DIÀMETRE
U

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BDG
BDGZ Familia DGZ

BDGZ0010 PLACA DE POLIETILÈ DE COLOR, DE 25 CM D'AMPLÀRIA, PER A PROTECCIÓ DE CANALITZACIONS DE SERVEIS M
BDGZU010 BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR, DE 30 CM D'AMPLÀRIA
M

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
BDK1 MATERIALS PER A PERICONS DE TELEFONICA

BDK1U102 PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ TIPUS DF-II PER A SERVEIS DE TELEFONIA, SEGONS NORMA DE LA COMPANYIA.
U

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZU040 MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124
U

BG0
BG00 Familia G00

BG000100 EXECUCIÓ I TRAMITACIÓ DEL PROJECTE I MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'ESCOMESA ELÈCTRICA. QUEDEN EXCLOSOS ELS COSTOS DE CONTRACTACIÓ AMB LA COMPANYIA. TOT INCLÒS U
BG000113 ARMARI D'ACER INOXIDABLE PINTAT O NO A CRITERI DE LA DF, PREVIST PER A 6 SORTIDES. INCLOU SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, CABLE D'ESCOMESA ELÈCTRICA DES DE DINS L'ET, CGP, TRANSFORMADORS DE MESURA I PROTECCIONS, CENTRE I QUADRES DE MANIOBRA I DE PROTECCIÓ DE L'ENLLUMENAT I ELECTRODE DE TERRA. PREVIST PERA A COMPTADOR ELECTRÒNIC TOT SEGONS L'INFORME TÈCNIC DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA. INCLOSA OBRA CIVIL NECESSÀRIA.
U

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
BG21 TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

BG21U032 TUB RÍGID DE PVC DE 32 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, AMB UNA RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 1250 N, I UNA RIGIDESA DIELÈCTRICA DE 2000 V,INCLÒS P.P. DE PECES ESPECIALS I ACCESSORIS
M
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
M

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
BG22 TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

BG22U100 TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC DE DIÀMETRE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 2 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, PER A CANALITZACIONS SOTERRADES
M

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
BG31 CONDUCTORS DE COURE DE 0,6/1 KV

BG31230U CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE (CLASSE 2 O CLASSE 5), DESIGNACIÓ R Z1 0,6/1 KV 2X2,5 SEGONS UNE 21123, TIPUS EXZHELLENT DE GRUPO GENERAL CABLE O EQUIVALENT, INCLÒS MARCATGE INDELEBLE I MATERIAL AUXILIAR NECESSARI DE GRUPO GENERAL CABLE O EQUIVALENT, INCLÒS MARCATGE INDELEBLE I MATERIAL AUXILIAR NECESSARI
M

BG31450U CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE (CLASSE 2 O CLASSE 5), DESIGNACIÓ R Z1 0,6/1 KV 4X6 SEGONS UNE 21123, TIPUS EXZHELLENT DE GRUPO GENERAL CABLE O EQUIVALENT, INCLÒS MARCATGE INDELEBLE I MATERIAL AUXILIAR NECESSARI

M
BG31B87U CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE (CLASSE 2 O CLASSE 5), DESIGNACIÓ R Z1 0,6/1 KV 3X25/16 SEGONS UNE 21123, TIPUS EXZHELLENT DE GRUPO GENERAL CABLE O EQUIVALENT, INCLÒS MARCATGE INDELEBLE I MATERIAL AUXILIAR NECESSARI

M

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS

BG38U035 CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR D'1X35 MM2
M

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
BG3A RODONS DE COURE

BG3A0100 BARRETA DE CU DE 8 MM DE DIÀMETRE AMB PETIT MATERIAL
M

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA
BG3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS

BG3ZU010 TERMINAL PER A CABLE DE COURE DE 35 MM2
U

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT
BG46 CAIXES SECCIONADORES FUSIBLES

BG46U010 CAIXA DE CONNEXIONS I TALLACIRCUITS PER A UNA O DUES LAMPADES
U

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA
BGD2 PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA

BGD2U010 PLACA DE PRESA DE TERRA DE 500 X 500 X 3 MM
U

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA
BGDZ MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

BGDZU020 CARTUTX PER A SOLDADURA CADWELD
U
BGDZU030 SALS DE SULFAT DE SODI I MAGNESI
U

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGW3 PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

BGW38000 PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS
U

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS
BHM1 COLUMNES

BHM1U040 COLUMNA METÀL·LICA TRONCOCÒNICA TOTALMENT GALVANITZADA DE 9 M D'ALÇARIA, PLANXA DE 4 MM, AMB BASE PLATINA, PER ANAR MUNTADA AMB PERNS D'ANCORATGE SOBRE DAU DE FORMIGÓ.
U

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS
BHMZ ELEMENTS ESPECIALS PER A SUPORTS DE LLUMENERES

BHMZU010 CONJUNT DE QUATRE PERNS PER A CIMENTACIÓ
U

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS
BR34
ESMENES BIOLÒGIQUES

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 M3
BR34J001 BIOACTIVADOR PROCEDENT DE FERMENTACIÓ ENZIMÀTICA
L
BR34U001 ADOB ORGÀNIC VEGETAL AMB UN 70% DE MATÈRIA ORGÀNICA I 20% D'ÀCIDS HÚMICS
KG
BR34U003 ADOB ORGÀNIC D'ORIGEN VEGETAL TIPUS COMPOST
T

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS
BR3A ADOBS MINERALS SÒLIDS DE FONS

BR3AU001 ADOB MINERAL SÒLID DE FONS SIMPLE, NO SOLUBLE
KG

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS
BR3B ADOBS MINERALS D'ALLIBERAMENT LENT

BR3B6U00 ADOB MINERAL D'ALLIBERAMENT MOLT LENT (15-8-11%+2MGO) GR O SIMILAR
KG

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS
BR3P TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

BR3PE450 ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3
M3
BR3PU001 TERRA VEGETAL, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA
M3

BR4 ARBRES I PLANTES
BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

BR42283B CERATONIA SILIQUA DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, EN CONTENIDOR DE 50 L
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR431 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR431005 SUBMINISTRAMENT D'ESPÈCIES TIPUS PINUS SP DE 100-125 CM D'ALÇADA EN C-10 L
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR432 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR432007 SUBMINISTRAMENT DE CUPRESSÀCIA DE 175-200 CM D'ALÇADA EN C MÍNIM 28 L
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR45162B QUERCUS ILEX DE PERÍMETRE DE 18 A 20 CM, AMB PA DE TERRA DE DIÀMETRE MÍNIM 57 CM I PROFUNDITAT MÍNIMA 39,9 CM SEGONS FÓRMULES NTJ
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR471 CONÍFERES (PICEA A TSUGA)

BR471206 SUBMINISTRAMENT DE ACER CAMPESTRE, PLATANOIDES O PSEUDOPLATANUS, DE PERÍMETRE DE TRONC 14/16, A ARREL NUA
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR4A ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

BR4AK634 BUPLEURUM FRUTICOSUM D'ALÇÀRIA DE 40 A 60 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

BR4D4L33 EUPHORBIA RIGIDA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR4G ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

BR4GAD33 PHLOMIS PURPUREA D'ALÇÀRIA DE 30 A 50 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L
U
BR4GJ8B8 PISTACIA LENTISCUS D'ALÇÀRIA DE 80 A 100 CM, EN CONTENIDOR DE 30 L
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H9234 SALVIA CHAMAEDRYOIDES D'ALÇÀRIA DE 30 A 40 CM, EN CONTENIDOR DE 3 L
U
BR4H9651 SALVIA FARINACEA EN CONTENIDOR DE 5 L
U
BR4H9D51 SALVIA MICROPHYLLA EN CONTENIDOR DE 5 L
U

BR4 ARBRES I PLANTES
BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4J46A1 TEUCRIUM FRUTICANS EN CONTENIDOR DE 10 L
U

BR8 MATERIALS PER A OPERACIONS POST-PLANTACIÓ
BR82 MATERIALS PER A PROTECCIONS D'ARBRES

BR821002 TUTOR DE CASTANYER, DE 0.75 M. D'ALÇÀRIA, I Ø >3 CM, INCLOSA ABRAÇADERA PER A LA SUBJECCIÓ, POSAT EN OBRA
U
BR822003 ESTACA DE FUSTA DE CASTANYER ACABADA EN PUNXA, DE 2 M D'ALÇÀRIA I Ø MÍNIM 8 CM, INCLÒS UN CINTURÓ COMPLERT PER A LA SUBJECCIÓ (CINTURÓ + PASSADOR +CIVELLA), POSADA EN OBRA
U
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.
U

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.12. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg
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 complet de maquinària de perforació en desmunt
Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar
Fresadora de paviment
Pala carregadora petita sobre pneumàtics, de 67 kW
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
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 250 hp, tipus CAT-235 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)
Compactador duplex manual de 700 kg
Motoanivelladora de 125 hp
Motoanivelladora de 150 hp
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'ampliària
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 fins a 10 m d'alçària
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
Sitja mòbil autopropulsada per l'estesa de mescles bituminoses
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
Maquinària amb encofrat lliscant per a formació de barrera rígida de formigó
Matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 3 a 9 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat
Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
Subministrament i recollida de residus inerts o no especials amb contenidor metàl·lic de 12 m3 de Capacitat
Regle vibratori per a formigonat de soleres
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic
Motoserra per a la tala d'arbres
Màquina per a doblegar rodó d'acer
Cisalla elèctrica
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

6. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

6.1. 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 ⍰). A l'inici de l'obra es realitzarà una

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- ***Enllumenat provisional***

  - El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
  - Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
  - Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
  - Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- ***Enllumenat portàtil***

  - La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
  - Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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.

Document signat electrònicament. Hi ha 1 firma vàlida. Es tracta d'una còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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.

7. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

En funció al número de treballadors segons fase d'obra, es determinen les superfícies i elemnts necessaris per aquestes instal·lacions.

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:

7.1. SERVEIS HIGIÈNICS

- ***Lavabos***

  Com a mínim un per a cada 10 persones.

  El mòdul prefabricat de sanitaris serà de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

  La cabina sanitaria serà de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1WC amb dipòsit químic de 220 l i 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l.

7.2. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

El mòdul prefabricat de vestidors serà de 8,2x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

7.3. MENJADOR

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 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.

7.4. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

En aquells centres de treball on el nivell d'ocupació simultani sigui inferior a 25 treballadors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

La farmaciola portàtil contindrà el següent:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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.

8. ÀREES AUXILIARS

8.1. 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.

9. 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.

10.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.

10.1. 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.

10.2. 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

11.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".

12.SERVEIS AFECTATS

La investigació realitzada per a obtenir els resultats que es recullen en el present projecte s'ha portat a terme efectuant una presa de dades sobre el terreny de tots els serveis e instal·lacions visibles, i tot seguit, identificant cadascun del tipus de servei i la companyia propietària

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 incloses en l'annex de Serveis Afectats al projecte, 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.

12.1. SERVITUDS

Els terrenys afectats pel present projecte pertanyen als TM d'Igualada i d'Òdena, són de naturalesa agrària i qualificació bàsica de pastures, horts, labor i pinar maderable. Les obres previstes de millora necessiten de l'expropiació definitiva de diferents superfícies d'acord amb l'annex corresponent..

12.2. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES

El clima de l'Anoia és Mediterrani Continental subhumit, i de tipus Prelitoral Central al sector Prelitoral.
La precipitació mitjana anual oscil·la entre els 550 mm al nord fins als 650 mm a l'àrea de Montserrat i la serra d'Ancosa.
Les estacions plujoses són les equinoccials i les seques són l'hivern i l'estiu. De fet, els hiverns són freds a bona part de la comarca, amb mitjanes d'uns 6 ºC, i molt freds al nord amb mitjanes de 3 ºC.
Els estius són calorosos, entre 22 °C i 24 ºC de mitjana, causant una amplitud tèrmica anual elevada.
No hi glaça de juny a setembre.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

14.UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
- ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
- ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES
- ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS
- CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS
- SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)
- ESTREBADES I APUNTALAMENTS

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
- COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
- ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)
- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
- TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
- TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
- INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJA NAO ALTA - MUNTATGE D'ESTACIONS I SUBESTACIONS TRANSFORMADORES
- INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
- INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

JARDINERIA
- MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ
- PODA

15.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).

15.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

- ***Demolició***

  Les operacions d'enderroc s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions, a les edificacions existents veïnes i a tercers.

  Els productes procedents de les demolicions es reutilitzaran per a realitzar les esplanades millorades dels vials un cop matxucades fins assolir una granulometria acceptable contribuint, d'aquesta manera, a reduir l'impacta ecològic de les obres tot reduint el volum de residus a portar a un abocador i reutilitzar-los per fins útils.

  Serà la Direcció Facultativa de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs de dipòsit i la forma de transport.

  L'execució material es realitzarà sota la supervisió i control de la Direcció Facultativa.

  – Vorades, voreres i paviments

    Els treballs d'enderrocs previstos a la zona del projecte són la demolició del ferm de la calçada, el paviment de les voreres i la vorada en troços de tamany adequat, per a poder utilitzar-se en la construcció de replens o disposar d'ells segons indiqui la Direcció Facultativa.

  – Instal·lacions i mobiliari urbà

    El desmuntatge de les instal·lacions existents: enllumenat públic, telefonia, línies elèctriques, canonades de gas, clavegueram, etc.; haurà d'efectuar-se amb l'autorització de l'entitat afectada i seguint les indicacions, prenen les precaucions necessàries per a que el servei no quedi interromput o, si és inevitable, reduït aquest al mínim temps necessari per a realitzar el treball i causar les menors molèsties als usuaris.

    El desmuntatge del mobiliari urbà: senyals verticals, barreres de seguretat; en cas de reutilització posterior, cal marcar-lo, identificar-lo i classificar-lo per al seu trasllat al lloc d'emmagatzematge o nou muntatge. En cas de no ser reutilitzats cal lliurar-los a un gestor autoritzat pel seu reciclatge o pel seu rebuig.

  – Arbrat

    El procediment per a la tala d'arbres s'efectua des de les branques inferiors cap a les superiors. S'han de lligar les branques per a la realització de la tala i guiar la caiguda de les mateixes.

    Un cop realitzat el treball de descopa de l'arbre, es procedeix a la tala del tronc. Aquest es tallarà des de la seva part superior cap a l'inferior, en seccions que permetin la seva manipulació, sempre es lligaran i es guiarà la seva caiguda per evitar accidents.

    Finalment es procedirà a l'extracció de la soca i arrels.

    Un cop realitzat la tasca de tala d'arbrats, es repicarà el material i es disposarà en llocs adequats per a la seva càrrega i evacuació al lloc autoritzat.

    S'ha d'avaluar l'àrea de treball per identificar els perills, de manera que els arbres talats no caiguin sobre altres àrees de treball adjacents ocupades per personal. Cal avaluar la pendent del terreny, les condicions del vent i buscar indicis de branques trencades o altres danys en els arbres a talar.

    S'ha de seguir les indicacions dels fabricants dels equips i eines de tala.

- ***Moviment de terres***

  Es realitzarà l'esbrossada del terreny i l'extracció de la capa vegetal, de la vegetació i dels arbres que ocupin les zones destinades a vialitat, així com el transport i l'abocada de terres a un gestor autoritzat.

  Caldrà tindre en compte la interferència amb instal·lacions de subministrament públic; la generació de pols o gasos tòxics; caigudes, cops i ensopegades; caiguda de materials; despreniment i/o esllavissades de terres; ambient sorollós; accidents derivats de les condicions atmosfèriques.

- ***Rases i/o pous***

  Per realitzar les excavacions serà imprescindible i necessari considerar l'equip humà, els recursos tècnics i el treball a desenvolupar.

  Un cop replantejades les rases o pous es procedeix a:

  – L'excavació fins a la cota on es vol arribar i en la longitud necessària.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Evacuar les terres obtingudes en l'excavació.
- Instal·lació de serveis (drenatge, enllumenat públic, línies elèctriques, telefonia, canonades de gas, etc.).
- Rebliment de les rases i/o pous.

El personal encarregat de la realització d'aquestes tasques haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-les amb la major seguretat.

- ***Ferms i paviments***

L'execució de l'esplanada serà necessària en els casos de nova traça, en aquells que es necessita l'ampliació de la plataforma o en que el seu estat sigui deficient i calgui una millora. Es realitzarà un tractament de les capes existents: escarificat de la plataforma existent o compactació de capes preexistents.

Extensió, humiteig i compactació adequada en tongades, del conjunt de capes superposades de diferents espessors i materials diferents, i que es recolzaran sobre l'esplanada i suportaran les càrregues de trànsit, tant de vianants com de vehicles.

Els ferms han de:

- Proporcionar una superfície de trànsit segura, còmode i de característiques permanents sota les càrregues repetides de trànsit durant el seu període de vida útil.
- Resistir les sol·licitacions previstes del trànsit.
- Protegir l'esplanada de la intempèrie.

- ***Acabats i enjardinament***

- Acabats

Pintat de marques vials sobre la calçada per a la regularització, canalització de trànsit o indicació de la presència d'obstacles.

Col·locació de senyalització vertical sobre suport que la mantingui en posició correcta davant de vents i moviments sísmics, i que no representi un perill greu al ser impactat per un vehicle.

Per assegurar la eficiència del senyal, el seu emplaçament ha de considerar:

- La distància entre el senyal i la situació a la que es refereix o ubicació longitudinal.
- La distància entre el senyal i la calçada o ubicació lateral.
- L'alçada.
- L'orientació.

Instal·lació de barreres rígides per a minimitzar les conseqüències dels accidents on els vehicles abandonin la calçada de forma incontrolada.

Instal·lació de barreres de seguretat metàl·liques en:

- Zones on es detecti desnivells o elements de risc pròxim a la calçada.
- Zones que cal protegir derivades en la Declaración de Impacto Ambiental (llacs, cursos d'aigua, jaciments arqueològics, etc.).

- Enjardinament

Per a les noves plantacions s'escolliran les espècies vegetals autòctones adaptades al clima de la zona. Hauran d'estar en perfecte estat sanitari, sense cap tipus de dany i, preferentment, les plantacions hauran de realitzar-se en l'època de l'any més favorable.

El sistema de goteig de la xarxa de reg es realitzarà amb la connexió de la xarxa d'aigua existent.

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.

15.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

L'ordre d'execució vindrà definit pel diagrama adjunt al "Annex núm. 14: Pla d'Obres:

- Instal·lacions provisionals;
- Demolició i desmuntatge;
- Replanteig i neteja;
- Esplanació i anivellació del terreny;
- Excavació de pous i rases;
- Canalitzacions i serveis;
- Replens;
- Esplanació i anivellació del terreny;
- Retirada de material sobrant;
- Acabats de superfície;
- Jardineria;
- Neteja final i entrega.

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.

15.3. 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:	Treballs previs Enderrocs i demolicions Moviment de terres Obres de drenatge Serveis Esplanada Capes granulars del paviment Paviment bituminós Vorades Enllumenat Marques vials Senyalització vertical Mobiliari urbà i jardineria
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA:	S'explica al Pla d'obra inclòs al projecte com annex a la Memòria.
DURADA DE LES ACTIVITATS:	S'explica al Pla d'obra inclòs al projecte com annex a la Memòria. La durada de les activitat és de 7 mesos

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

CAPÍTOL	CONCEPTE	IMPORT (P.E.M.)	%	DURADA (MESOS)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
01.01	TRAMIFICAT	563.274,14 €	88,09%							
01.01.01.01.01	ENDERROCS	3.371,40 €	0,53%	0,50						
01.01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	23.142,28 €	3,62%	2,00						
01.01.01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	48.623,22 €	7,60%	2,00						
01.01.01.01	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**75.136,90 €**	**11,75%**				ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES			
01.01.01.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	2.835,24 €	0,44%	0,25						
01.01.01.02.02	AFERMATS	13.667,37 €	2,14%	0,50						
01.01.01.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	6.816,72 €	1,07%	0,50						
01.01.01.02	**PAVIMENTACIÓ**	**23.319,33 €**	**3,65%**				PAVIMENTACIÓ			
01.01.01.03.01	DRENATGE LONGITUDINAL	84.116,26 €	13,15%	1,50						
01.01.01.03.02	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DR	9.729,68 €	1,52%	0,50						
01.01.01.03	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVER**	**93.845,94 €**	**14,68%**				DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL			
01.01.01.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	7.166,27 €	1,12%	0,25						
01.01.01.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	13.135,73 €	2,05%	0,25						
01.01.01.04.03	PROTECCIONS I ABALISAMENT	14.677,35 €	2,30%	0,25						
01.01.01.04	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**34.979,35 €**	**5,47%**				SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ			
01.01.01.05.01	REPOSICIÓ SSAA ELÈCTRICS	25.000,00 €	3,91%	2,00						
01.01.01.05.02	REPOSICIÓ SSAA TELEFÒNICS	25.000,00 €	3,91%	2,00						
01.01.01.05.03	CALES I PROTECCIONS SSAA	1.500,00 €	0,23%	1,00						
01.01.01.05	**SERVEIS AFECTATS**	**51.500,00 €**	**8,05%**				SERVEIS AFECTATS			
01.01.01.06.01	FIBRA ÓPTICA	51.881,53 €	8,11%	2,50						
01.01.01.06	**FIBRA ÓPTICA**	**51.881,53 €**	**8,11%**				FIBRA ÓPTICA			
01.01.01.07.01	ENLLUMENAT	6.113,79 €	0,96%	0,25						
01.01.01.07	**ENLLUMENAT**	**6.113,79 €**	**0,96%**				ENLLUMENAT			
01.01.01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	336.776,84 €	52,67%				CARRETERA DE CA N'AGUILERA			
01.01.02.01.01	ENDERROCS	5.859,65 €	0,92%	0,50						
01.01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	18.630,48 €	2,91%	0,75						
01.01.02.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	41.262,21 €	6,45%	1,00						
01.01.02.01	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**65.752,34 €**	**10,28%**				ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES			
01.01.02.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	26.891,08 €	4,21%	0,50						
01.01.02.02.02	AFERMATS	32.548,29 €	5,09%	0,50						
01.01.02.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	10.084,56 €	1,58%	0,25						
01.01.02.02	**PAVIMENTACIÓ**	**69.523,93 €**	**10,87%**				PAVIMENTACIÓ			
01.01.02.03.01	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DR	3.606,19 €	0,56%	0,25						
01.01.02.03.02	DRENATGE ROTONDA	13.948,71 €	2,18%	0,50						
01.01.02.03	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVER**	**17.554,90 €**	**2,75%**				DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL			
01.01.02.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	1.054,82 €	0,16%	0,25						
01.01.02.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	2.882,72 €	0,45%	0,25						
01.01.02.04.03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ	12.203,83 €	1,91%	0,25						
01.01.02.04.04	PROTECCIONS I ABALISAMENT	8.378,00 €	1,31%	0,25						
01.01.02.04	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**24.519,37 €**	**3,83%**				SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ			
01.01.02.05.01	ENLLUMENAT	49.146,76 €	7,69%	1,50						
01.01.02.05.	**ENLLUMENAT**	**49.146,76 €**	**7,69%**				ENLLUMENAT			
01.01.02	ROTONDA A PK 1+750	226.497,30 €	35,42%				ROTONDA A PK 1+750			
01.02	NO TRAMIFICAT	76.160,47 €	11,91%							
01.02.01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENV	10.744,39 €	1,68%	1,50						
01.02.01	**GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENV**	**10.744,39 €**	**1,68%**				GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA			
01.02.01	PAISATGE I MESURES CORRECTORES	17.269,79 €	2,70%	6,00						
01.02.01	**PAISATGE I MESURES CORRECTORES**	**17.269,79 €**	**2,70%**				PAISATGE I MESURES CORRECTORES			
01.02.03.01	P.A. SEGURETAT I SALUT	11.526,39 €	1,80%	6,00						
01.02.03.02	P.A. DESVIAMENTS PROV.	11.619,90 €	1,82%	6,00						
01.02.03.05	P.A. SEGUIMENT ARQUEOLOGIC	10.000,00 €	1,56%	6,00						
01.02.03.06	P.A. SEGUIMENT MEDIAMENTAL	10.000,00 €	1,56%	6,00						
01.02.03.07	P.A. AFECCIÓ BUSOS	5.000,00 €	0,78%	6,00						
01.02.03	**PARTIDES ALÇADES**	**48.146,29 €**	**7,53%**				PARTIDES ALÇADES			
01	**TOTAL P.E.M.**	**639.434,61 €**	**100,00%**							

PREVISIÓ EXECUCIÓ D'OBRA						
	PREVISIÓ P.E.M. EXECUTAT/MES	36.315,11 €	76.880,50 €	66.450,48 €	177.383,05 €	195.786,06 €	86.619,41 €
	IMPORT PEM A ORIGEN	36.315,11 €	113.195,61 €	179.646,09 €	357.029,14 €	552.815,20 €	639.434,61 €
	PREVISIÓ CERTIF. C/ IVA	52.290,13 €	110.700,23 €	95.682,04 €	255.413,86 €	281.912,35 €	124.723,28 €
	% EXECUCIÓ D'OBRA	5,68%	12,02%	10,39%	27,74%	30,62%	13,55%
	% CERTIF. ORIGEN	5,68%	17,70%	28,09%	55,84%	86,45%	100,00%
	IMPORT CERTIF. A ORIGEN	52.290,13 €	162.990,36 €	258.672,40 €	514.086,26 €	795.998,61 €	920.721,89 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

16.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.

17.MEDIAMBIENT LABORAL

17.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

L'obra pot ser afectada per diferents agents atmosfèrics per cada un dels quals convindrà prendre un seguit de mesures:

- Pluja: es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. En aquest sentit s'evitarà treballar per sota el nivell de la maquinaria especialment en zones amb pendents.
- Vent: 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.
- Gel i fred: es prendrà especial atenció a l'estat del terra, per les possibles relliscades que es puguin patir. Caldrà anar abrigat suficientment per poder realitzar els treballs en condicions.

Degut a la tipologia de l'obra i el caràcter del clima mediterrani només es preveuen com principal afecció per part dels agents atmosfèric les pluges fortes que obligaran a la suspensió dels treballs

No es considera cap factor dels que s'han de realitzar en l'execució de l'obra que pugui degradar el medi ambient sempre i quan aquesta es produeixi dins dels límits raonables i previstos en la normativa.

17.2. 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.
Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

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.

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.

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.

17.3. 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:

1r.- Supressió del risc en origen.
2n.- Aïllament de la part sonora.
3r.- 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

17.4. 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)

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

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.

17.5. 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:

1r.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2n.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3r.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4t.- 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.

17.6. 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.

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

Document signat electrònicament. Fitmes validades. Es copia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
d) 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.
e) 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.
f) 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.
g) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
h) 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.
h) 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.
i) En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
j) 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

18.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***

1r.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2n.- 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.
3r.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4t.- 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:

1r.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2n.- Assentar els peus fermament.
3r.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4t.- 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:
  a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  d) 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

19.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
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X048	u	Connexionat i cablejat provisional de la instal.lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal.lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fix amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal.lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X084	m	Tanca mòbil de 2 m d'alçària, de 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
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col.locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X091	u	Grup de pressió d'aigua de membrana, per a un cabal de 3000 l/h, com a màxim, pressió màxima de 4 bar i mínima de 3 bar amb motor monofàsic, instal.lat i amb el desmuntatge inclòs
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescópiques per a conductors de 7 a 380 mm2 i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra

20.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

21.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

Document signat electrònicament. Hi ha fins a 5 signatures vàlides. Es tracta d'una còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

22.RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
b) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
c) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels ''Recursos preventius'' és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

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
FONAMENTS
ESTREBADES I APUNTALAMENTS
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJA NAO ALTA - MUNTATGE D'ESTACIONS I SUBESTACIONS TRANSFORMADORES
INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
JARDINERIA
PODA

23.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:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. 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.

Document signat electrònicament. Fitxes validades. Es copia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

24.CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Els treballs estaran degudament senyalitzats i els elements i personal d'abalisament han de garantir la seguretat diürna.

S'han definit cinc casuístiques de construcció per a la millora de traçat. Els casos que ens podem trobar serien:

A. Afecció a la carretera actual o en construcció mantenint sempre els dos sentits de circulació:

- Eixamplament de la carretera actual.
- Terraplens sobre la carretera actual.
- Excavacions sobre la carretera actual.

B. Trams totalment independents de la traça actual i que, per tant, no l'afecten en construcció.

C. No hi ha la possibilitat de mantenir el trànsit en els dos sentits de circulació sobre la calçada actual durant el període de construcció de la millora local i requereix el tall d'algun carril de circulació durant alguna fase d'execució de les obres

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

24.1. 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.

24.2. 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, 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, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

  Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm), el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- ***Situació de casetes i contenidors.***

  S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

  - Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
    - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
    - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
    - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
  - Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- ***Canvis de la Zona Ocupada***

Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

24.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- ***Tanques***

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra.
Tipus de tanques	Tanca mòbil d'1m d'alçària. 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 abalisament 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.

24.4. 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.

24.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

Document signat electrònicament. Hi ha 1 validació. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

24.6. 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.

24.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

DIMENSIONS MÍNIMES D'ITINERARIS I PASSOS PER A VIANANTS

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

ELEMENTS DE PROTECCIÓ

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

ENLLUMENAT I ABALISAMENT LLUMINÓS

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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:

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

24.8. 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 enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

PARADES D'AUTOBÚS, 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.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

25.RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

25.1. 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.

25.2. 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:

1. 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 trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
2. 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.

26.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.
- Enfonsament 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 I EVACUACIÓ", on identificarà i definirà les emergències que es puguin presentar i definir les mesures a adoptar durant les situacions de risc. El Contractista haurà d'incloure els mitjans de protecció previstos, les vies d'evacuació i els sistemes d'alarma o avisos; també definirà un organigrama d'organització en cas d'emergència amb indicacions de les funcions de cada lloc i de les persones responsables en cada lloc definit. Aquest PLA D'EMERGÈNCIA I EVACUACIÓ, ha de ser conegut per tots els treballadors i en especial per aquells treballadors implicats en la seguretat de l'obra.

27.PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS I MESURES DE SEGURETAT A ADOPTAR EN CAS DE QUE L'OBRA HAGI DE SER EXPLOTADA PER TERCERS

Una vegada traspassada l'obra a l'explotador, aquest haurà de redactar un pla d'inspecció de les instal·lacions, així com el pla de seguretat i salut adient a aquestes inspeccions.

La responsabilitat del manteniment, reparació i conservació de les obres desglossades en el projecte, una vegada traspassades a l'entitat explotadora de les mateixes, serà d'aquesta o bé si ha delegat en un tercer, dels plans de seguretat i salut que hagi adoptat aquest.

Document signat electrònicament. Fitxes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
ANNEXOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
ANNEX NÚM.1
FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	/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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0... Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

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 mànega 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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /15 /16 /17 /20 /25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

		m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
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 (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /14 /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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

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 antillliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
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 antillliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

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	2	2	3
	APLEC DE MATERIAL			
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 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
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	1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 1bb2a507a926325dcbab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

reglamentàries

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	1 /2 /3 /4 /6 /12

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1bb2a507a926325dcbdb0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

	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	/25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /11 /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	2 /4 /11 /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	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
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	2 /4 /11 /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	2 /4 /11 /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	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 /11 /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	2 /4 /11 /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	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507a926325d4dab2 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **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 /11 /14 /16 /18 /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 /4 /6 /9 /10 /11 /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 /11 /14 /18 /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 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	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
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
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 /17 /18 /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 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /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 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G03.G03 MURS DE FORMIGÓ IN SITU - RECALÇATS

EXECUCIÓ DE MURS DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU AMB MITJANS MANUALS, FORMIGONAT AMB BOMBA O CUBILOT. ENCOFRATS DE FUSTA O METÀL.LICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, ENCOFRATS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ D'OBRA COL·LOCACIÓ D'APLECS	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** DESPRENDIMIENTS DE TERRES EN MURS COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ARMADURES, ENCOFRAT FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIALES	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE LA SERRA CIRCULAR	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** CAIGUDA DE MAQUINÀRIA EN TALUSSOS (VORA)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIAL COLOCACIÓ A OBRA D'ENCOFRATS, ARMADURES	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	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB FORMIGÓ	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA 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 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /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 /9 /10 /12 /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 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /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 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 /3 /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	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

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat	1 /3

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 /3
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 /4 /6
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
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
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 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /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	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507e926325d4b0 Adreça de validació https://seu.electronica.cat

		rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/16 /17 /18 /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 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /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
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
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 /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
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /17 /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
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	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	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000162	Realitzar treballs formigonat pilars o murs amb plataforma reglamentaria (no usar escales de ma)	1
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G03.G06 GABIONS / ESCULLERES

CONSTRUCCIÓ DE DICS O ESCULLERES MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PAQUETS DE PEDRA EMBOLICATS EN MALLA METÀL.LICA O TRETRÀPODES DE FORMIGÓ PREFABRICATS AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA AL MAR	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
	APLEC DE MATERIAL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COL·LOCACIÓ MANUAL DELS GABIONS I/O TETRAPODS CARRETEIG DELS MATEIXOS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ MANUAL DELS GABIONS I/O TETRAPODS CARRETEIG DELS MATEIXOS	1	3	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I CARRETEIG DEL MATERIAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
23	INUNDACIONS **Situació:** TREBALLS EN ZONES PRÒXIMES AL MAR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** TRANSPORT, ESTESA I COL·LOCACIÓ DE LES PECES	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 /9 /11 /12 /14 /25
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 /9 /11 /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 /4 /9 /11 /12 /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 /9 /11 /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
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 /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	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 /9 /11 /12 /13 /14 /23 /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 /9 /11 /12 /13 /14 /23 /25
HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /23
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 /9 /11 /12 /13 /14 /23 /25

MESURES PREVENTIVES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

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 /23
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /23
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /11 /13
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
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /23
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /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

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 FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
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, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507e926254cbd0 Adreça de validació https://seu.electronica.cat/csv

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	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
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	2	3	4
	Situació: CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1bb2a507e926325d4bd0 Adreça de validació https://seu.electronica.diba.cat

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 fusta, desmuntatge inclòs	4
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 76847C01-1bb2a507a926325d4da0 Adreça de validació: https://sedelectronica.diba.cat

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

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

G09.G02 BARRERES DE FORMIGÓ FETES "IN SITU" O AMB PECES PREFABRICADES

EXECUCIÓ I MUNTATGE DE BARRERES DE PROTECCIÓ DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU O EN PECES PREFABRICADES. MUNTATGE AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANUTENCIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE OBJECTES PUNXANTS IRREGULARITAT DEL TERRENY	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS ÚS DE MAQUINÀRIA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCÉS DE FORMIGONAT COL·LOCACIÓ I AJUST DE PECES.	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	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	2 /4 /6 /9 /10 /14 /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
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 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
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 /10 /14 /18 /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	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /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	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /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	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 /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
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma	2 /4 /6 /9 /10 /13

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

		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	/14 /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	2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /18 /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	2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /18 /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
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	25
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
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 /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
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
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	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /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

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL.LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /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
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 mànega 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 /6 /9 /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
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 /10 /11 /14 /15 /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 /3 /6 /9 /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 /6 /9 /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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507a926325d4dab2 - Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

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
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
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
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
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 /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 /6 /9 /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 /6 /9 /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 /2 /3
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, 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 mànega 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1bb2a507e926325dcbd0 Adreça de validació https://seu.electronica.diba.cat

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 línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
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

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1bc2a507e926325d4da0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /14
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
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
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 /14
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 /11 /14
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
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
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	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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
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
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
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	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 /10 /11 /13 /14 /16
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
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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507a926365d4da0 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G13.G02 INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE D'ESTACIONS I SUBESTACIONS TRANSFORMADORES

DESCÀRREGA I DISTRIBUCIÓ A L'OBRA D'ELEMENTS, MUNTATGE D'ESTRUCTURES METÀL·LIQUES, UNIONS, ACABAMENTS I CONNEXIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Muntatge d'equips en alçada amb bastides o plataformes	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Muntatge d'equips en alçada	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines i equips	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Manipulació i projecció de materials	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Descàrrega i distribució d'elements a l'obra	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** Transport i descàrrega d'elements	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements pesants	3	2	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** Treballs a l'exterior	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Proves i connexió Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Gasos de soldadura	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Arc elèctric Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** Operació de soldadura oxiacetilènica	2	3	4
21	INCENDIS **Situació:** Operació de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3

Situació: Transport d'elements

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	10
H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365	1 /2 /5 /8 /11 /12 /16 /20 /21 /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 /19
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	19
H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10 /19
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 mànega 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	9
H145K4B9	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420	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	5 /6 /14 /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 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /14 /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	5 /6 /14 /15
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
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	1 /2 /5 /8 /10 /11 /12 /14 /15 /20 /21 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15119D1	m2	Protecció amb vela de lona ignífuga de proteccions superficials contra caigudes, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	15
H1523221	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports a puntals metàl·lic telescòpics 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
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1bb2a507a926325d4dab2 Adreça de validació https://seu.electronica.cat/cpa

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 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /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 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /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 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
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 /21

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	25
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	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
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	14
I0000089	En cada cas, s'ha de calcular el nombre de "cristal inactini", en base a la intensitat de la soldadura	19
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20 /21
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /20 /21
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
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000118	Circum. espec., treballadors formats en proced. estab. manipular càrregues fins 40kg.,cond. segures	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
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
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G13.G03 INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE DE LÍNIES SOTERRADES

EXCAVACIÓ DE RASES, DESCÀRREGA A L'OBRA DE BOBINES, ESTESA DE CABLES, UNIONS, ACABAMENTS I CONNEXIONS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Caiguda dins de rases o pous	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** Esllevissades de terres de la rasa	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** Descàrrega a l'obra de materials	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Treballs simultanis a diferents nivells	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines i tall de materials	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Manipulació i projecció de materials	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Descàrrega de materials	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** Transport i descàrrega d'elements	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació manual i transport d'elements pesants	3	2	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** Treballs a l'exterior	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operació de soldadura	3	2	4
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Connexió Soldadura	2	3	4
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Pols a l'àrea de treball Gasos de soldadura	2	3	4
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Arc elèctric Soldadura	2	3	4
20	EXPLOSIONS	2	3	4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab2 - Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

		Situació: Soldadura oxiacetilènica			
21	INCENDIS **Situació:** Operació de soldadura Existència d'instal·lacions de gas soterrades		2	3	4
23	INUNDACIONS **Situació:** Existència d'instal·lacions de distribució d'aigua soterrades		1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** Àrea de treball		2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** Maquinària d'excavació		1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** Maquinària d'excavació		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
H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	1 /2 /3 /4 /5 /10 /11 /12 /21 /25 /26
H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365	1 /2 /3 /4 /5 /10 /11 /12 /16 /20 /21 /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
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	19
H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10 /19
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
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	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	9
H145K4B9	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420	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	3 /4 /5 /6 /14 /16 /23
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 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /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	3 /4 /5 /6 /14 /15
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	1 /2 /3 /4 /5 /10 /11 /12 /14 /15 /20 /21 /23 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

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
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
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
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
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	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 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /23 /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 /5 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /23 /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	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /23 /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 /21

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	25
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
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 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507e926254cbd0 Adreça de validació https://sede.electronica.diba.cat

I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	14
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20 /21
I0000096	No fumar	20 /21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /20 /21
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
I0000112	No apilar terres a la vora de la rasa (d=h rasa terrenys sorrencs; d=1/2h altres terrenys)	3
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /20 /21 /23

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /9 /10 /14 /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
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
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 /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	1 /2 /4 /9 /10 /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
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
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
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
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
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
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	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 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma	1 /2 /4 /9 /10 /13

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507a926325d4da0... Adreça de validació https://seu.electronica.cat/cpe

		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	/14 /16 /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 /9 /10 /13 /14 /16 /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
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
G18.G01 APARELLS

INSTAL.LACIONS D'APARELLS D'ÀUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I ELEMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA ACCESSOS A ZONES DE TREBALL	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** DESPLAÇAMENT DELS MATERIALS A MONTAR ENCAIX D'APARELLS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITININERARIS I ZONA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ, FIXACIÓ D'APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DELS APARELLS PER COL·LOCAR	1	2	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 ÚS DE MAQUINÀRIA MANUAL ELÈCTRICA	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /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	16
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 /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 /10 /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
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
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /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
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	4
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
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507e926325cfdb0 Adreça de validació https://seu.electronica.cat/epod

HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
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
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	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
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 /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 /13 /14 /16 /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 /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
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
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
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 /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
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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 /14 /25
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 /14 /25
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,	1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1b2a507e926325d4ab0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

		llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb 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 /14 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /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
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
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
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	11
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 /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 /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 /10 /11 /13 /14 /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
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

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 NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 1b2a507e92635dcbd0 - Adreça de validació: https://seu.diba.cat/csv

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

G20.G02 ROCALLES

COL.LOCACIÓ DE ROCALLA, ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS AMB ROCALLES I FORMACIÓ D'ESCALES DE JARDÍ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN COL.LOCACIÓ DE ROCALLA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY HETEROGENI ESCOLLERA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA DE ROCALLA	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENY HETEROGENI MANCA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB BARRES, CADENES, ETC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENTRE PECES DE ROCALLA	1	3	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS PER TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1b2a507e926325dbdb0 Adreça de validació https://seu.electronica.diba.cat

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL, AJUST DE ROCALLA			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES D'APORTACIÓ I COL.LOCACIÓ DE ROCALLA			

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 /11 /14 /25
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 /11 /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 /4 /6 /9 /11 /14 /25
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 /4 /6 /9 /11 /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	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /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

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	4
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
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
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

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
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
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
I0000045	Formació	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
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
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G20.G03 PODA

PODA D'ARBRES I ARBUSTS AMB MITJANS MANUALS I MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: PODA SOBRE ARBRES, DE ZONES ALTES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
	Situació: ELEMENTS PODATS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES DE PODA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: SUBPRODUCTES DE LA PODA			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

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
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
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 /14
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
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
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
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	2 /4 /6 /9 /10 /14
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	1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1bb2a507a926325d4dab2 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	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

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	4
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 /16
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 /16
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 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
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 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
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
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
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

G20.G04 TRACTAMENT FITOSANITARI

TRACTAMENT FITOSANITARI D'ARBRES I ARBUSTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TRACTAMENT EN COPA D'ARBRES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS	1	2	2
	MANCA IL.LUMINACIÓ			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** FUMIGADORES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS EN PENDENT	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	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:** SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES	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 /6 /9 /12 /14
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 /6 /9 /12 /14
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 /6 /9 /12 /14
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
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
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 /6 /9 /12
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	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	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

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
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 /6 /9 /12 /17
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 /6 /9 /12 /17
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 /6 /9 /12 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 10b2a507a926325d4dab0... Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
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
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
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
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 10b2a507e926325dcbd0 Adreça de validació: https://seu.electronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
ANNEX NÚM.2
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	€
A01H3000	h	AJUDANT PER A SEGURETAT I SALUT	25,40000	€
A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	23,88000	€

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1Z13500	h	CAMIÓ GRUA DE 5 T PER A SEGURETAT I SALUT	59,51000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A2A6VF	m2	TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ DE FILFERRO GALVANITZAT DE 80 MM DE PAS DE MALLA I DE D 2,4 MM, PER A SEGURETAT I SALUT	1,95000	€
B0AC112D	m	CABLE D'ACER GALVANITZAT RÍGID DE COMPOSICIÓ 1X7+0 I DIÀMETRE 9 MM, PER A SEGURETAT I SALUT	1,03000	€
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	€
B1423230	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	4,76000	€
B1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	8,53000	€
B142CD70	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	9,46000	€
B1431101	u	PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458	0,22000	€
B1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	14,34000	€
B1445003	u	MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140	1,44000	€
B144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083	2,05000	€
B1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420	11,84000	€
B145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420	2,79000	€
B1461110	u	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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	8,87000	€
B1474600	u	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE	17,67000	€
B147D501	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	209,50000	€
B147L005	u	APARELL D'ANCORATGE PER A EQUIP DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL CONTRA CAIGUDA D'ALÇADA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 795	19,43000	€
B147N000	u	FAIXA DE PROTECCIÓ DORSLUMBAR	22,64000	€
B1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS	10,25000	€
B1483132	u	PANTALONS DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS	8,10000	€
B1485140	u	ARMILLA DE TREBALL , DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT	13,18000	€
B1485800	u	ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	15,40000	€
B1487460	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	6,30000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340	13,36000	€
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	73,90000	€
B1Z09F90	u	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA, PER A SEGURETAT I SALUT	1,17000	€
B1Z0BA00	kg	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A SEGURETAT I SALUT	1,01000	€
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	€
B1Z3C000	m	CABLE D'ACER PER A SUBJECCIÓ DE MALLES PROTECTORES, PER A SEGURETAT I SALUT	2,32000	€
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	€
B1Z71B10	m2	LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE GRUIX 2 MM RESISTENT A LA INTEMPÈRIE, PER A SEGURETAT I SALUT	3,00000	€
B1ZFM100	m	TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA, FABRICAT AMB ACER S195 T, D'1/8´´ DE MIDA DE ROSCA (DIÀMETRE EXTERIOR ESPECIFICAT=10,2 MM I DN=6 MM), SÈRIE M SEGONS UNE-EN 10255, PER A SEGURETAT I SALUT	2,86000	€
B1ZM1000	u	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,34000	€
BBB2A001	u	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA	12,35000	€
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	6,04000	€
BBBAA007	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 10 CM, PER ÉSSER VISTA FINS 3 M, PER A SEGURETAT I SALUT	2,95000	€
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	6,04000	€
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	8,50000	€
BBBAD004	u	CARTELL EXPLICATIU DEL CONTINGUT DE LA SENYAL, AMB LLEGENDA INDICATIVA D'ADVERTÈNCIA, AMB EL TEXT EN NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA RECTANGULAR, AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VIST FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT	13,48000	€
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	9,19000	€
BBBAD017	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 10 CM, PER ÉSSER VIST FINS 3 M, PER A SEGURETAT I SALUT	6,32000	€
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,	8,14000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		AMB EL CANTELL BLANC, COSTAT MAJOR 29 CM, PER ÉSSER VIST FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT		
BBBAE001	u	RÈTOL ADHESIU (MIE-RAT.10) DE MANIOBRA PER A QUADRE O PUPITRE DE CONTROL ELÈCTRIC, PER A SEGURETAT I SALUT	5,39000	€
BBBAF004	u	SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VISTA FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT	9,89000	€
BBC12302	u	CON D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	7,06000	€
BBC1GFJ2	u	LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	23,58000	€
BBC1KJ04	m	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	10,60000	€
BBM2CBA0	m	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	2,30000	€
BM311611	u	EXTINTOR DE POLS SECA, DE CÀRREGA 6 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, PER A SEGURETAT I SALUT	40,96000	€
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 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	€
BQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES	58,63000	€
BQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL	50,64000	€
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 DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL	69,63000	€
BQU1E150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTALACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL	56,42000	€
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 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	142,96000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	54,12000	€
BQU25500	u	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES PER A 4 USOS , PER A SEGURETAT I SALUT	52,18000	€
BQU27500	u	TAULA DE FUSTA, AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES PER A 4 USOS , PER A SEGURETAT I SALUT	46,96000	€
BQU2AF02	u	NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	124,84000	€
BQU2D102	u	PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	57,19000	€
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	€

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	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	Rend.: 1,000	5,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1423230	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	1,000	x	4,76000	=	4,76000	
			Subtotal:					4,76000	4,76000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		4,76000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,23800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,99800**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	H1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	Rend.: 1,000	8,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	1,000	x	8,53000	=	8,53000	
			Subtotal:					8,53000	8,53000

COST DIRECTE		8,53000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,42650
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,95650**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	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	Rend.: 1,000	9,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B142CD70	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	1,000	x	9,46000	=	9,46000	
			Subtotal:					9,46000	9,46000

COST DIRECTE		9,46000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,47300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,93300**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-6	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**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-7	H1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	Rend.: 1,000	15,06 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	1,000	x	14,34000	=	14,34000	
		Subtotal:					14,34000	14,34000
		COST DIRECTE						14,34000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,71700
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,05700**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-8	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**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-9	H144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083	Rend.: 1,000	2,15 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083	1,000	x	2,05000	=	2,05000	
		Subtotal:					2,05000	2,05000
		COST DIRECTE						2,05000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,10250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,15250**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	H1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420	Rend.: 1,000	12,43 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420	1,000	x	11,84000	=	11,84000	
		Subtotal:					11,84000	11,84000
		COST DIRECTE						11,84000
		DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,59200
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,43200**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	H145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420	Rend.: 1,000	2,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420	1,000	x	2,79000	=	2,79000	
		Subtotal:					2,79000	2,79000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			2,79000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,13950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,92950**

P-12 H1461110 u PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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** **9,31** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1461110	u	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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	8,87000	=	8,87000	
				Subtotal:			8,87000	8,87000
			COST DIRECTE					8,87000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,44350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,31350**

P-13 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-14 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 **Rend.: 1,000** **219,98** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147D501	u	SISTEMA ANTICAIGUDA COMPOST PER UN ARNÈS ANTICAIGUDA AMB TIRANTS, BANDES	1,000	x	209,50000	=	209,50000	

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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

				Subtotal:			209,50000	209,50000
			COST DIRECTE					209,50000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			10,47500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**219,97500**

P-15 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 **Rend.: 1,000** **24,63** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H2000	h	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
				Subtotal:			2,86100	2,86100
Materials								
B1Z09F90	u	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	1,17000	=	1,17000	
B147L005	u	APARELL D'ANCORATGE PER A EQUIP DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL CONTRA CAIGUDA D'ALÇADA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 795	1,000	x	19,43000	=	19,43000	
				Subtotal:			20,60000	20,60000
			COST DIRECTE					23,46100
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%			1,17305
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,63405**

P-16 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**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-17	H1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS	Rend.:	1,000		10,76	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS	1,000	x	10,25000	=	10,25000	
			Subtotal:					10,25000	10,25000
			COST DIRECTE						10,25000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,51250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,76250**

P-18	H1483132	u	PANTALONS DE TREBALL DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS	Rend.:	1,000		8,51	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1483132	u	PANTALONS DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS	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-19	H1485140	u	ARMILLA DE TREBALL, DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT	Rend.:	1,000		13,84	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485140	u	ARMILLA DE TREBALL , DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT	1,000	x	13,18000	=	13,18000	
			Subtotal:					13,18000	13,18000
			COST DIRECTE						13,18000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,65900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,83900**

P-20	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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-21	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	Rend.:	1,000		6,62	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1487460	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	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**

P-22	H1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340	Rend.:	1,000		14,03	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340	1,000	x	13,36000	=	13,36000	
			Subtotal:					13,36000	13,36000
			COST DIRECTE						13,36000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,66800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,02800**

P-23	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	Rend.:	1,000		17,88	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			9,55200	9,55200
Materials								
	B1ZFM100	m	TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA, FABRICAT AMB ACER S195 T, D'1/8´´ DE MIDA DE ROSCA (DIÀMETRE EXTERIOR ESPECIFICAT=10,2 MM I DN=6 MM), SÈRIE M SEGONS UNE-EN 10255, PER A SEGURETAT I SALUT	0,250	x 2,86000 =	0,71500	
	B1Z71B10	m2	LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE GRUIX 2 MM RESISTENT A LA INTEMPÈRIE, PER A SEGURETAT I SALUT	1,200	x 3,00000 =	3,60000	
	B1Z3C000	m	CABLE D'ACER PER A SUBJECCIÓ DE MALLES PROTECTORES, PER A SEGURETAT I SALUT	0,130	x 2,32000 =	0,30160	
	B1Z0BA00	kg	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A SEGURETAT I SALUT	0,900	x 1,01000 =	0,90900	
	B0A2A6VF	m2	TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ DE FILFERRO GALVANITZAT DE 80 MM DE PAS DE MALLA I DE D 2,4 MM, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x 1,95000 =	1,95000	
				Subtotal:			7,47560	7,47560
				COST DIRECTE				17,02760
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,85138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,87898**

P-24 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** **15,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,250	/R x	28,61000	=	7,15250	
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
					Subtotal:			13,12250	13,12250
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	
	B1Z0D400	m2	POST DE FUSTA DE PI PER A 3 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,220	x	7,20000	=	1,58400	
					Subtotal:			2,00400	2,00400
				COST DIRECTE					15,12650
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,75633
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,88283**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-25 H152J105 m CABLE FIADOR PER AL CINTURÓ DE SEGURETAT, FIXAT EN ANCORATGES DE SERVEI I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **6,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
	A01H2000	h	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
					Subtotal:			5,24900	5,24900
Materials									
	B0AC112D	m	CABLE D'ACER GALVANITZAT RÍGID DE COMPOSICIÓ 1X7+0 I DIÀMETRE 9 MM, PER A SEGURETAT I SALUT	1,200	x	1,03000	=	1,23600	
					Subtotal:			1,23600	1,23600
				COST DIRECTE					6,48500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,32425
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,80925**

P-26 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** **0,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,010	/R x	23,88000	=	0,23880	
					Subtotal:			0,23880	0,23880
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
				COST DIRECTE					0,26880
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,01344
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,28224**

P-27 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** **32,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			7,87350	7,87350
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 =		18,37500	
	B1Z0D230	m	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	12,000 x 0,43000 =		5,16000	
				Subtotal:			23,53500	23,53500
				COST DIRECTE				31,40850
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,57043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,97893**

P-28 HB2C2000 m BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **59,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,800	/R x	23,88000	=	19,10400	
					Subtotal:			30,54800	30,54800
Maquinària									
	C1Z13500	h	CAMIÓ GRUA DE 5 T PER A SEGURETAT I SALUT	0,400	/R x	59,51000	=	23,80400	
					Subtotal:			23,80400	23,80400
Materials									
	BBM2CBA0	m	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	2,30000	=	2,30000	
					Subtotal:			2,30000	2,30000
				COST DIRECTE					56,65200
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				2,83260
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**59,48460**

P-29 HBB20005 u SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA **Rend.: 1,000** **12,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBB2A001	u	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA	1,000	x	12,35000	=	12,35000	
					Subtotal:			12,35000	12,35000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				12,35000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,61750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,96750**

P-30 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** **41,07** €

				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
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	9,19000	=	9,19000	
	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	6,04000	=	6,04000	
					Subtotal:			15,23000	15,23000
				COST DIRECTE					39,11000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				1,95550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,06550**

P-31 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 **Rend.: 1,000** **34,81** €

				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									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBBAD017	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 10 CM, PER ÉSSER VIST FINS 3 M, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x 6,32000 =	6,32000	
	BBBAA007	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 10 CM, PER ÉSSER VISTA FINS 3 M, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x 2,95000 =	2,95000	
					Subtotal:	9,27000	9,27000
					COST DIRECTE		33,15000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,65750
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,80750**

P-32 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** **39,96** **€**

				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	6,04000	=	6,04000	
	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	8,14000	=	8,14000	
						Subtotal:		14,18000	14,18000
						COST DIRECTE			38,06000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,90300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,96300**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-33 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** **34,00** **€**

				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	8,50000	=	8,50000	
						Subtotal:		8,50000	8,50000
						COST DIRECTE			32,38000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,61900
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,99900**

P-34 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**

P-35 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 **Rend.: 1,000** **49,61** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		23,88000		23,88000
Materials								
	BBBAF004	u	SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VISTA FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000 x 9,89000 =		9,89000		
	BBBAD004	u	CARTELL EXPLICATIU DEL CONTINGUT DE LA SENYAL, AMB LLEGENDA INDICATIVA D'ADVERTÈNCIA, AMB EL TEXT EN NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA RECTANGULAR, AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VIST FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000 x 13,48000 =		13,48000		
				Subtotal:		23,37000		23,37000
				COST DIRECTE				47,25000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			2,36250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**49,61250**

P-36 **HBC12300** u CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA **Rend.: 1,000** **7,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760	
			Subtotal:					0,47760	0,47760
Materials									
	BBC12302	u	CON D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	7,06000	=	7,06000	
			Subtotal:					7,06000	7,06000
			COST DIRECTE						7,53760
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,37688
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,91448**

P-37 **HBC1GFJ1** u LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **28,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
			Subtotal:					3,58200	3,58200
Materials									
	BBC1GFJ2	u	LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	23,58000	=	23,58000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		23,58000		23,58000
				COST DIRECTE				27,16200
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,35810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,52010**

P-38 **HBC1KJ00** m TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **5,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,060	/R x	23,88000	=	1,43280	
			Subtotal:					1,43280	1,43280
Materials									
	BBC1KJ04	m	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,400	x	10,60000	=	4,24000	
			Subtotal:					4,24000	4,24000
			COST DIRECTE						5,67280
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,28364
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,95644**

P-39 **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 **Rend.: 1,000** **54,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	AJUDANT PER A SEGURETAT I SALUT	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
	A01H2000	h	OFICIAL 1A PER A SEGURETAT I SALUT	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
			Subtotal:					10,80200	10,80200
Materials									
	BM311611	u	EXTINTOR DE POLS SECA, DE CÀRREGA 6 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	40,96000	=	40,96000	
	B1ZM1000	u	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
			Subtotal:					41,30000	41,30000
			COST DIRECTE						52,10200
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				2,60510
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**54,70710**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-40	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 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 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**

P-41	HQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES	**Rend.: 1,000**	**61,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE,	1,000	x	58,63000	=	58,63000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES		

Subtotal:		58,63000		58,63000
COST DIRECTE				58,63000
DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,93150
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,56150**

P-42	HQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL	**Rend.: 1,000**	**53,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL	1,000	x	50,64000	=	50,64000	
			Subtotal:					50,64000	50,64000
			COST DIRECTE						50,64000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,53200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,17200**

P-43	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 DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL	**Rend.: 1,000**	**73,11** **€**

Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
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 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-44	**HQU1E150**	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL	**Rend.:**	**1,000**			**59,24**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTALACIÓ 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	56,42000	=	56,42000	
						Subtotal:		56,42000	56,42000
							COST DIRECTE		56,42000
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %		2,82100
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,24100**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-45	**HQU1E170**	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL	**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 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	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-46	**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**	**150,11**	**€**

				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	142,96000	=	142,96000	
						Subtotal:		142,96000	142,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			142,96000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	7,14800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**150,10800**

P-47 **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** **63,09** €

				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	54,12000	=	54,12000	
			Subtotal:					54,12000	54,12000
			COST DIRECTE						60,09000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,00450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**63,09450**

P-48 **HQU25201** u BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **17,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
			Subtotal:					3,58200	3,58200
Materials									
	BQU25500	u	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES PER A 4 USOS , PER A SEGURETAT I SALUT	0,250	x	52,18000	=	13,04500	
			Subtotal:					13,04500	13,04500
			COST DIRECTE						16,62700
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,83135
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,45835**

P-49 **HQU27502** u TAULA DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **21,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,350	/R x	23,88000	=	8,35800	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:			8,35800
Materials						
	BQU27500	u	TAULA DE FUSTA, AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES PER A 4 USOS , PER A SEGURETAT I SALUT	0,250	x 46,96000 = 11,74000	
			Subtotal:			11,74000
			COST DIRECTE			20,09800
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,00490
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,10290**

P-50 **HQU2AF02** u NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **139,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,350	/R x	23,88000	=	8,35800	
			Subtotal:					8,35800	8,35800
Materials									
	BQU2AF02	u	NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	124,84000	=	124,84000	
			Subtotal:					124,84000	124,84000
			COST DIRECTE						133,19800
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				6,65990
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**139,85790**

P-51 **HQU2D102** u PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS **Rend.: 1,000** **63,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
			Subtotal:					3,58200	3,58200
Materials									
	BQU2D102	u	PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	1,000	x	57,19000	=	57,19000	
			Subtotal:					57,19000	57,19000
			COST DIRECTE						60,77200
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				3,03860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**63,81060**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-52	HQU2E001	u	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	Rend.: 1,000	72,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
			Subtotal:					1,19400	1,19400
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
			COST DIRECTE						69,48400
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			3,47420
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,95820**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-53	HQU2GF01	u	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	Rend.: 1,000	46,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
			Subtotal:					2,38800	2,38800
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
			COST DIRECTE						44,59800
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,22990
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,82790**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-54	HQU2P001	u	PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	Rend.: 1,000	2,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	MANOBRE PER A SEGURETAT I SALUT	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
			Subtotal:					1,19400	1,19400
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

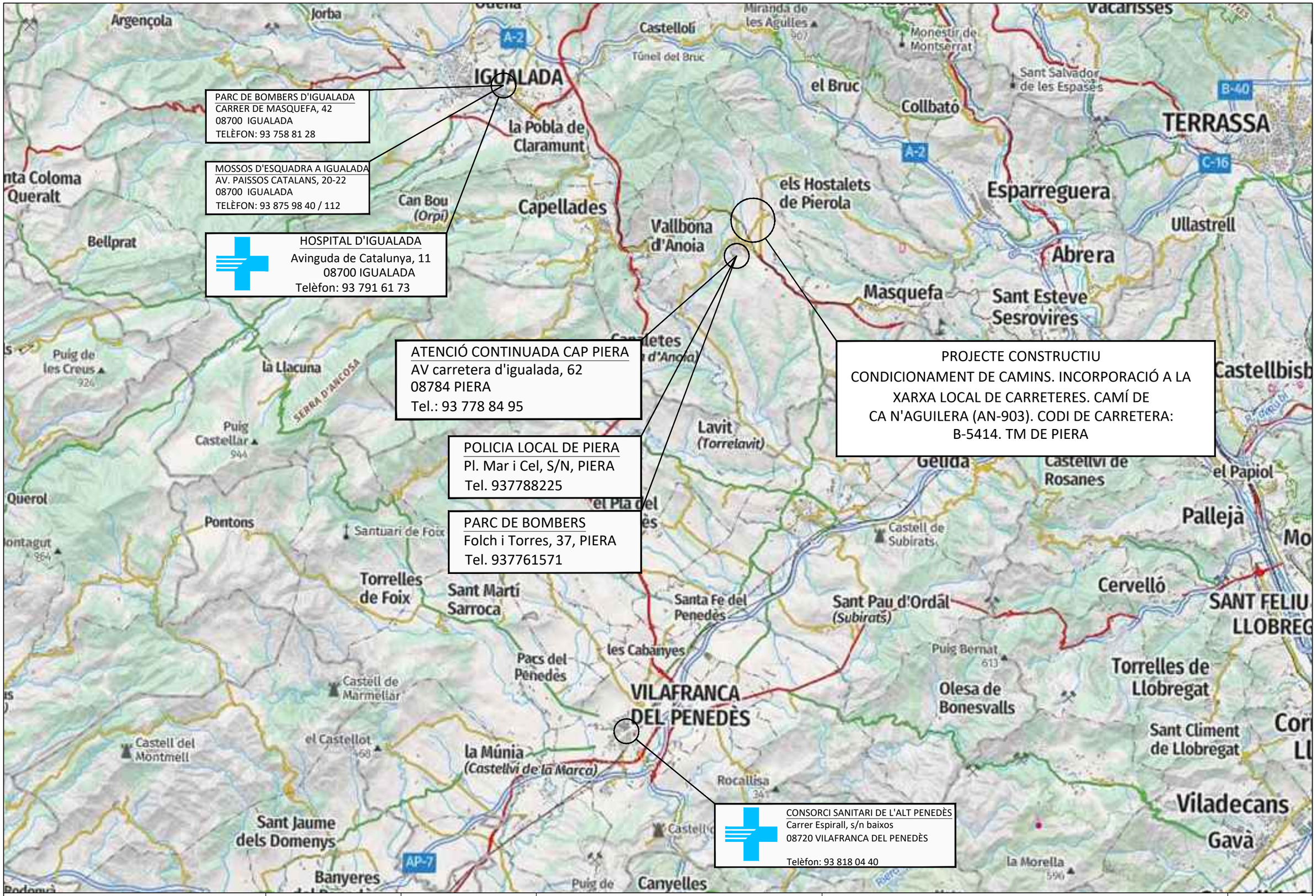
COST DIRECTE			2,23400
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,11170
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,34570**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
DOCUMENT NÚM. 2
PLÀNOLS

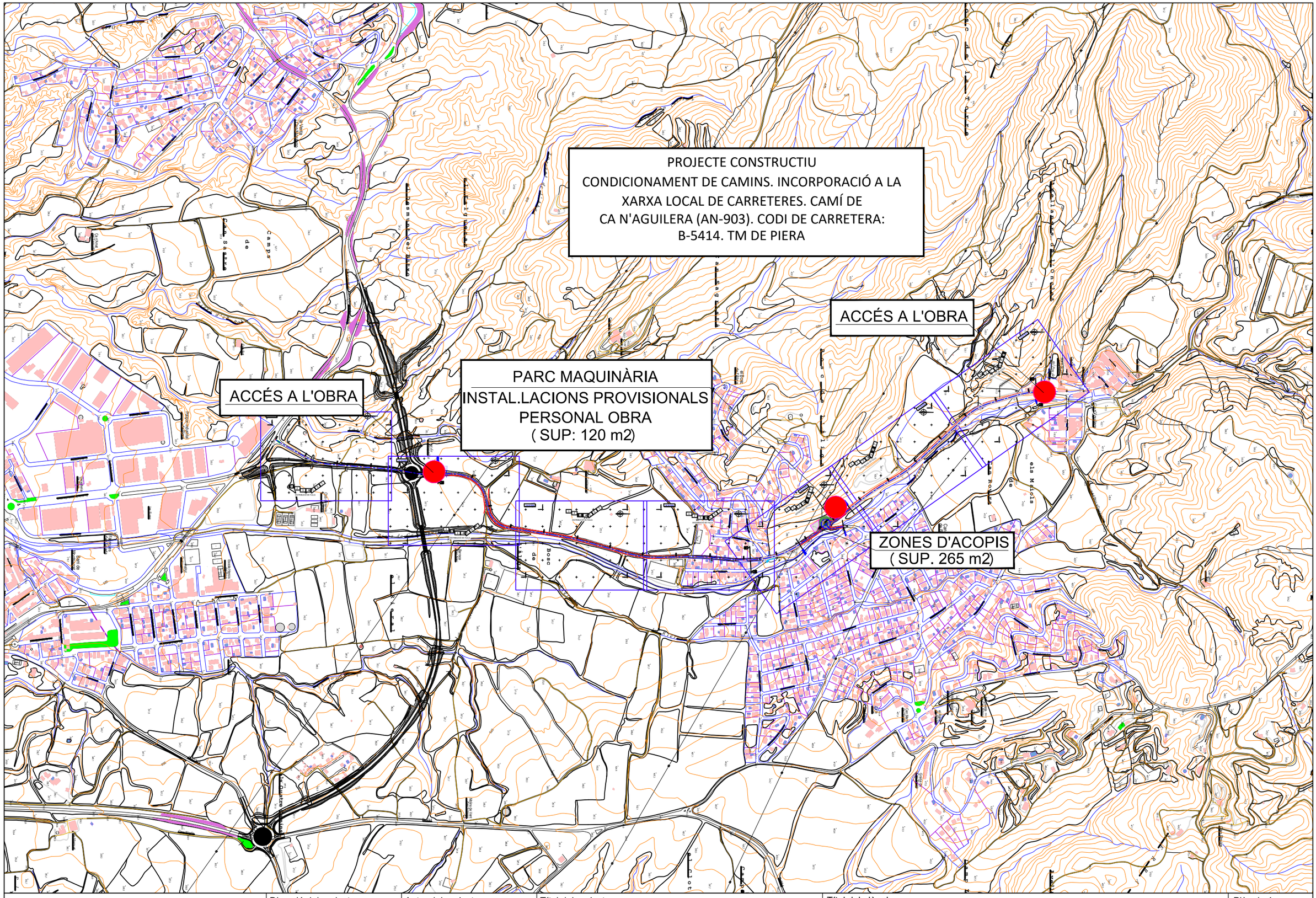
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Raixi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT i SALUT		Plànol número A.14
			Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Títol del plànol
ANNEX NÚM 14
SEGURETAT i SALUT

Plànol número
A.14

Codi
7584PC01

Escala
S/E
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
2 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

Y=4599050

X=395450

X=395450

X=395650

0+000

0+100

0+200

0+300

EIX-3

VARIANT DE PIERA

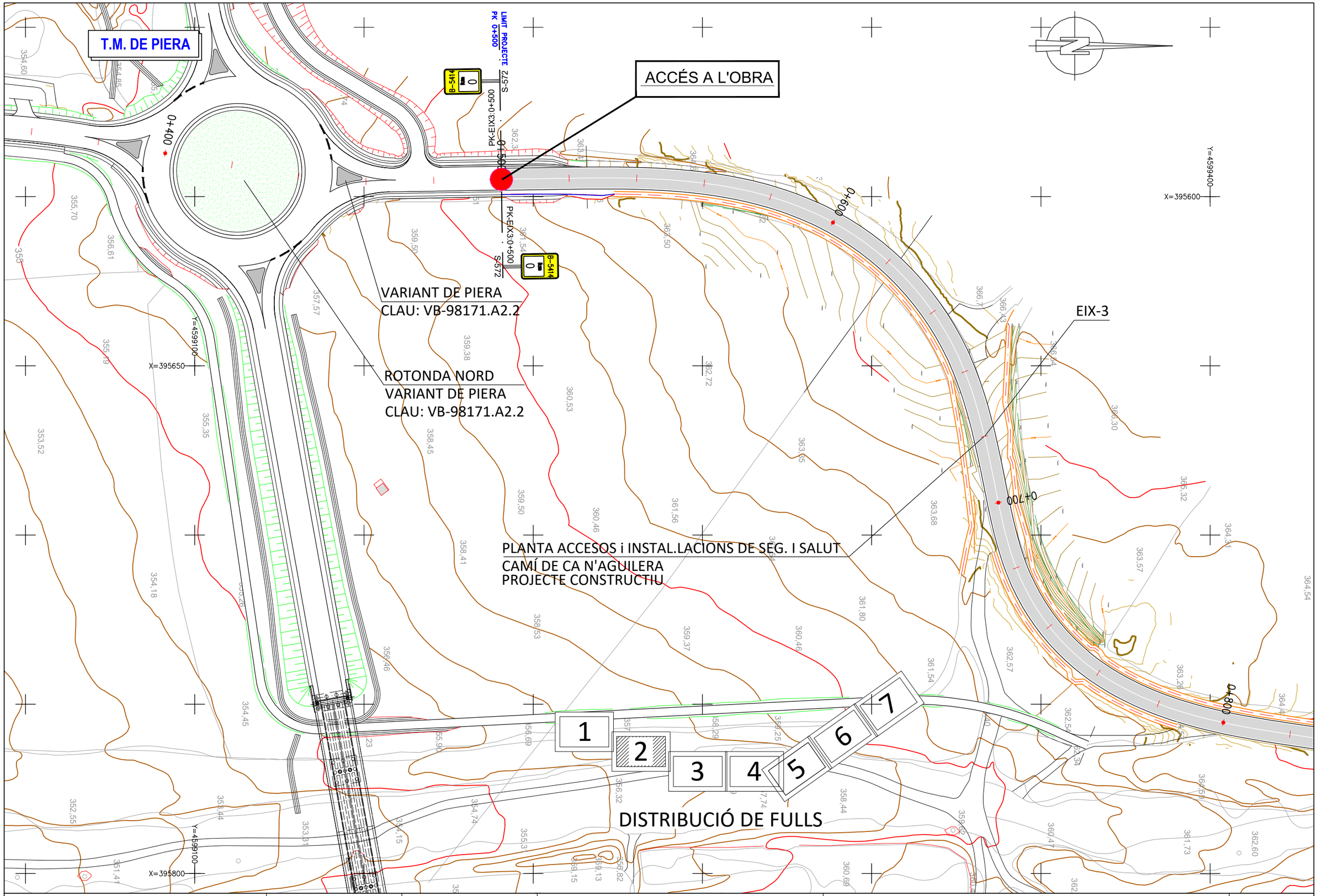
CLAU: VB-98171A2.2

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT	Plànol número A.14
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 25

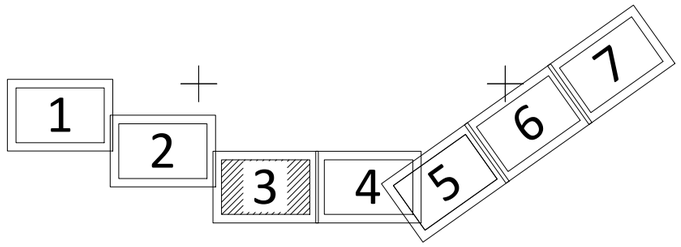
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT	Plànol número A.14
				Codi: 7584PC01 Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025 Full: 4 de 25	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA



DISTRIBUCIÓ DE FULLS

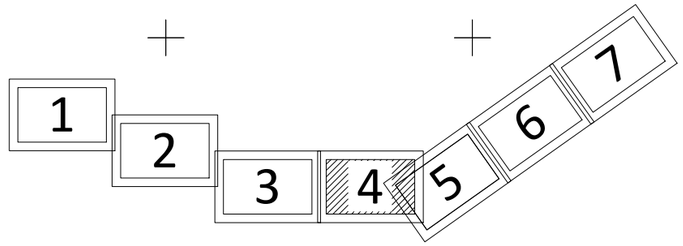
EIX-3

PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

Diputació Barcelona – Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT (ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT)	Plànol número: A.14
				Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 Originals A3 / Data: MAIG 2025 / Full: 5 de25	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

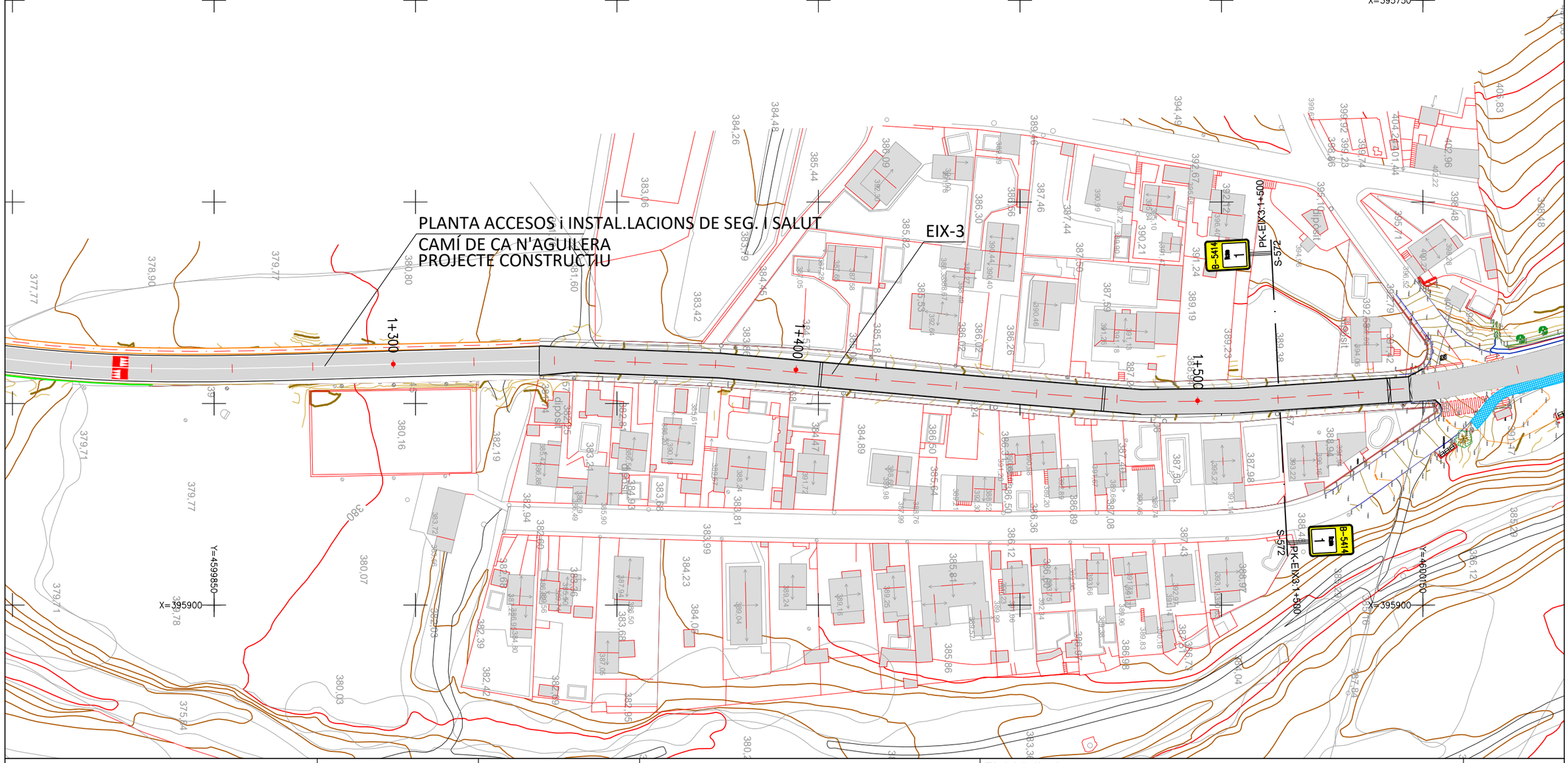
T.M. DE PIERA



DISTRIBUCIÓ DE FULLS

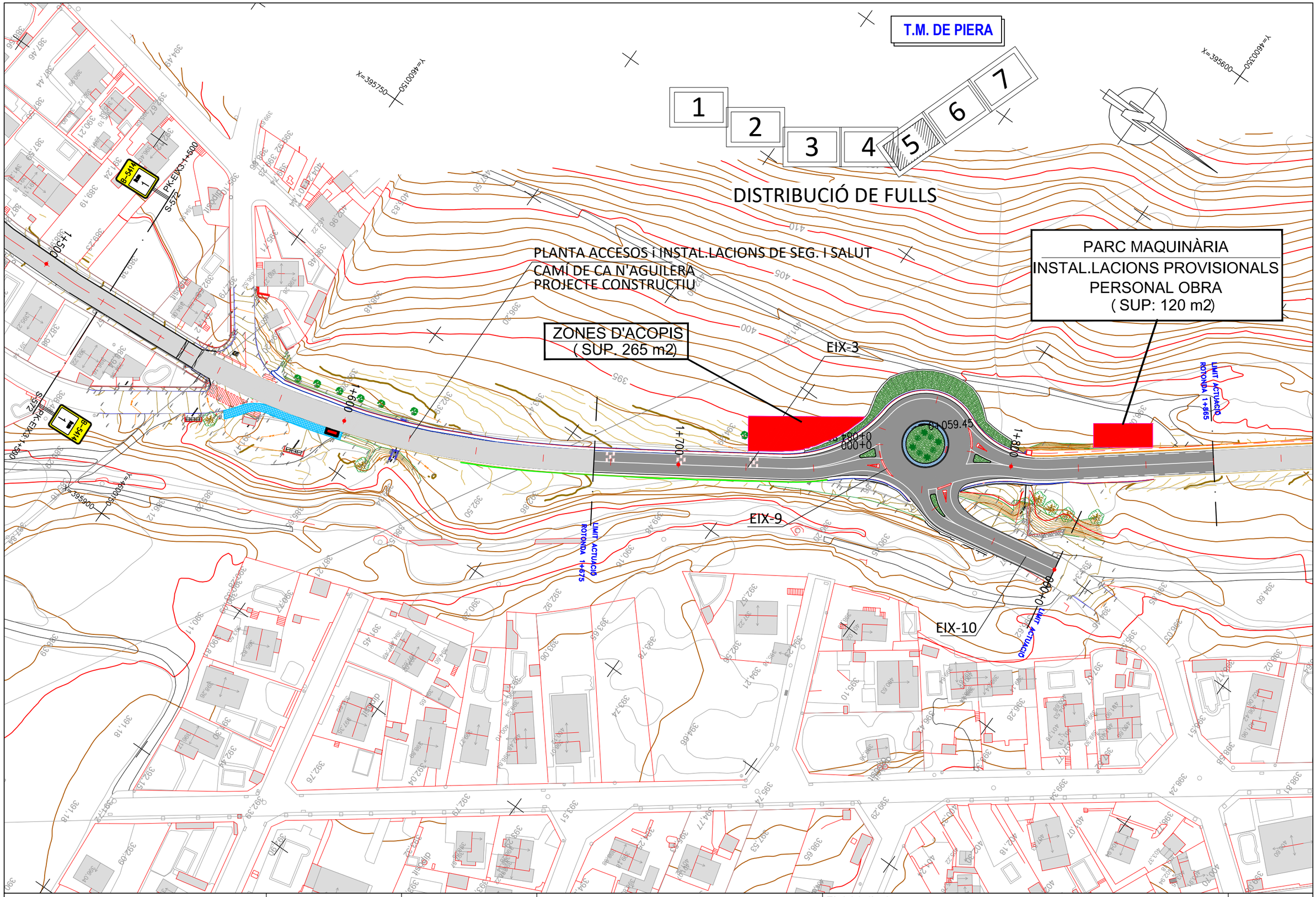
PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT

CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU



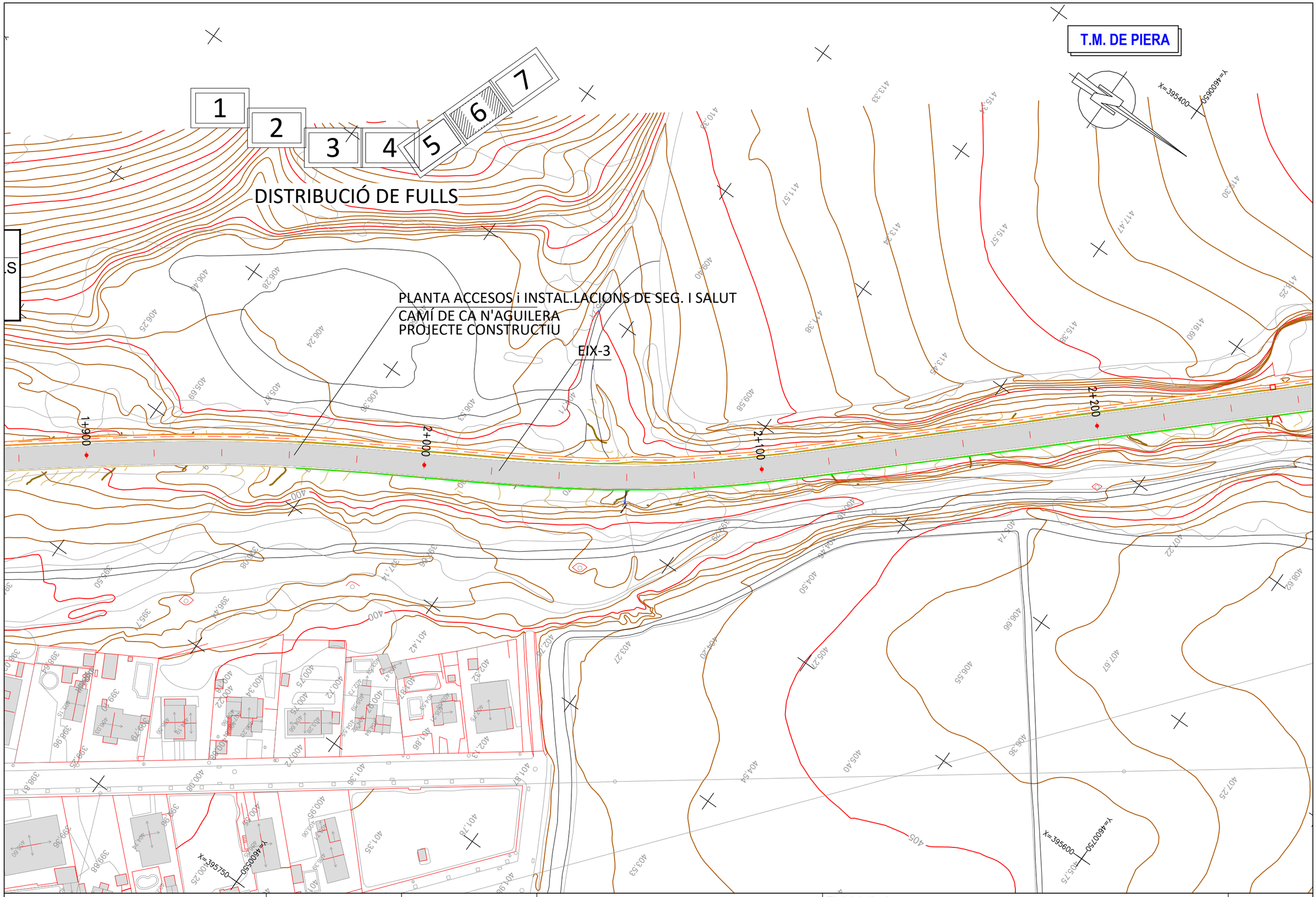
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT	Plànol número A.14
				Codi: 7584PC01 Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025 Full: 6 de 25	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



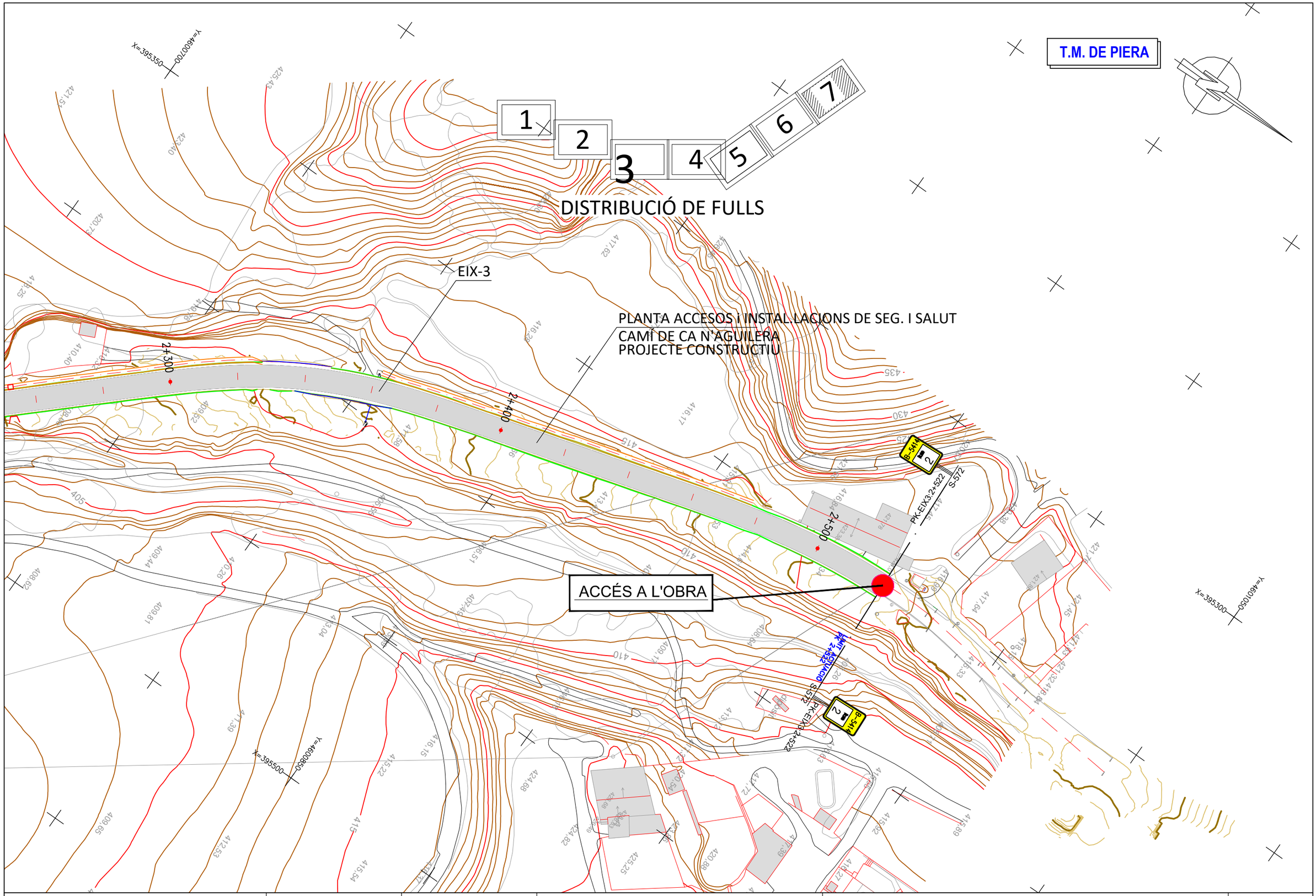
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT	Plànol número A.14
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 7 de25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del PSMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT	Plànol número A.14
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 8 de25

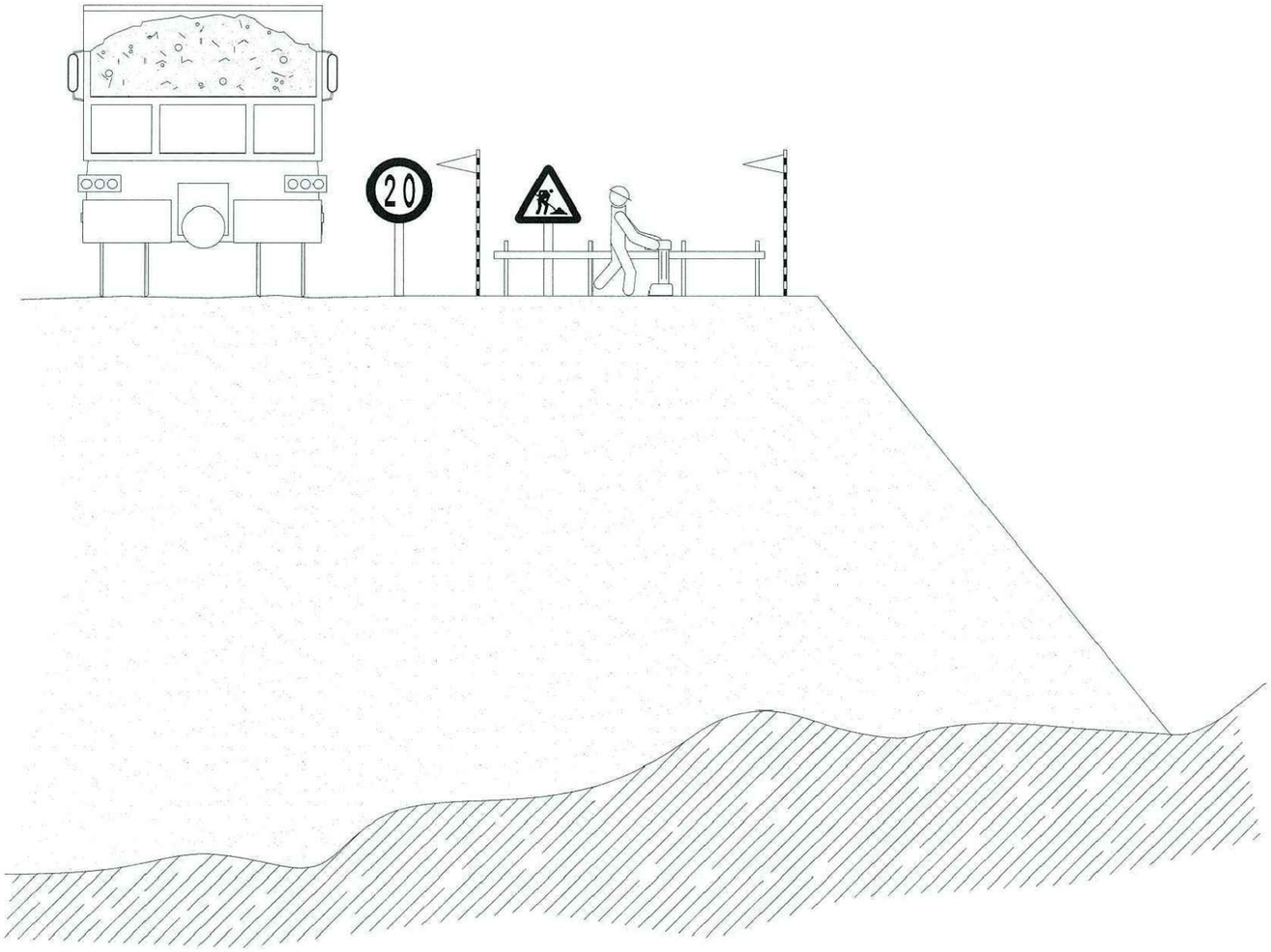
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

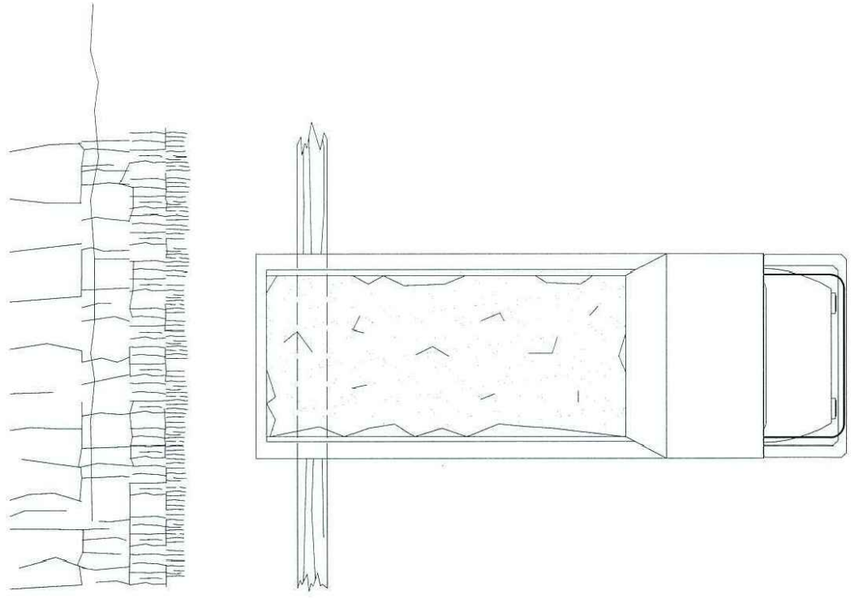


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT ACCESOS i INSTAL.LACIONS DE SEG. I SALUT	Plànol número A.14
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 9 de25

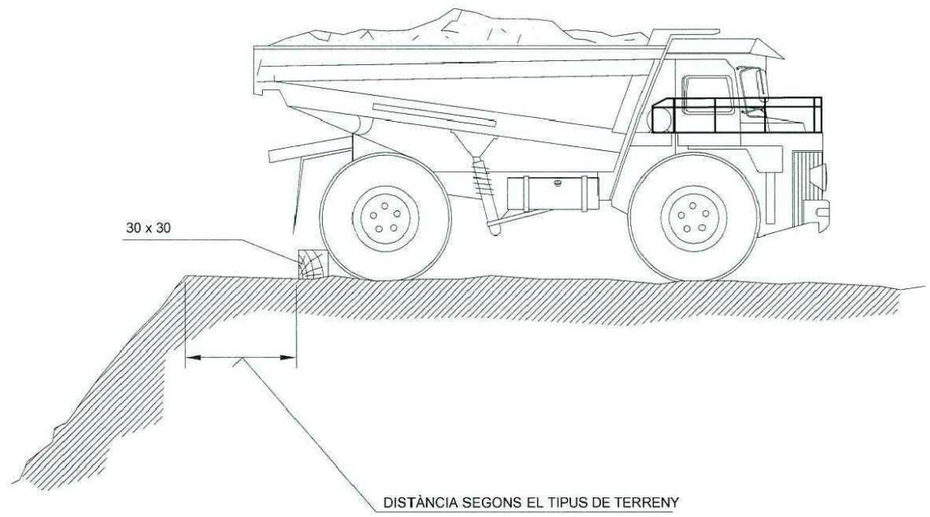
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DISTÀNCIES DE SEGURETAT AMB MAQUINÀRIA:
DESMUNTIS I TERRAPLENS





LÍMIT DE RECULADA EN ABOCAMENT DE TERRENYS

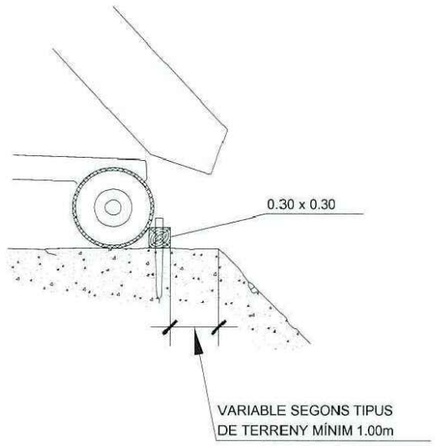


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número A.14
				Codi: 7584PC01 Escala: S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025 Full: 10 de 25	

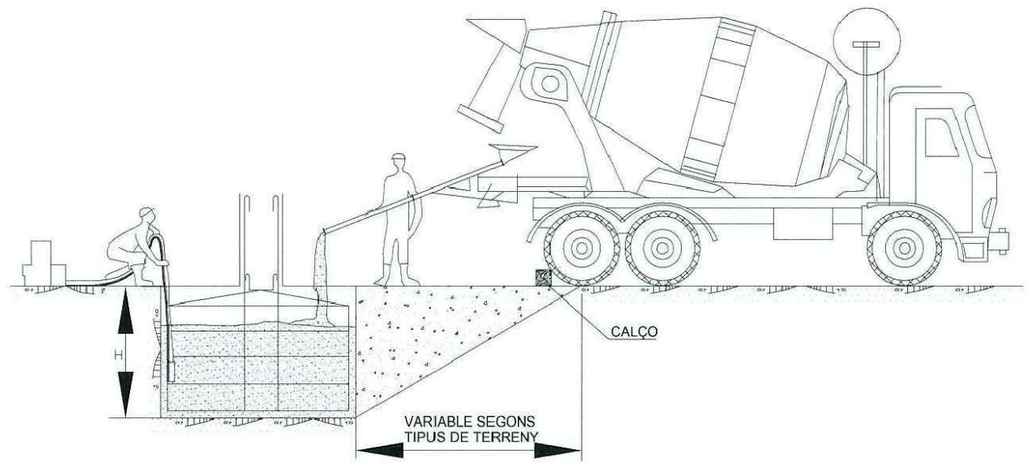
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

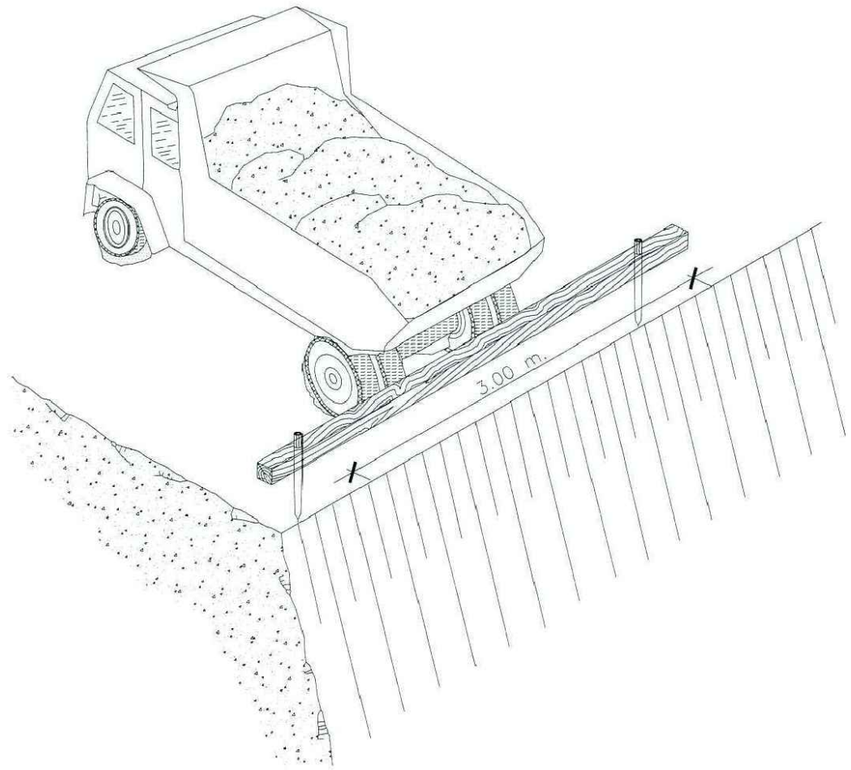
TOPALL D'ABOCAMENT DE TERRA

TOPALL PER A VEHICLES AUTOMÒBILS

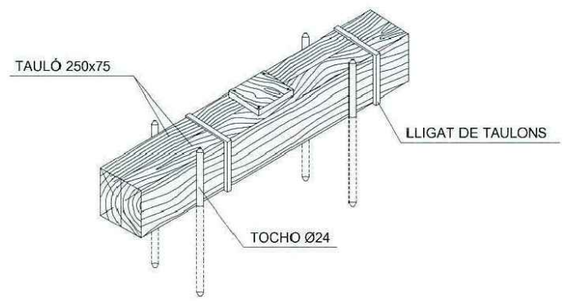


FORMIGONAT PER ABOCAMENT DIRECTE
EN RASES O FONAMENTACIONS





DETALL DEL CALÇO

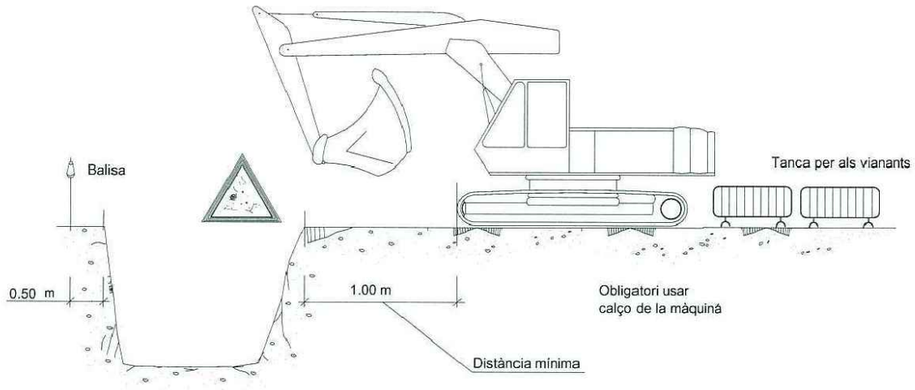


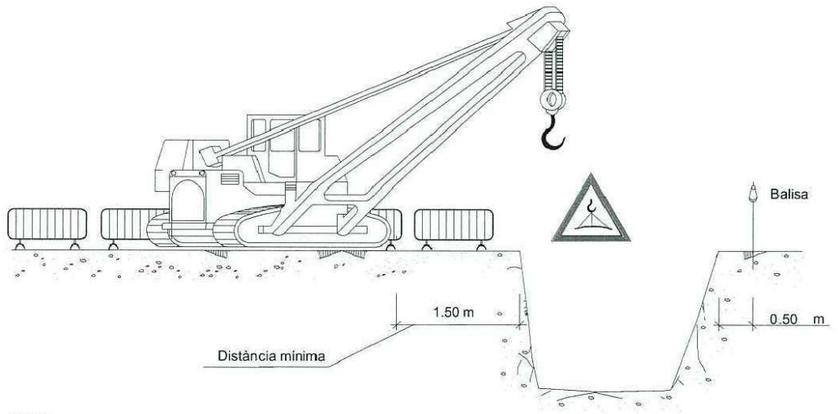
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gomez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT		Plànol número: A.14
				Codi: 7584PC01	Escala: S/E Originals A3 (0 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 11 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EXECUCIÓ DE RASES

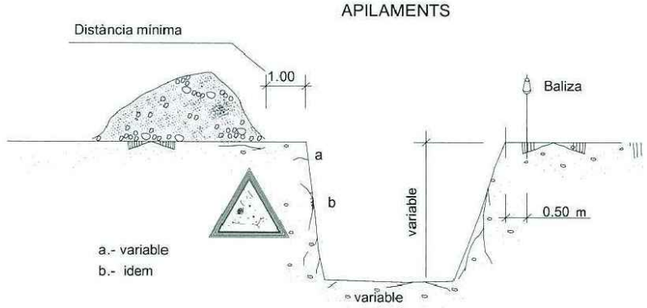
EXCAVACIÓ

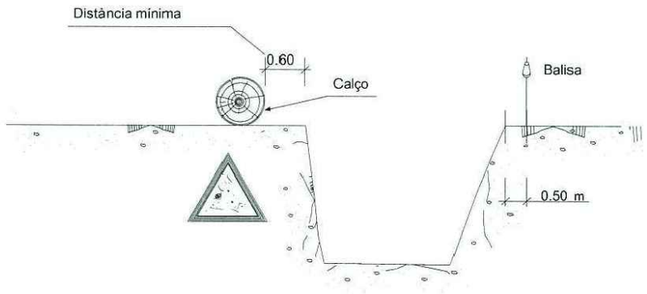




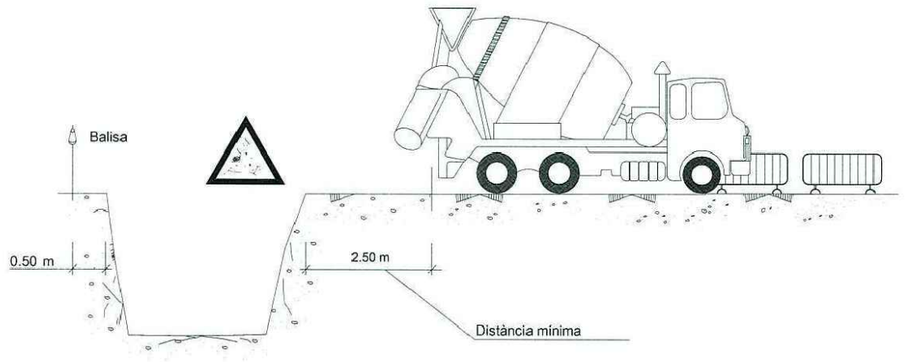
NOTA:
LA UBICACIÓ DE LA GRUA SERÀ
DETERMINADA DIÀRIAMENT PER
EL TÈCNIC DE SEGURETAT

APILAMENTS





ELEMENTS VIBRATORIS



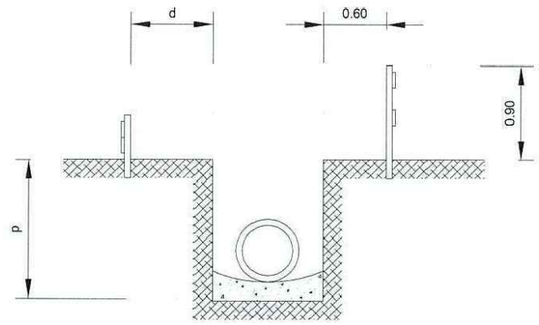
Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT		Plànol número: A.14
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E Originals A3 (0 — m — GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 12 de 25

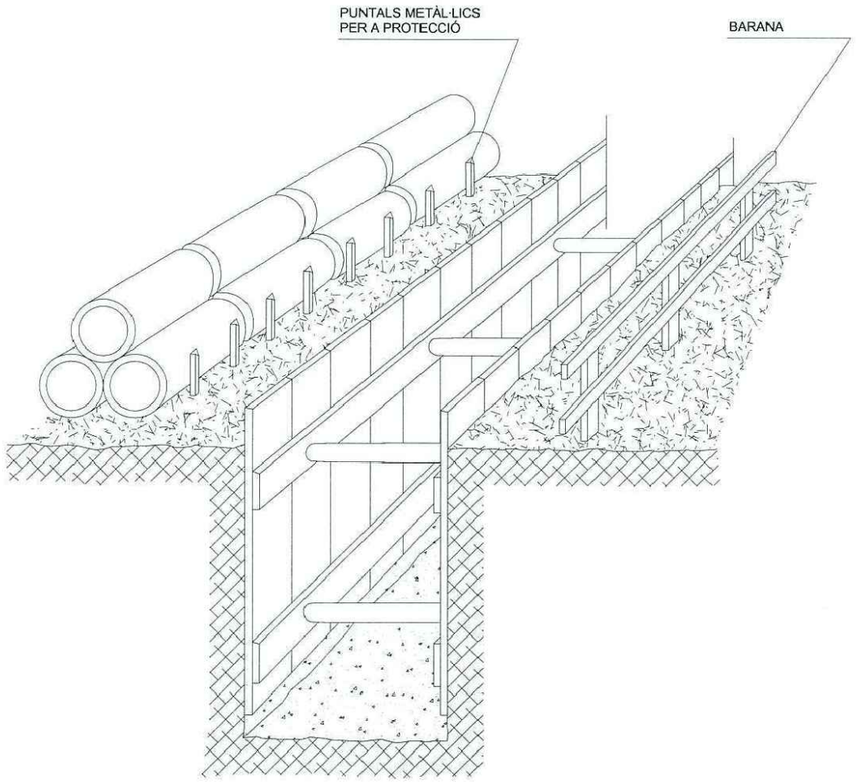
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APILAMENT DE MATERIALS EN VORA DE RASA

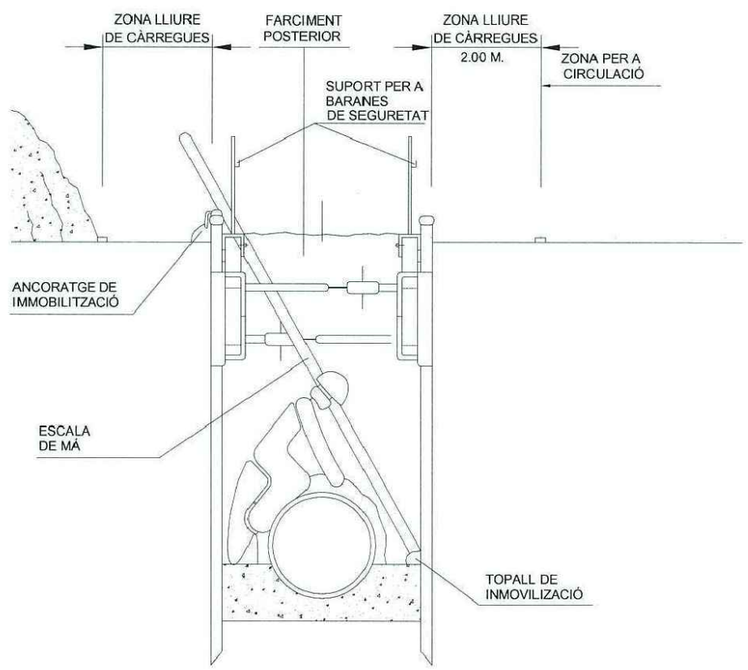
d > p/2

d > p EN TERRENYS POROSOS





PROTECCIÓ EN RASES

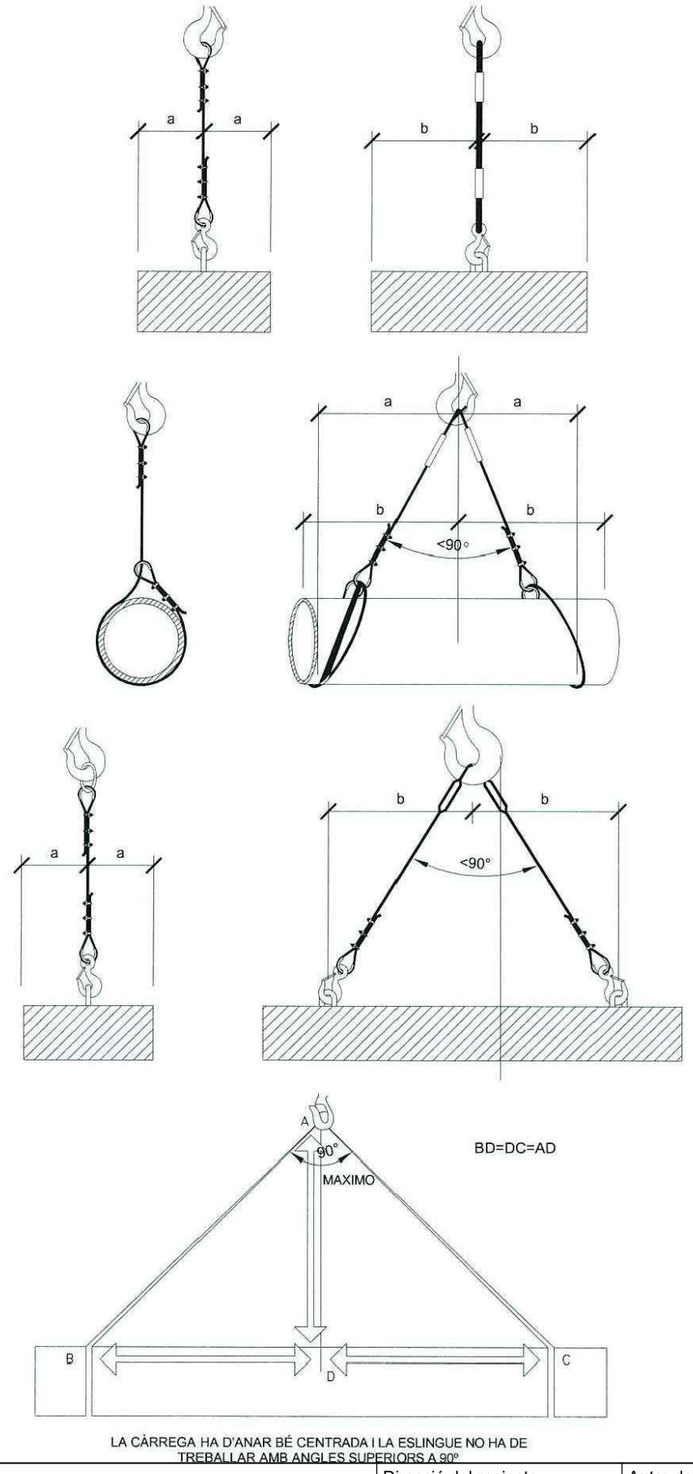


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número: A.14
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E Originals A3 (0 m GRÀFIQUES) / Data: MAIG 2025	Full: 13 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

HISSAT DE CÀRREGUES

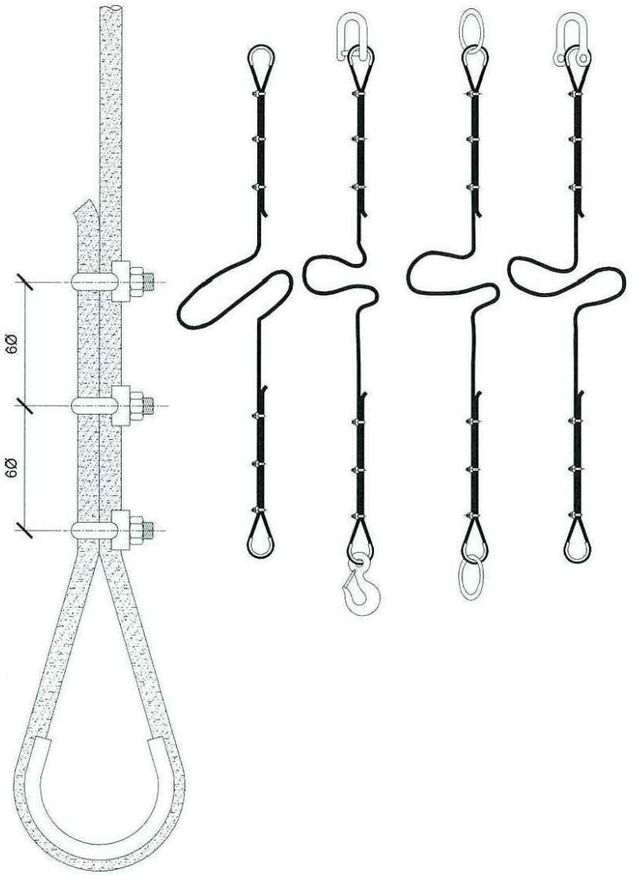
FORMES DE SUSTENTACIÓ DE CÀRREGUES



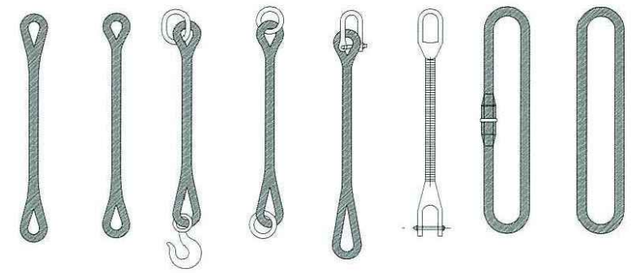
BD=DC=AD

LA CÀRREGA HA D'ANAR BÉ CENTRADA I LA ESLINGUE NO HA DE TREBALLAR AMB ANGLES SUPERIORS A 90º

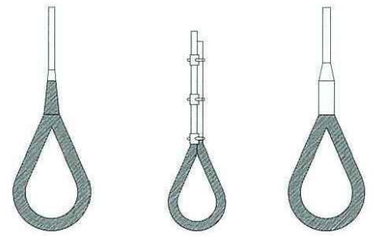
FORMACIÓ DE ESLINGUES

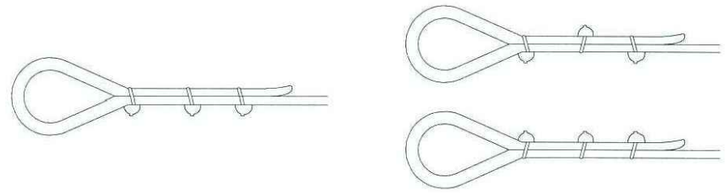


TIPUS DE ESLINGUES



LLAÇOS



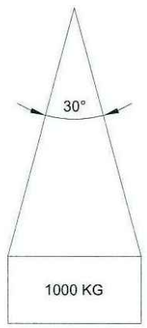


MÈTODE CORRECTE

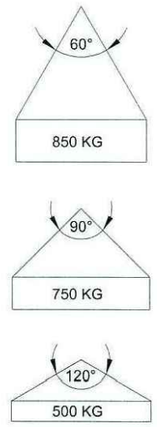
MÈTODES INCORRECTES

MANEIG DE MATERIALS

LA MATEIXA ESLINGUE



ANGLE 30° 1000kg
ANGLE 60° 850kg
ANGLE 90° 750kg
ANGLE 120°..... 500kg



RELACIÓ ENTRE L'ANGLE DE LA ESLINGUE I LA SEVA CAPACITAT DE CÀRREGA

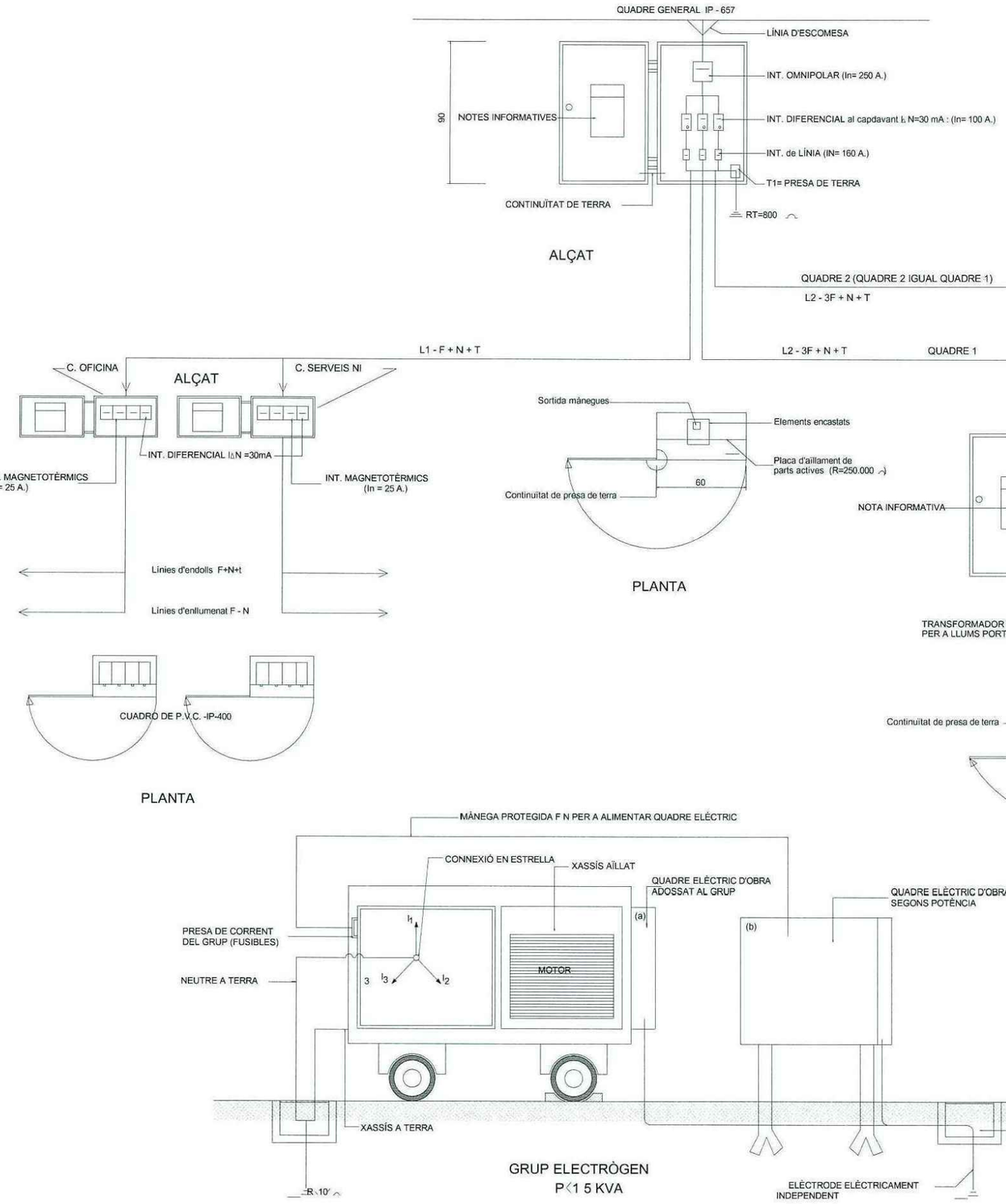
FORMACIÓ DE ESLINGUES	
DISTÀNCIA ENTRE DESTRETS = 6Ø SEGONS GROSSOR DEL CABLE	
Ø DEL CABLE	NOMBRE RECOMANAT DE DESTRETS
FINS A 12 mm.	3 DESTRETS A 6 DIÀMETRES
de 12 a 20 mm.	4 DESTRETS A 6 DIÀMETRES
de 20 a 25 mm	5 DESTRETS A 6 DIÀMETRES
de 25 a 35 mm.	6 DESTRETS A 6 DIÀMETRES

* -CABLE D'ACER
* -LLAÇOS PROTEGITS
* -PODEN SUBSTITUIR-SE ELS DESTRETS PER ELEMENTS SOLDATS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número A.14
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 14 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Protecció en Quadre General I△N = 30 mA
Protecció en Quadre Secundari -- Depenent

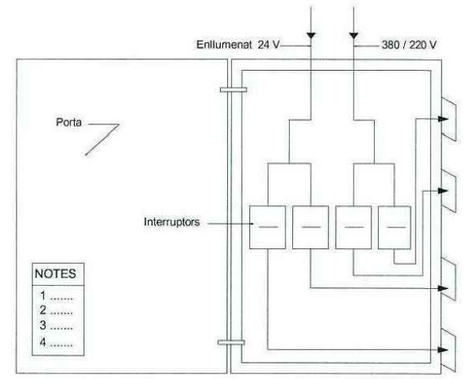


QUADRE ELÈCTRIC SECUNDARI

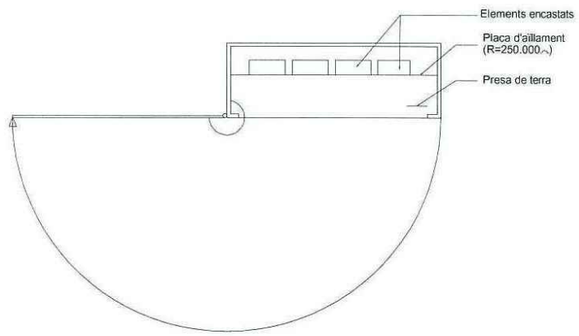
- Protecció equivalent o quadre principal I

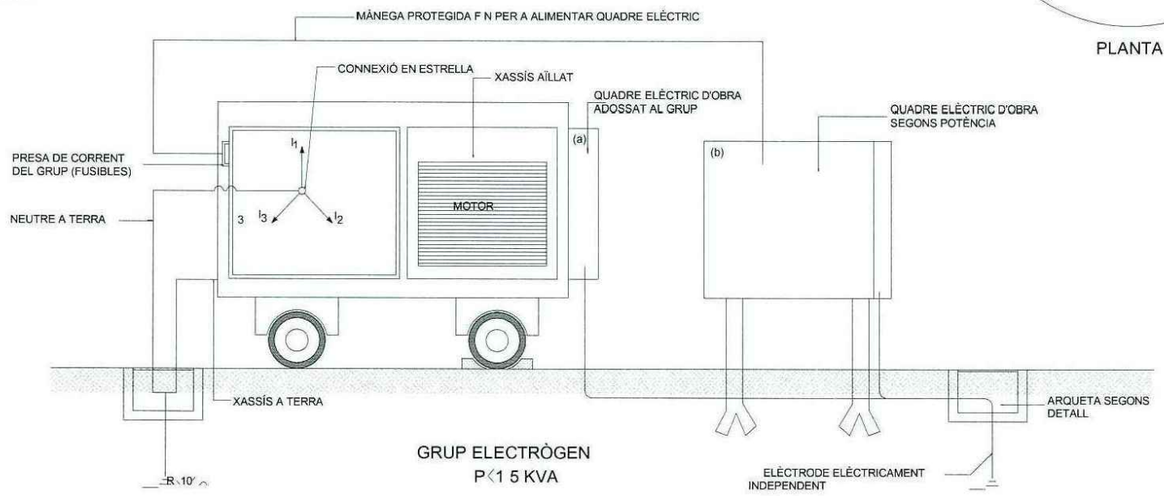
IP - 657

ALÇAT



PLANTA





GRUP ELECTRÒGEN
P<1 5 KVA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número: A.14
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E Originals A3 (0 m GRÀFIQUES) / Data: MAIG 2025	Full: 15 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CASC DE SEGURETAT

PARELLA DE BOTES DE SEGURETAT

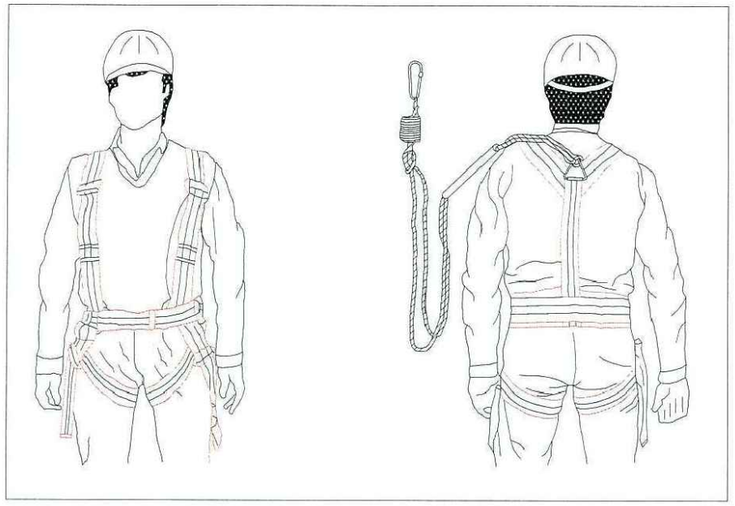
PARELLA DE GUANTS DE PROTECCIÓ

ULLERES DE SEGURETAT

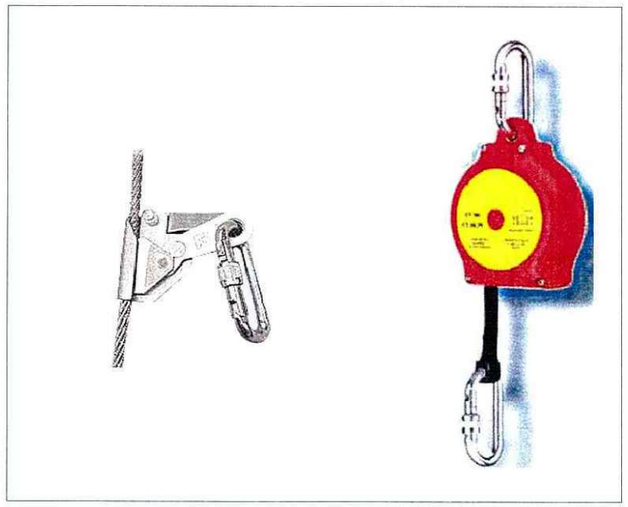
ARMILLA REFLÈCTANT DE SEGURETAT

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número A.14	
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 16 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



ARNÈS DE SEGURETAT



ANCORATGES DE SEGURETAT

MÀSCARA DE PROTECCIÓ

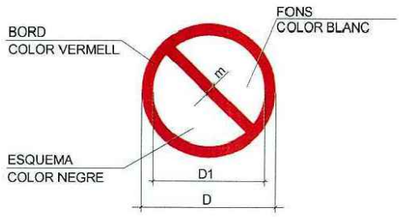
AURICULARS DE PROTECCIÓ

TAPS AUDITIUS

PROTECCIONS AUDITIVES

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número: A.14
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E Originals A3 (0 m GRÀFIQUES) / Data: MAIG 2025	Full: 17 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIMENSIONS EN mm		
D	D1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

PROHIBIT FUMAR

PROHIBIT FUMAR
I ENCENDRE FOC

PROHIBIT PASSAR
ALS VIANANTS

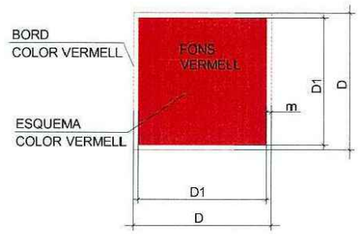
PROHIBIT APAGAR
AMB AIGUA

ENTRADA PROHIBIDA A PERSONES
NO AUTORITZADES

AIGUA NO POTABLE

PROHIBIT ALS VEHICLES
DE MANUTENCIÓ

NO TOCAR



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

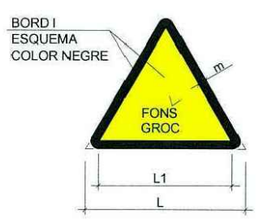
EXTINTOR

MÀNEGA D'INCENDIS

ESCALA DE MÀ

TELÈFON PER A LLUITA
CONTRA INCENDIS

ADREÇA QUE HA DE SEGUIR-SE
(SENYAL INDICATIU ADDICIONAL A LES ANTERIORS)



DIMENSIONS EN mm		
L	L1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

MATERIALS INFLAMABLES

MATERIALS EXPLOSIUS

MATÈRIES TÒXIQUES

MATÈRIES CORROSIVES

MATERIES RADIOACTIVES

CÀRREGUES SUSPESES

VEHICLES DE MANUTENCIÓ

RISC ELÈCTRIC

PERILL GENERAL

RADIACIONS LÀSER

MATERIES COMBURENTS

RADIACIONS NO IONIZANTS

CAMP MAGNÈTIC INTENS

CAIGUDES A DISTINT NIVELL

RISC D'ENSOPEGAR

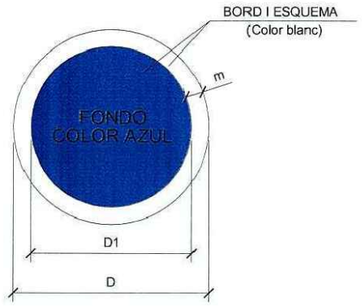
RISC BIOLÒGIC

BAIXES TEMPERATURES

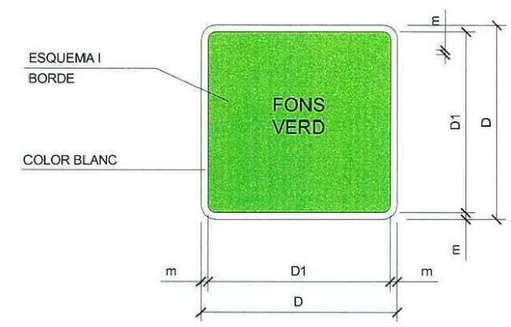
MATÈRIES NOCIVES
O IRRITANTS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número A.14
			Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 18 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DIMENSIONS EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	87	5



DIMENSIONS EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE L'OÏDA

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES VIES RESPIRATÒRIES

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL COS

PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA CARA

PROTECCIÓ INDIVIDUAL OBLIGATÒRIA CONTRA CAIGUDES

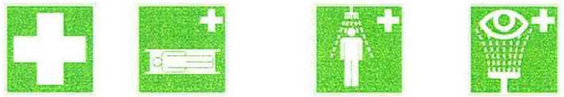
VIA OBLIGATÒRIA PER A VIANANTS

OBLIGACIÓ GENERAL (ACOMPANYADA SI ESCAU, D'UN SENYAL ADDICIONAL)

VIA / SORTIDA DE SOCORS

TELÈFON DE SALVAMENT

DIRECCIÓ QUE HA DE SEGUIR-SE
(SENYAL INDICATIU ADDICIONAL ALS SEGÜENTS)


PRIMERS AUXILIS

LLITERA

DUTXA DE SEGURETAT

RENTAT D'ULLS

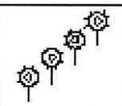
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT		Plànol número A.14
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 19 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

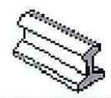
ELEMENTOS LUMINOSOS

CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TL-1		SEMÁFORO (TRICOLOR)
TL-2		LUZ AMBAR INTERMITENTE
TL-3		LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE
TL-4		TRIPLE LUZ AMBAR INTERMITENTE
TL-5		DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO
TL-6		DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PROHIBIDO
TL-7		LÍNEA DE LUCES AMARILLAS FIJAS

ELEMENTOS LUMINOSOS

CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TL-8		CASCADA LUMINOSA (LUZ APARENTEMENTE MOVIL)
TL-9		TUBO LUMINOSO (LUZ APARENTEMENTE MOVIL)
TL-10		LUZ AMARILLA FIJA
TL-11		LUZ ROJA FIJA

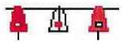
ELEMENTOS DE DEFENSA

CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TD-1		BARRERA DE SEGURIDAD RÍGIDA PORTATIL
TD-2		BARRERA DE SEGURIDAD METÁLICA

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES

CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TB-1		PANEL DIRECCIONAL ALTO
TB-2		PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO
TB-3		PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO
TB-4		PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO
TB-5		PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRÁFICO
TB-6		CONO
TB-7		PIQUETE

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES

CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TB-8		BALIZA DE BORDE DERECHO
TB-9		BALIZA DE BORDE IZQUIERDO
TB-10		CAPTAFARO LADO DERECHO E IZQUIERDO
TB-11		HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE
TB-12		MARCA VIAL NARANJA
TB-13		GUIRNALDA
TB-14		BASTIDOR MÓVIL

SEÑALES DE INDICACIÓN

CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TS-52		REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA DERECHA (3 a 2)
TS-53		REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (3 a 2)
TS-54		REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 a 1)
TS-55		REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 a 1)

SEÑALES DE INDICACIÓN

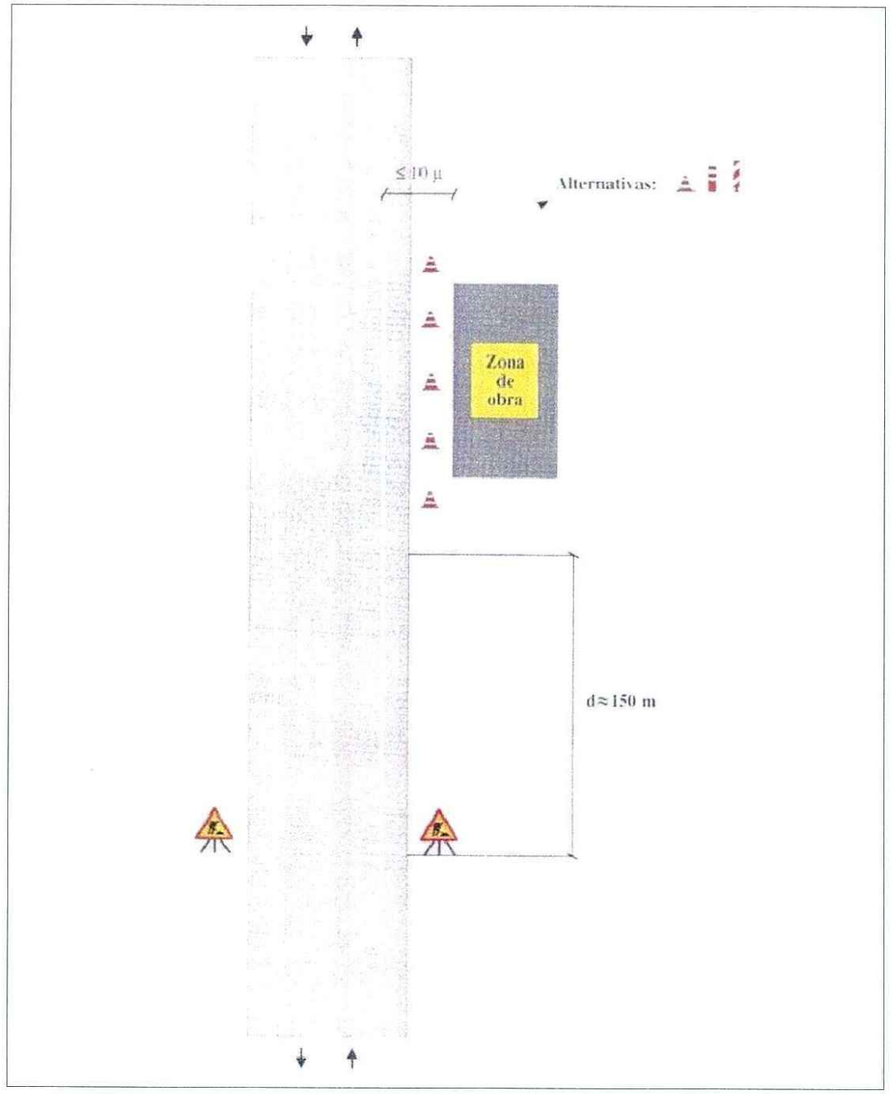
CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TS-60		DESVIO DE UN CARRIL POR CALZADA OPUESTA
TS-61		DESVIO DE UN CARRIL POR CALZADA OPUESTA MANTENIENDO OTRO POR LAS OBRAS
TS-62		DESVIO DE DOS CARRILES POR CALZADA OPUESTA
TS-210		CARTEL CROQUIS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

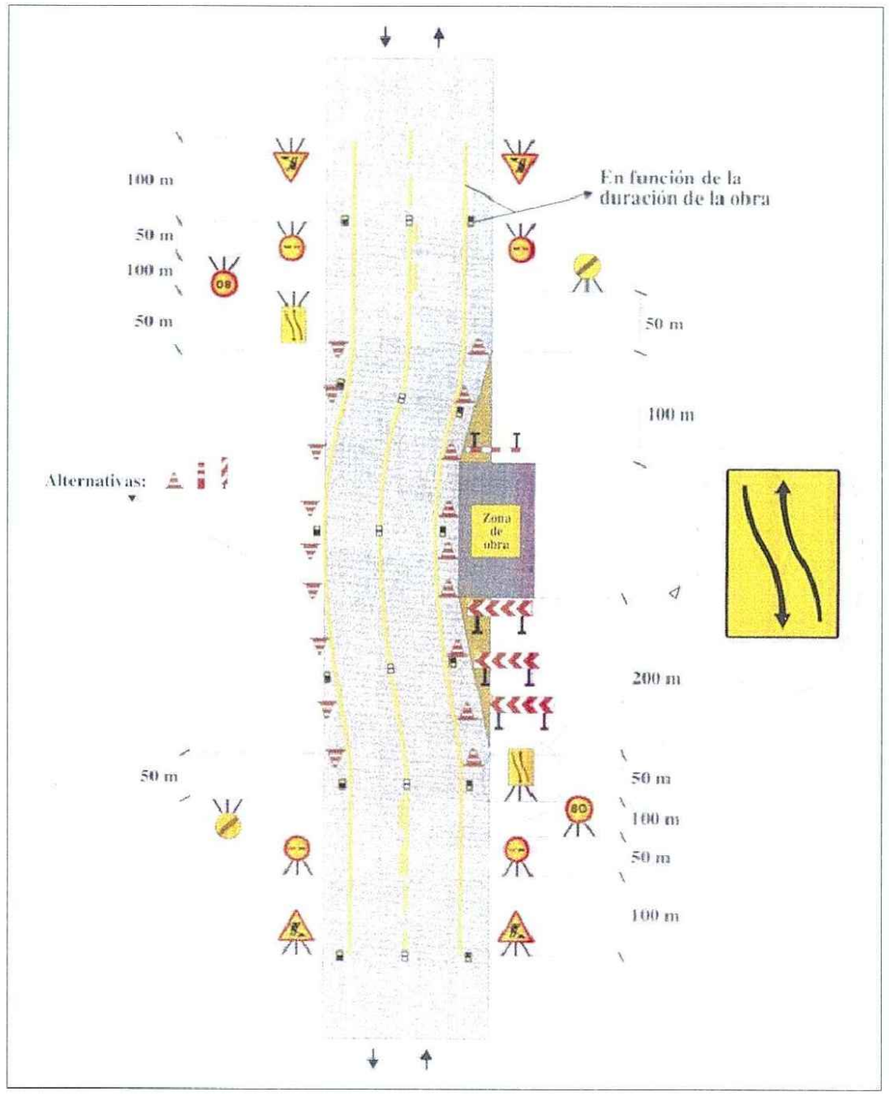
Direcció del projecte	Autor del projecte	Títol del projecte	Títol del plànol	Plànol número
Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	A.14
			Codi: 7584PC01 / Escala: S/E Originals A3 / Data: MAIG 2025 / Full: 20 de 25	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VIA DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ
CALÇADA ÚNICA DE 2 CARRILS



ZONA D'OBRA: EXTERIOR A LA PLATAFORMA

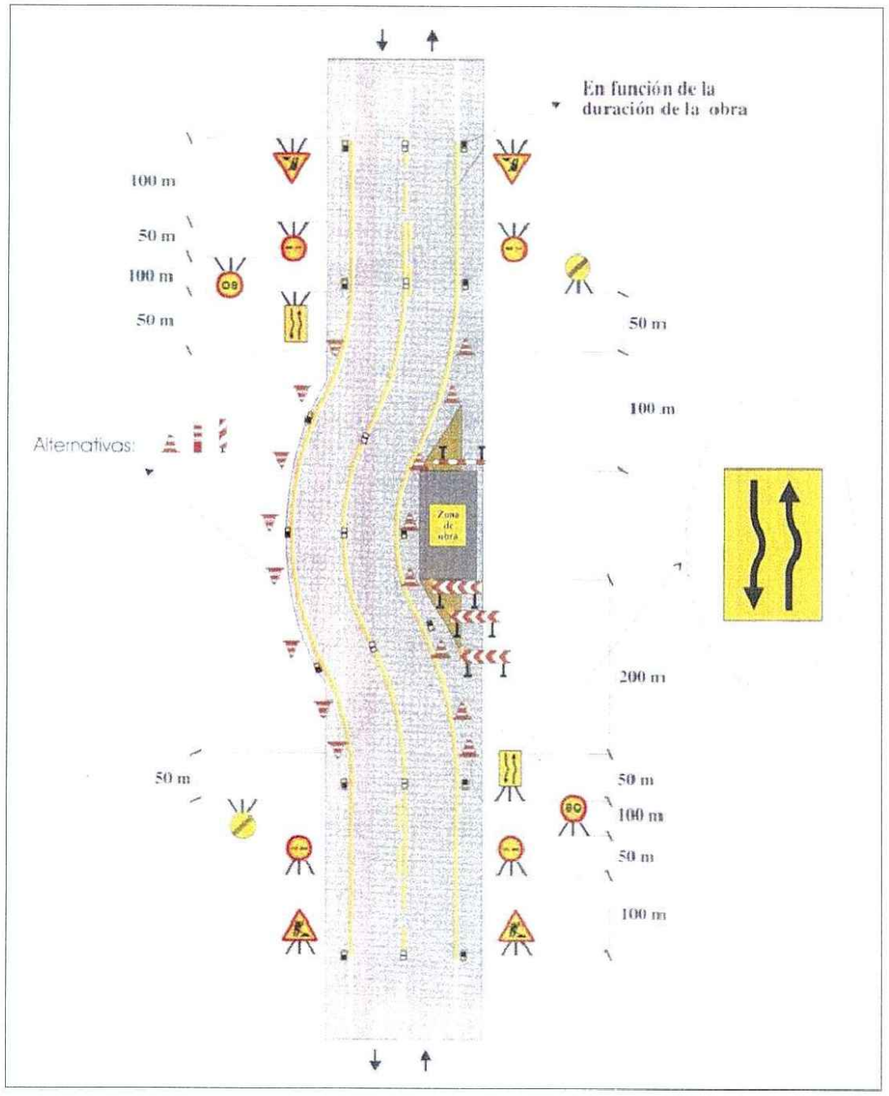


ZONA D'OBRA: EN EL VORAL I PART DE CARRIL

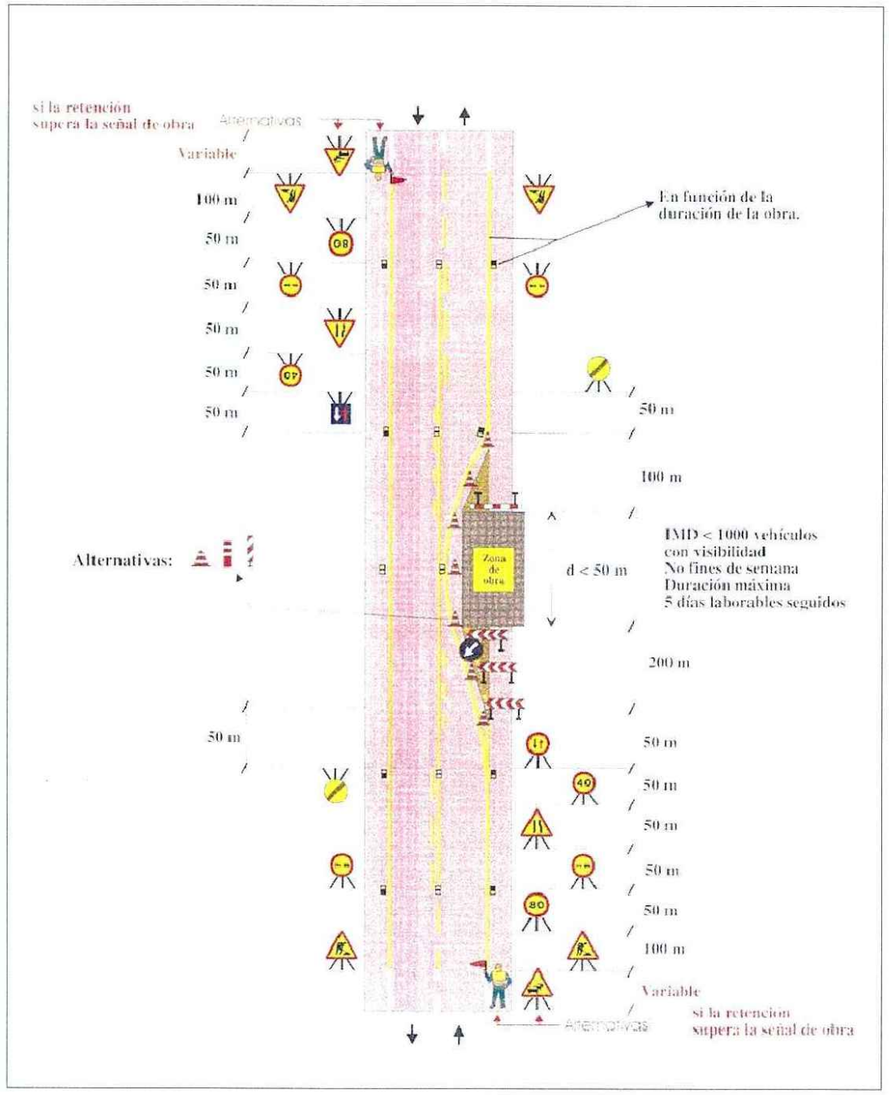
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT		Plànol número A.14
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 21 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VIA DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ
CALÇADA ÚNICA DE 2 CARRILS



ZONA D'OBRA: EN EL VORAL I CARRIL AMB AMPLIACIÓ DE PLATAFORMA

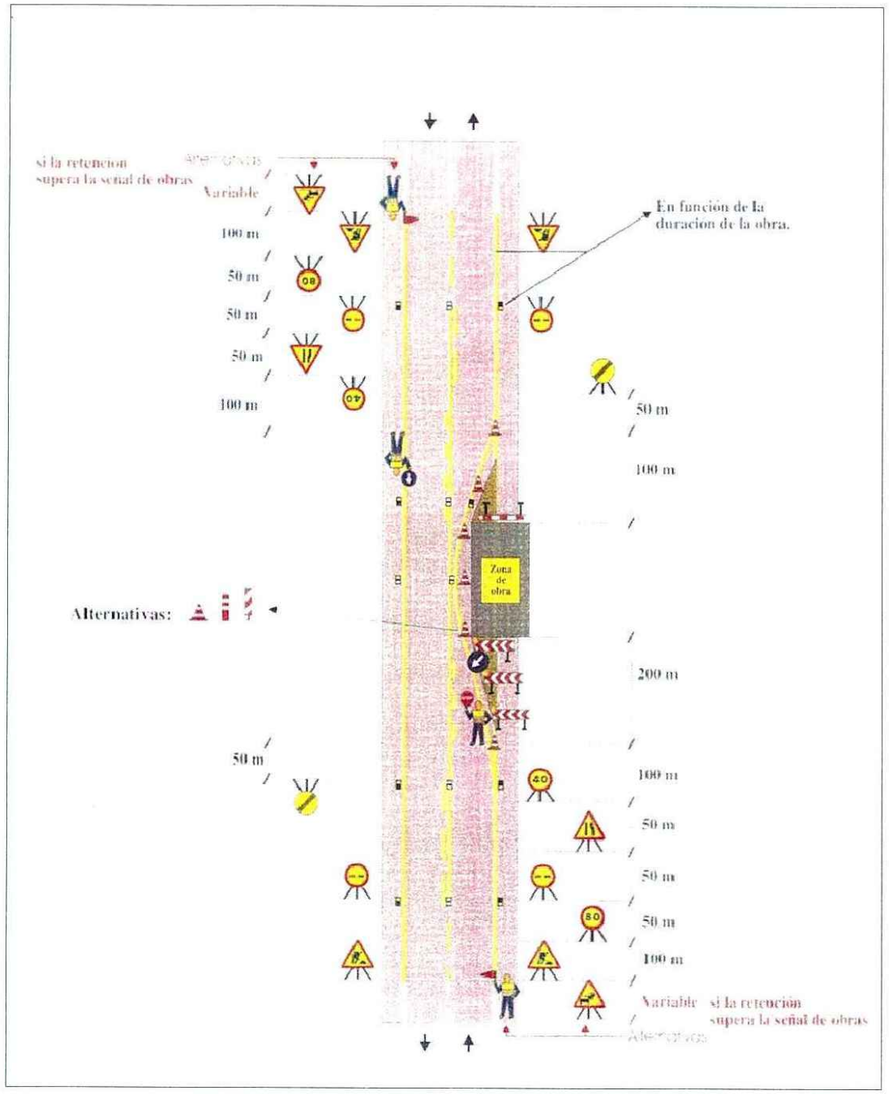


ZONA D'OBRA: DEIXANT LLIURE UN CARRIL

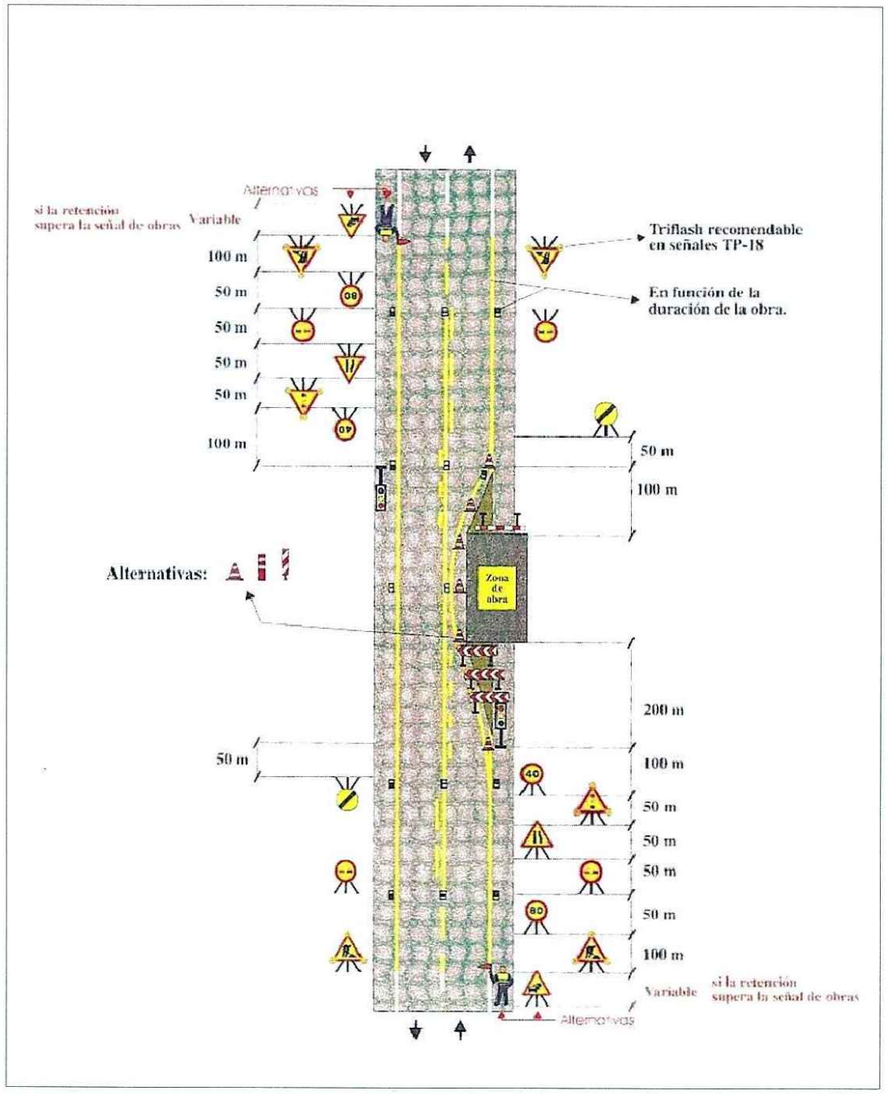
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número A.14
			Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 22 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

VIA DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ
CALÇADA ÚNICA DE 2 CARRILS



ZONA D'OBRA: DEIXANT LLIURE UN CARRIL (SOL TREBALLS DIÜRNS)



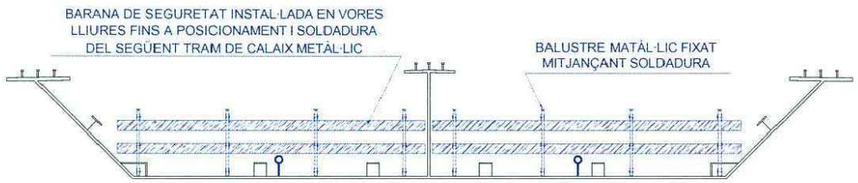
ZONA D'OBRA: DEIXANT LLIURE UN CARRIL

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del PSMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número A.14
				Codi: 7584PC01 Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025	Full: 23 de 25

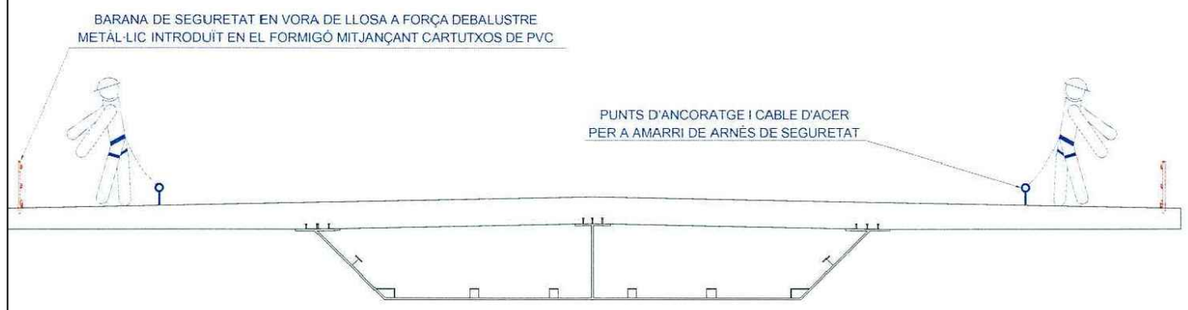
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTRUCTURES
- PROTECCIONS -

VIADUCTES TAULER MIXT

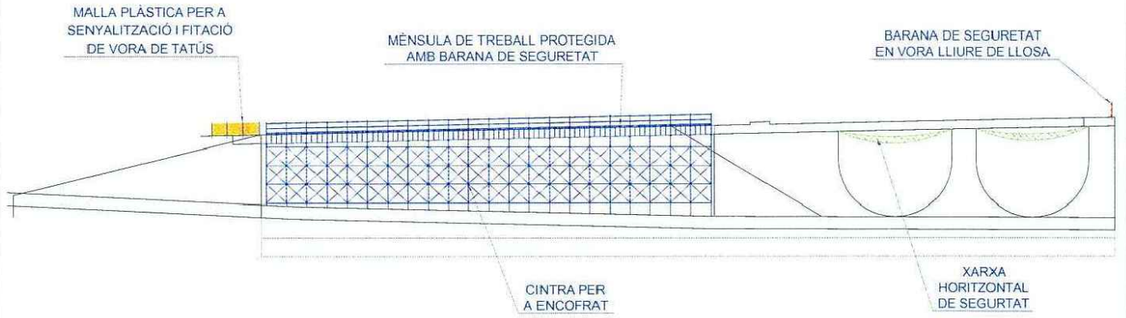


PROTECCIÓ EN CALAIX METÀL·LIC

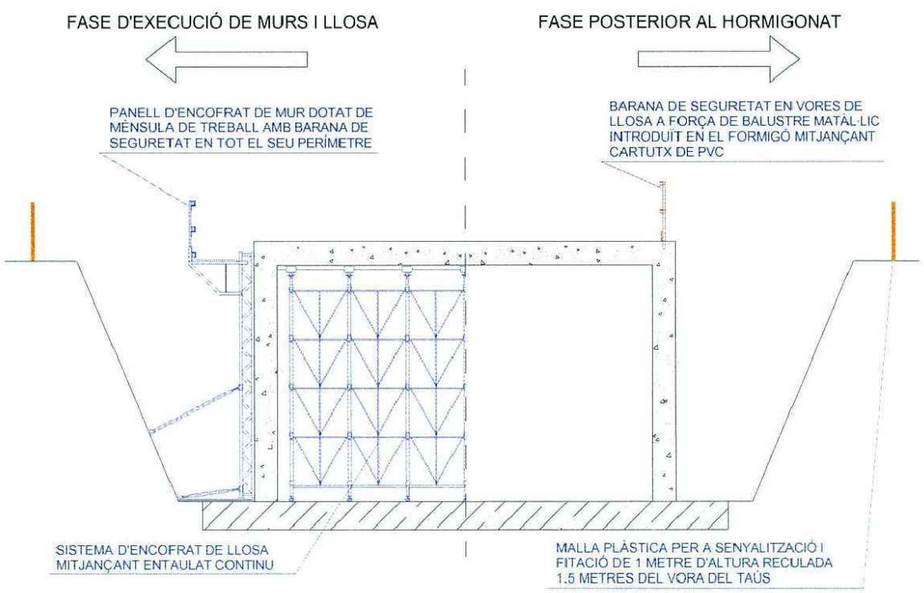


PROTECCIÓ EN TAULER DURANT EL FORMIGONAT

PÈRGOLA



CALAIXOS DE FORMIGÓ ARMAT "IN SITU"

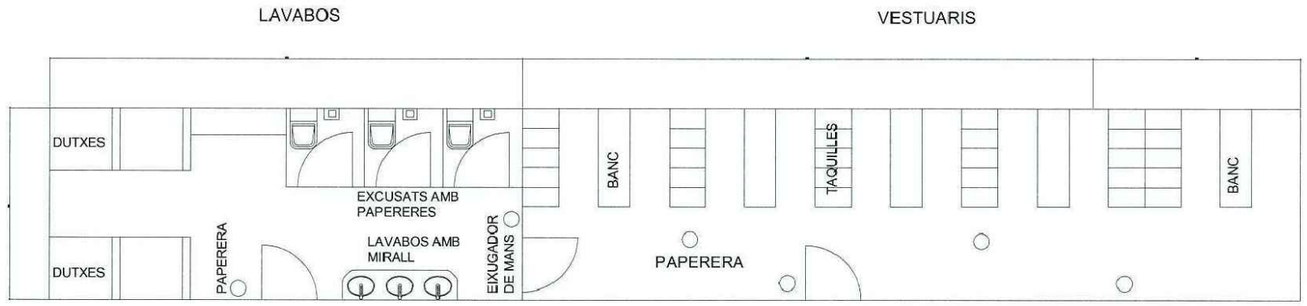


NOTA: LES PROTECCIONS EN VORA DE LLOSA ES
MANTINDRAN FINS AL FARCIMENT DEFINITIU

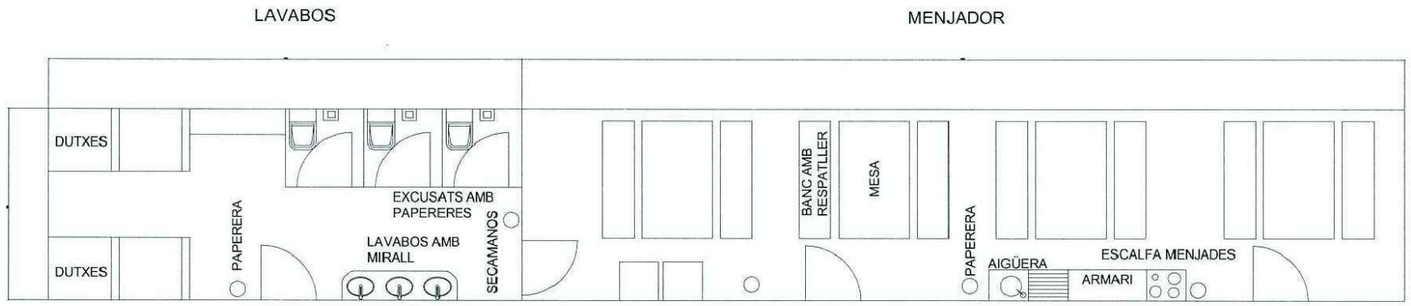
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT		Plànol número A.14
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 24 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INSTAL·LACIONS D´HIGIENE I BENESTAR PER A 30 TREBALLADORS



1ª PLANTA



PLANTA BAIXA

INSTAL·LACIÓ MÈDICA TIPUS

Diputació de Barcelona | Àrea d´Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Director del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX NÚM 14 SEGURETAT I SALUT	Plànol número A.14
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 25 de 25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
DOCUMENT NÚM. 3
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 3

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4
2.1. Promotor 4
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 4
2.3. Projectista 5
2.4. Director d'Obra 5
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 6
2.6. Treballadors Autònoms 7
2.7. Treballadors 8

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 8
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 8
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 9
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 9
3.4. El "Llibre d'Incidències" 10
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 10

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 11
4.1. Textos generals 11
4.2. Condicions ambientals 13
4.3. Incendis 14
4.4. Instal·lacions elèctriques 14
4.5. Equips i maquinària 14
4.6. Equips de protecció individual 15
4.7. Senyalització 15
4.8. Diversos 16

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 16
5.1. Criteris d'aplicació 16
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 17
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 17
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 17

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 17
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 17
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 17
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 18
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 18
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 18
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 18

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 19
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 19
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 19
7.3. Normativa aplicable 19

Document signat electrònicament. Fimes validades. La còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

L'objecte del present Projecte Constructiu ***"Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera." amb codi 7484PC01*** és la definició de les obres necessàries per l'eixamplament, condicionament i millora de la seguretat de la carretera per tal de dotar-la dels elements bàsics i necessaris per el seu bon us en condicions de comoditat i seguretat.

Altres actuacions a desenvolupar son la millora del drenatge, la senyalització, les dotacions viàries en l'àmbit de l'actuació

Com precepte bàsic en la definició del projecte s'adopta la solució que permet un bon acord amb la seguretat i el confort dels usuaris de la carretera.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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. 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:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

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

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

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

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
    - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
   En el cas d'obres de les Administracions Públiques, el pla amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut en el decurs de l'execució de l'obra, s'alçarà per la seva aprovació a l'Administració Pública que hagi adjudicat l'obra
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

Document signat electrònicament. Mires vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat 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

Document signat electrònicament. Fitxes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

38. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria ''MIE-AEM-4'' aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC ''MIE-AEM-4''.

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)".
- RD 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.
- "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)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- “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.”
- ''Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR).''

- ''Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.''
- ''Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio).''
- ''Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.''
- ''Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.''
- ''Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.''
- ''Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.''
- ''Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado.''
- “Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.”
- “Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.”
- “Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- “Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.”
- Funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social y Desarrollo de Actividades de Prevención de Riesgos Laborales. O. de 22 de abril de 1997. BOE de 24 de abril de 1997. Estuvo vgente hasta el 30 de noviembre de 2006, cuando entró en vigor la Orden TAS/3623/2006, de 28 de noviembre, por la que se regulan las actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social y la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales
-

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

Document signat electrònicament. Hi ha veracitat. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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."

– ''Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.''

– ''Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 ''Ascensores'' del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.''

– 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]".

– "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."

– Normes Tècniques Reglamentàries.

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

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. La còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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).''

– "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."

– "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 ''Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones'' del Reglamento de Explosivos."

– RD 1995/1978, por el que se aprueba el Cuadro de Enfermedades Profesionales, se encuentra derogado por el RD 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

Document signat electrònicament. Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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:

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
DOCUMENT NÚM. 4
PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
AMIDAMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 7584SS01
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	**7,000**
2	H1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
3	H1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
4	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	H1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
6	H1445003	u	MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	**28,000**
7	H144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083	
			AMIDAMENT DIRECTE	**28,000**
8	H145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**14,000**
9	H1474600	u	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
10	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
11	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	

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
12	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	**7,000**
13	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
14	H1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
15	H1483132	u	PANTALONS DE TREBALL DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
16	H1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
17	H1461110	u	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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	**7,000**
18	H147N000	u	FAIXA DE PROTECCIÓ DORSLUMBAR	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
19	H1431101	u	PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**28,000**
20	H1485140	u	ARMILLA DE TREBALL, DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
21	H1485800	u	ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
22	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584SS01
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

EUR

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**65,000**
2	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	**10,000**
3	H152J105	m	CABLE FIADOR PER AL CINTURÓ DE SEGURETAT, FIXAT EN ANCORATGES DE SERVEI I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**28,000**
4	HM31161J	u	EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	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	**350,000**
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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
7	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	**7,000**
8	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
9	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**
10	HBBAC005	u	SENYAL INDICATIVA DE LA UBICACIÓ D'EQUIPS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA BLANC SOBRE FONS VERMELL, DE FORMA RECTANGULAR O QUADRADA, COSTAT MAJOR 29 CM, PER SER VISTA FINS 12 M DE DISTÀNCIA, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

AMIDAMENTS

11	HBBAE001	u	RÈTOL ADHESIU (MIE-RAT.10) DE MANIOBRA PER A QUADRE O PUPITRE DE CONTROL ELÈCTRIC, ADHERIT	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
12	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
13	HBC1KJ00	m	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**70,000**
14	HBC12300	u	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
15	HBC1GFJ1	u	LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**28,000**
16	HB2C2000	m	BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
17	HBB20005	u	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
18	H1485800	u	ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584SS01
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	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 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	**6,000**
2	HQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
3	HQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL		
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
4	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 DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL		
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
5	HQU1E150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL		
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
6	HQU1E170	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL		
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
7	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	**6,000**
8	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	**7,000**
9	HQU25201	u	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
10	HQU27502	u	TAULA DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
11	HQU2AF02	u	NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	HQU2D102	u	PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
13	HQU2E001	u	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
14	HQU2GF01	u	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
15	HQU2P001	u	PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	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 (CINC EUROS)	5,00 €
P-4	H1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	8,96 €
P-5	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 (NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	9,93 €
P-6	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-7	H1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	15,06 €
P-8	H1445003	u	MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51 €
P-9	H144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083 (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15 €
P-10	H1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	12,43 €
P-11	H145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2,93 €
P-12	H1461110	u	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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 (NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	9,31 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	H1474600	u	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	18,55 €
P-14	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 (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	219,98 €
P-15	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 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	24,63 €
P-16	H147N000	u	FAIXA DE PROTECCIÓ DORSLUMBAR (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	23,77 €
P-17	H1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS (DEU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	10,76 €
P-18	H1483132	u	PANTALONS DE TREBALL DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51 €
P-19	H1485140	u	ARMILLA DE TREBALL, DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,84 €
P-20	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-21	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 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62 €
P-22	H1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340 (CATORZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	14,03 €
P-23	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 (DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,88 €
P-24	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 (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,88 €
P-25	H152J105	m	CABLE FIADOR PER AL CINTURÓ DE SEGURETAT, FIXAT EN ANCORATGES DE SERVEI I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	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-VUIT CÈNTIMS)	0,28 €
P-27	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-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,98 €
P-28	HB2C2000	m	BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	59,48 €
P-29	HBB20005	u	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA (DOTZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	12,97 €
P-30	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-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	41,07 €
P-31	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 (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	34,81 €
P-32	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 NORANTA-SIS CÈNTIMS)	39,96 €
P-33	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)	34,00 €
P-34	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-35	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 (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	49,61 €
P-36	HBC12300	u	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA (SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	7,91 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	HBC1GFJ1	u	LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	28,52 €
P-38	HBC1KJ00	m	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	5,96 €
P-39	HM31161J	u	EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	54,71 €
P-40	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 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-41	HQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	61,56 €
P-42	HQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL (CINQUANTA-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	53,17 €
P-43	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 DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL (SETANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	73,11 €
P-44	HQU1E150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	59,24 €
P-45	HQU1E170	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE	65,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			1 PICA AMB AIXETA I TAULELL (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-46	HQU1H110	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC D'1,05X1,05 M I 2,35 M D'ALÇÀRIA, AMB TANCAMENTS DE POLIETILÈ I SOSTRE TRASLÚCID, EQUIPAT AMB 1 INODOR AMB DIPÒSIT QUÍMIC DE 250L. I UN LAVABO AMB DIPÒSIT D'AIGUA DE 45L. , AMB MANTENIMENT INCLÒS (CENT CINQUANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	150,11	€
P-47	HQU22301	u	ARMARI METÀL·LIC INDIVIDUAL DE DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,4X0,5X1,8 M, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	63,09	€
P-48	HQU25201	u	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (DISSET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	17,46	€
P-49	HQU27502	u	TAULA DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (VINT-I-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	21,10	€
P-50	HQU2AF02	u	NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	139,86	€
P-51	HQU2D102	u	PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	63,81	€
P-52	HQU2E001	u	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	72,96	€
P-53	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-TRES CÈNTIMS)	46,83	€
P-54	HQU2P001	u	PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2,35	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SEGURETAT I SALUT
QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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**	**€**
	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	€
			Altres conceptes	0,30000	€
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**	**€**
	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	€
			Altres conceptes	0,35000	€
P-3	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	**5,00**	**€**
	B1423230	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	4,76000	€
			Altres conceptes	0,24000	€
P-4	H1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	**8,96**	**€**
	B1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168	8,53000	€
			Altres conceptes	0,43000	€
P-5	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	**9,93**	**€**
	B142CD70	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	9,46000	€
			Altres conceptes	0,47000	€
P-6	H1431101	u	PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458	**0,23**	**€**
	B1431101	u	PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458	0,22000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-7	H1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	**15,06**	**€**
	B1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458	14,34000	€
			Altres conceptes	0,72000	€
P-8	H1445003	u	MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140	**1,51**	**€**
	B1445003	u	MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140	1,44000	€
			Altres conceptes	0,07000	€
P-9	H144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083	**2,15**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083	2,05000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-10	H1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420	**12,43**	**€**
	B1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420	11,84000	€
			Altres conceptes	0,59000	€
P-11	H145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420	**2,93**	**€**
	B145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420	2,79000	€
			Altres conceptes	0,14000	€
P-12	H1461110	u	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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	**9,31**	**€**
	B1461110	u	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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	8,87000	€
			Altres conceptes	0,44000	€
P-13	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-14	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	**219,98**	**€**
	B147D501	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	209,50000	€
			Altres conceptes	10,48000	€
P-15	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	**24,63**	**€**
	B147L005	u	APARELL D'ANCORATGE PER A EQUIP DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL CONTRA CAIGUDA D'ALÇADA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 795	19,43000	€
	B1Z09F90	u	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA, PER A SEGURETAT I SALUT	1,17000	€
			Altres conceptes	4,03000	€
P-16	H147N000	u	FAIXA DE PROTECCIÓ DORSLUMBAR	**23,77**	**€**
	B147N000	u	FAIXA DE PROTECCIÓ DORSLUMBAR	22,64000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	1,13000	€
P-17	H1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS		**10,76**	**€**
	B1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS		10,25000	€
				Altres conceptes	0,51000	€
P-18	H1483132	u	PANTALONS DE TREBALL DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS		**8,51**	**€**
	B1483132	u	PANTALONS DE TREBALL, DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS		8,10000	€
				Altres conceptes	0,41000	€
P-19	H1485140	u	ARMILLA DE TREBALL, DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT		**13,84**	**€**
	B1485140	u	ARMILLA DE TREBALL , DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT		13,18000	€
				Altres conceptes	0,66000	€
P-20	H1485800	u	ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471		**16,17**	**€**
	B1485800	u	ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471		15,40000	€
				Altres conceptes	0,77000	€
P-21	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		**6,62**	**€**
	B1487460	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		6,30000	€
				Altres conceptes	0,32000	€
P-22	H1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340		**14,03**	**€**
	B1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340		13,36000	€
				Altres conceptes	0,67000	€
P-23	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		**17,88**	**€**
	B1ZFM100	m	TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA, FABRICAT AMB ACER S195 T, D'1/8´´ DE MIDA DE ROSCA (DIÀMETRE EXTERIOR ESPECIFICAT=10,2 MM I DN=6 MM), SÈRIE M SEGONS UNE-EN 10255, PER A SEGURETAT I SALUT		0,71500	€
	B0A2A6VF	m2	TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ DE FILFERRO GALVANITZAT DE 80 MM DE PAS DE MALLA I DE D 2,4 MM, PER A SEGURETAT I SALUT		1,95000	€
	B1Z0BA00	kg	ACER EN BARRES CORRUGADES B500S DE LÍMIT ELÀSTIC >= 500 N/MM2, PER A SEGURETAT I SALUT		0,90900	€
	B1Z71B10	m2	LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT DE GRUIX 2 MM RESISTENT A LA INTEMPÈRIE, PER A SEGURETAT I SALUT		3,60000	€
	B1Z3C000	m	CABLE D'ACER PER A SUBJECCIÓ DE MALLES PROTECTORES, PER A SEGURETAT I SALUT		0,30160	€
				Altres conceptes	10,40440	€
P-24	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		**15,88**	**€**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B1Z0D400	m2	POST DE FUSTA DE PI PER A 3 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT		1,58400	€
	B0DZSM0K	u	TUB METÀL·LIC DE 2,3´´ DE DIÀMETRE, PER A 150 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT		0,42000	€
				Altres conceptes	13,87600	€
P-25	H152J105	m	CABLE FIADOR PER AL CINTURÓ DE SEGURETAT, FIXAT EN ANCORATGES DE SERVEI I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**6,81**	**€**
	B0AC112D	m	CABLE D'ACER GALVANITZAT RÍGID DE COMPOSICIÓ 1X7+0 I DIÀMETRE 9 MM, PER A SEGURETAT I SALUT		1,23600	€
				Altres conceptes	5,57400	€
P-26	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		**0,28**	**€**
	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	€
				Altres conceptes	0,25000	€
P-27	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		**32,98**	**€**
	B1Z0D230	m	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT		5,16000	€
	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		18,37500	€
				Altres conceptes	9,44500	€
P-28	HB2C2000	m	BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**59,48**	**€**
	BBM2CBA0	m	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY (20 USOS), PER A SEGURETAT I SALUT		2,30000	€
				Altres conceptes	57,18000	€
P-29	HBB20005	u	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA		**12,97**	**€**
	BBB2A001	u	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA		12,35000	€
				Altres conceptes	0,62000	€
P-30	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		**41,07**	**€**
	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		9,19000	€
	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		6,04000	€
				Altres conceptes	25,84000	€
P-31	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		**34,81**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBBAD017	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 10 CM, PER ÉSSER VIST FINS 3 M, PER A SEGURETAT I SALUT	6,32000	€
	BBBAA007	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 10 CM, PER ÉSSER VISTA FINS 3 M, PER A SEGURETAT I SALUT	2,95000	€
			Altres conceptes	25,54000	€
P-32	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	**39,96**	**€**
	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	8,14000	€
	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	6,04000	€
			Altres conceptes	25,78000	€
P-33	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	**34,00**	**€**
	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	8,50000	€
			Altres conceptes	25,50000	€
P-34	HBBAE001	u	RÈTOL ADHESIU (MIE-RAT.10) DE MANIOBRA PER A QUADRE O PUPITRE DE CONTROL ELÈCTRIC, ADHERIT	**5,66**	**€**
	BBBAE001	u	RÈTOL ADHESIU (MIE-RAT.10) DE MANIOBRA PER A QUADRE O PUPITRE DE CONTROL ELÈCTRIC, PER A SEGURETAT I SALUT	5,39000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-35	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	**49,61**	**€**
	BBBAF004	u	SENYAL D'ADVERTÈNCIA, NORMALITZADA AMB PICTOGRAMA NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA TRIANGULAR AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VISTA FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT	9,89000	€
	BBBAD004	u	CARTELL EXPLICATIU DEL CONTINGUT DE LA SENYAL, AMB LLEGENDA INDICATIVA D'ADVERTÈNCIA, AMB EL TEXT EN NEGRE SOBRE FONS GROC, DE FORMA RECTANGULAR, AMB EL CANTELL NEGRE, COSTAT MAJOR 41 CM, PER ÉSSER VIST FINS 12 M, PER A SEGURETAT I SALUT	13,48000	€
			Altres conceptes	26,24000	€
P-36	HBC12300	u	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA	**7,91**	**€**
	BBC12302	u	CON D'ABALISAMENT DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	7,06000	€
			Altres conceptes	0,85000	€
P-37	HBC1GFJ1	u	LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V, AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**28,52**	**€**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBC1GFJ2	u	LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE, AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	23,58000	€
			Altres conceptes	4,94000	€
P-38	HBC1KJ00	m	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	**5,96**	**€**
	BBC1KJ04	m	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA, PER A 4 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT	4,24000	€
			Altres conceptes	1,72000	€
P-39	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	**54,71**	**€**
	B1ZM1000	u	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS, PER A SEGURETAT I SALUT	0,34000	€
	BM311611	u	EXTINTOR DE POLS SECA, DE CÀRREGA 6 KG, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, PER A SEGURETAT I SALUT	40,96000	€
			Altres conceptes	13,41000	€
P-40	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 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**	**€**
	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 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	€
			Altres conceptes	2,67000	€
P-41	HQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES	**61,56**	**€**
	BQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES	58,63000	€
			Altres conceptes	2,93000	€
P-42	HQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL	**53,17**	**€**
	BQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM,	50,64000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL			
				Altres conceptes	2,53000	€
P-43	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 DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL		**73,11**	**€**
	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 DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA AMB 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL		69,63000	€
				Altres conceptes	3,48000	€
P-44	HQU1E150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL		**59,24**	**€**
	BQU1E150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTALACIÓ ELÈCTRICA AMB 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL		56,42000	€
				Altres conceptes	2,82000	€
P-45	HQU1E170	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL		**65,42**	**€**
	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 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	€
				Altres conceptes	3,12000	€
P-46	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		**150,11**	**€**
	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		142,96000	€
				Altres conceptes	7,15000	€
P-47	HQU22301	u	ARMARI METÀL·LIC INDIVIDUAL DE DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,4X0,5X1,8 M, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**63,09**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	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		54,12000	€
				Altres conceptes	8,97000	€
P-48	HQU25201	u	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**17,46**	**€**
	BQU25500	u	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES PER A 4 USOS , PER A SEGURETAT I SALUT		13,04500	€
				Altres conceptes	4,41500	€
P-49	HQU27502	u	TAULA DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**21,10**	**€**
	BQU27500	u	TAULA DE FUSTA, AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES PER A 4 USOS , PER A SEGURETAT I SALUT		11,74000	€
				Altres conceptes	9,36000	€
P-50	HQU2AF02	u	NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**139,86**	**€**
	BQU2AF02	u	NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT		124,84000	€
				Altres conceptes	15,02000	€
P-51	HQU2D102	u	PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**63,81**	**€**
	BQU2D102	u	PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT		57,19000	€
				Altres conceptes	6,62000	€
P-52	HQU2E001	u	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**72,96**	**€**
	BQU2E002	u	FORN MICROONES, PER A 2 USOS, PER A SEGURETAT I SALUT		68,29000	€
				Altres conceptes	4,67000	€
P-53	HQU2GF01	u	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**46,83**	**€**
	BQU2GF00	u	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES DE 100 L DE CAPACITAT, PER A SEGURETAT I SALUT		42,21000	€
				Altres conceptes	4,62000	€
P-54	HQU2P001	u	PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS		**2,35**	**€**
	BQZ1P000	u	PENJA-ROBES PER A DUTXA, PER A SEGURETAT I SALUT		1,04000	€
				Altres conceptes	1,31000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 7584SS01
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	7,000	44,59
2	H1457520	u	PARELLA DE GUANTS AÏLLANTS DEL FRED I ABSORBENTS DE LES VIBRACIONS, DE PVC SOBRE SUPORT D'ESCUMA DE POLIURETÀ, FOLRATS INTERIORMENT AMB TEIXIT HIDRÒFUG REVERSIBLE, AMB MANIGUETS FINS A MIG AVANTBRAÇ, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 511 I UNE-EN 420 (P - 10)	12,43	7,000	87,01
3	H1424340	u	ULLERES DE SEGURETAT HERMÈTIQUES PER A ESMERILLAR, AMB MUNTURA DE CASSOLETA DE POLICARBONAT AMB RESPIRADORS I RECOLZAMENT NASAL, ADAPTABLES AMB CINTA ELÀSTICA, AMB VISORS CIRCULARS DE 50 MM DE D ROSCATS A LA MUNTURA, HOMOLOGADES SEGONS UNE-EN 167 I UNE-EN 168 (P - 4)	8,96	7,000	62,72
4	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 (P - 5)	9,93	2,000	19,86
5	H1432012	u	PROTECTOR AUDITIU D'AURICULAR, ACOBLAT AL CAP AMB ARNÈS I ORELLERES ANTISOROLL, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-1 I UNE-EN 458 (P - 7)	15,06	7,000	105,42
6	H1445003	u	MASCARETA DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 140 (P - 8)	1,51	28,000	42,28
7	H144D205	u	FILTRE CONTRA PARTÍCULES, IDENTIFICAT AMB BANDA DE COLOR BLANC, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 143 I UNE-EN 12083 (P - 9)	2,15	28,000	60,20
8	H145E003	u	PARELLA DE GUANTS CONTRA AGENTS QUÍMICS I MICROORGANISMES, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 374-1, -2, -3 I UNE-EN 420 (P - 11)	2,93	14,000	41,02
9	H1474600	u	CINTURÓ ANTIVIBRACIÓ, AJUSTABLE I DE TEIXIT TRANSPIRABLE (P - 13)	18,55	3,000	55,65
10	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 (P - 14)	219,98	2,000	439,96
11	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 (P - 15)	24,63	2,000	49,26
12	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	7,000	50,96
13	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 (P - 3)	5,00	2,000	10,00
14	H1482111	u	CAMISA DE TREBALL, DE COTÓ, AMB BUTXAQUES EXTERIORS (P - 17)	10,76	7,000	75,32
15	H1483132	u	PANTALONS DE TREBALL DE POLIÈSTER I COTÓ, AMB BUTXAQUES LATERALS (P - 18)	8,51	7,000	59,57

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

PRESSUPOST

16	H1489690	u	JAQUETA DE TREBALL PER A CONSTRUCCIÓ, DE POLIÈSTER I COTÓ (65%-35%), COLOR BEIX, TRAMA 240, AMB BUTXAQUES, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 340 (P - 22)	14,03	7,000	98,21
17	H1461110	u	PARELLA DE BOTES D'AIGUA DE PVC DE CANYA ALTA, 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 - 12)	9,31	7,000	65,17
18	H147N000	u	FAIXA DE PROTECCIÓ DORSLUMBAR (P - 16)	23,77	3,000	71,31
19	H1431101	u	PROTECTOR AUDITIU DE TAP D'ESCUMA, HOMOLOGAT SEGONS UNE-EN 352-2 I UNE-EN 458 (P - 6)	0,23	28,000	6,44
20	H1485140	u	ARMILLA DE TREBALL, DE POLIÈSTER EMBUATADA AMB MATERIAL AÏLLANT (P - 19)	13,84	7,000	96,88
21	H1485800	u	ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 (P - 20)	16,17	7,000	113,19
22	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 (P - 21)	6,62	7,000	46,34

TOTAL	**Capítol**	**01.01**	**1.701,36**

Obra	01	Pressupost 7584SS01
Capítol	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 (P - 23)	17,88	65,000	1.162,20
2	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 - 24)	15,88	10,000	158,80
3	H152J105	m	CABLE FIADOR PER AL CINTURÓ DE SEGURETAT, FIXAT EN ANCORATGES DE SERVEI I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 25)	6,81	28,000	190,68
4	HM31161J	u	EXTINTOR DE POLS SECA, DE 6 KG DE CÀRREGA, AMB PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT, AMB SUPORT A LA PARET I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 39)	54,71	2,000	109,42
5	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 - 26)	0,28	350,000	98,00
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 (P - 27)	32,98	7,000	230,86
7	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 - 30)	41,07	7,000	287,49
8	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 (P - 31)	34,81	7,000	243,67

PRESSUPOST

9	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 - 32)	39,96	7,000	279,72
10	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 - 33)	34,00	2,000	68,00
11	HBBAE001	u	RÈTOL ADHESIU (MIE-RAT.10) DE MANIOBRA PER A QUADRE O PUPITRE DE CONTROL ELÈCTRIC, ADHERIT (P - 34)	5,66	2,000	11,32
12	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 (P - 35)	49,61	4,000	198,44
13	HBC1KJ00	m	TANCA MÒBIL METÀL·LICA DE 2,5 M DE LLARGÀRIA I 1 M D'ALÇÀRIA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 38)	5,96	70,000	417,20
14	HBC12300	u	CON DE PLÀSTIC REFLECTOR DE 50 CM D'ALÇÀRIA (P - 36)	7,91	35,000	276,85
15	HBC1GFJ1	u	LLUMENERA AMB LÀMPADA INTERMITENT COLOR AMBRE AMB ENERGIA DE BATERIA DE 12 V I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 37)	28,52	28,000	798,56
16	HB2C2000	m	BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 28)	59,48	20,000	1.189,60
17	HBB20005	u	SENYAL MANUAL PER A SENYALISTA (P - 29)	12,97	4,000	51,88
18	H1485800	u	ARMILLA REFLECTANT AMB TIRES REFLECTANTS A LA CINTURA, AL PIT I A L'ESQUENA, HOMOLOGADA SEGONS UNE-EN 471 (P - 20)	16,17	4,000	64,68

TOTAL Capítol 01.02 5.837,37

Obra 01 Pressupost 7584SS01
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 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 - 40)	55,98	6,000	335,88
2	HQU1B150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT SANITARIS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB 2 INODORS, 2 DUTXES, LAVABO COL·LECTIU AMB 2 AIXETES I TERMOS ELÈCTRIC 50 LITRES (P - 41)	61,56	6,000	369,36
3	HQU1D150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER EQUIPAMENT DE VESTIDORS A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE	53,17	6,000	319,02

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

PRESSUPOST

			XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL (P - 42)			
4	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 DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 2 PUNTS DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL (P - 43)	73,11	6,000	438,66
5	HQU1E150	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 3,7X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL (P - 44)	59,24	6,000	355,44
6	HQU1E170	mes	LLOGUER DE MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR A OBRA DE 6X2,4 M AMB TANCAMENTS FORMATS PER PLACA DE DUES PLANXES D'ACER PRELACAT I AÏLLAMENT INTERIOR DE 40MM DE GRUIX I PAVIMENT FORMAT PER TAULER AGLOMARAT HIDRÒFUG AMB ACABAT DE PVC SOBRE XAPA GALVANITZADA I LLANA DE VIDRE, INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA 1 PUNT DE LLUM, INTERRUPTOR, ENDOLLS I PROTECCIÓ DIFERENCIAL, I EQUIPAT AMB AIGÜERA DE 1 PICA AMB AIXETA I TAULELL (P - 45)	65,42	6,000	392,52
7	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 - 46)	150,11	6,000	900,66
8	HQU22301	u	ARMARI METÀL·LIC INDIVIDUAL DE DOBLE COMPARTIMENT INTERIOR, DE 0,4X0,5X1,8 M, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 47)	63,09	7,000	441,63
9	HQU25201	u	BANC DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 3 PERSONES, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 48)	17,46	3,000	52,38
10	HQU27502	u	TAULA DE FUSTA AMB CAPACITAT PER A 6 PERSONES, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 49)	21,10	2,000	42,20
11	HQU2AF02	u	NEVERA ELÈCTRICA, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 50)	139,86	1,000	139,86
12	HQU2D102	u	PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS, DE 60X45 CM, COL·LOCADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 51)	63,81	1,000	63,81
13	HQU2E001	u	FORN MICROONES PER A ESCALFAR MENJARS, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 52)	72,96	1,000	72,96
14	HQU2GF01	u	RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES, DE 100 L DE CAPACITAT, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 53)	46,83	1,000	46,83
15	HQU2P001	u	PENJA-ROBES PER A DUTXA, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS (P - 54)	2,35	7,000	16,45

TOTAL Capítol 01.03 3.987,66

EUR

SEGURETAT I SALUT
RESUM DEL PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.701,36
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	5.837,37
Capítol	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	3.987,66
Obra	**01**	**Pressupost 7584SS01**	**11.526,39**
		11.526,39	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 7584SS01	11.526,39
			11.526,39

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL
DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7581PC01

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	14,76
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	50,64
Capítol	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	34,60
Obra	**01**	**Pressupost 7584SS01**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost 7584SS01	100,00
			100,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 15
PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX DE PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Una vegada realitzats els amidaments i aplicats els preus unitaris, i d'acord a com s'expressa en el document núm. 4, les quantitats a les que puja el pressupost són:

TOTAL P.E.M DEL PROJECTE CONSTRUCTIU	***639.434,61 €***
Despeses generals (13% sobre el P.E.M.)	83.126,50 €
Benefici industrial (6% sobre el P.E.M.)	38.366,08 €
SUMA	760.927,19 €
IVA (21%)	159.794,71 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	***920.721,90 €***

Afegint al Pressupost d'Execució Material anterior, els percentatges corresponents a les Despeses Generals (13 %), Benefici Industrial (6 %), la Seguretat i Salut i l'IVA (21 %),s'obté el **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE** que ascendeix a la quantitat de **NOU-CENTS VINT MIL SET-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS *(920.721,90 €) IVA inclòs***

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Afegint al Pressupost d'execució per contracte d'altres despeses que han d'ésser abonades per l'Administració resulta:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	***920.721,90 €***
Expropiacions	113.550,47 €
TOTAL PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	***1.034.272,37 €***

Puja el PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ a l'esmentada quantitat de **UN MILIO TRENTA-QUATRE MIL DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA SET CÈNTIMS *(1.034.272,37 € €) IVA inclòs***.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 16
TITULARITAT I CATÀLEGS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX DE TITULARITAT I CATÀLEGS

1. INTRODUCCIÓ

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.

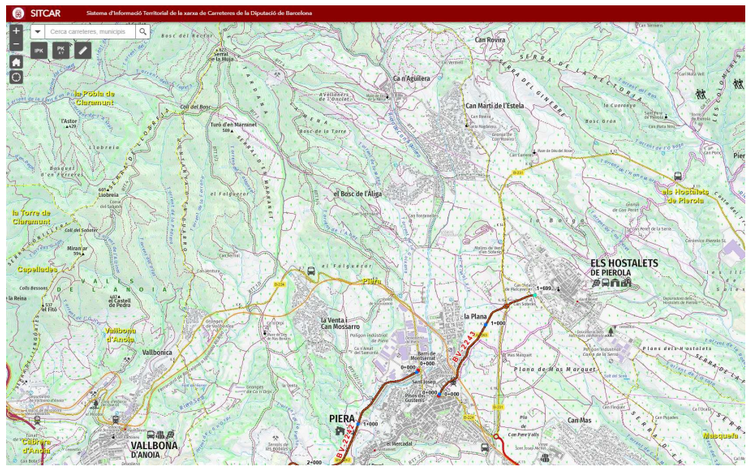
A partir d'aquest marc legal i financer, des de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries Locals i Mobilitat de la Diputació de Barcelona, i a través de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures, es va redactar el Pla Zonal de la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona (aprovat en juliol de 2018).

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 estudi informatiu.

2. SITUACIÓ ACTUAL

El camí de Ca n'Aguilera es actualment de titularitat municipal i pertanyent al catàleg de l'Ajuntament de Piera

Els accessos a finques particulars al llarg de la carretera son de titularitat privada o municipal.



MAPA DE CARRETERES DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA (SITCAR-DADES OBERTES DIBA.CAT)

S'annexa un plànol amb la titularitat actual.

3. SITUACIÓ FUTURA

Una vegada realitzades les obres, la titularitat restarà:

- **Carretera B-5414 "Carretera de Ca n'Aguilera"**: La seva titularitat correspondrà a la Diputació de Barcelona.
- La resta d'accessos a finques i camins mantindran la seva titularitat privada o municipal.

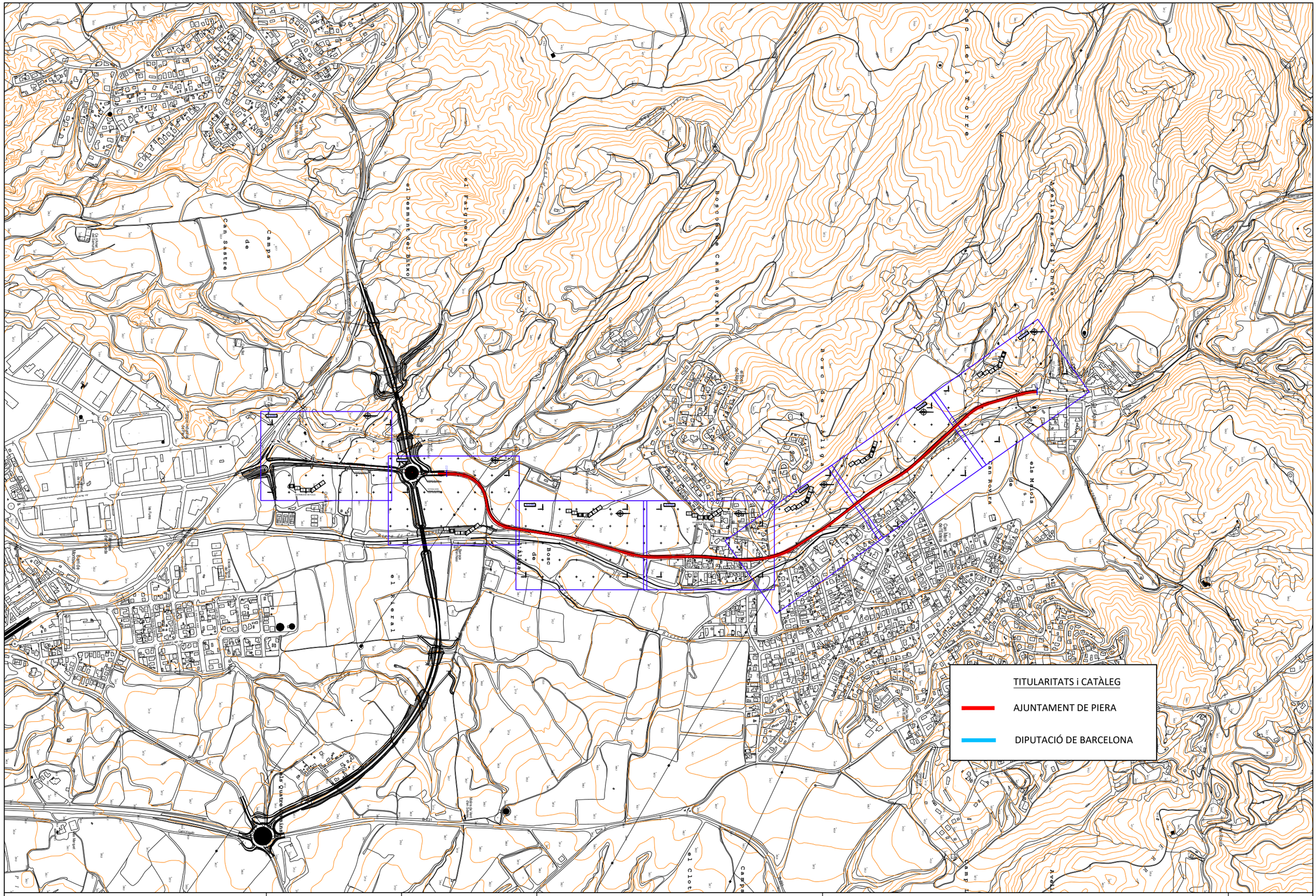
Es tindran també les següents consideracions:

- En el tram entre el pk 1+280 a 1+430 la carretera passa pel nucli urbà del Bosc de l'Àliga.
  - Els serveis urbans d'aquest tram d'urbanització dependran de l'Ajuntament de Piera (vorades, voreres, enllumenat, drenatge) i serà l'Ajuntament de Piera qui desenvoluparà el seu manteniment.
  - Les voreres, vorades i rigoles d'aquest tram seran de titularitat de l'Ajuntament de Piera, qui s'encarregarà del seu mantiniment
- La rotonda del pk 1+750 serà de titularitat de la Diputació de Barcelona.
  - El ramal de la rotonda d'accés a Can Martí de l'Estela serà de titularitat municipal de l'Ajuntament de Piera, corresponent-li la seva conservació i manteniment.
- L'enllumenat en el tram de Projecte tindrà el seu manteniment a càrrec de l'Ajuntament de Piera, tant a la part urbana com interurbana.

S'annexa un plànol amb la titularitat futura una vegada finalitzades les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 · Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ANNEX DE TITULARITATS
TITULARITAT ACTUAL

Plànol número
A16

Codi
7584PC01

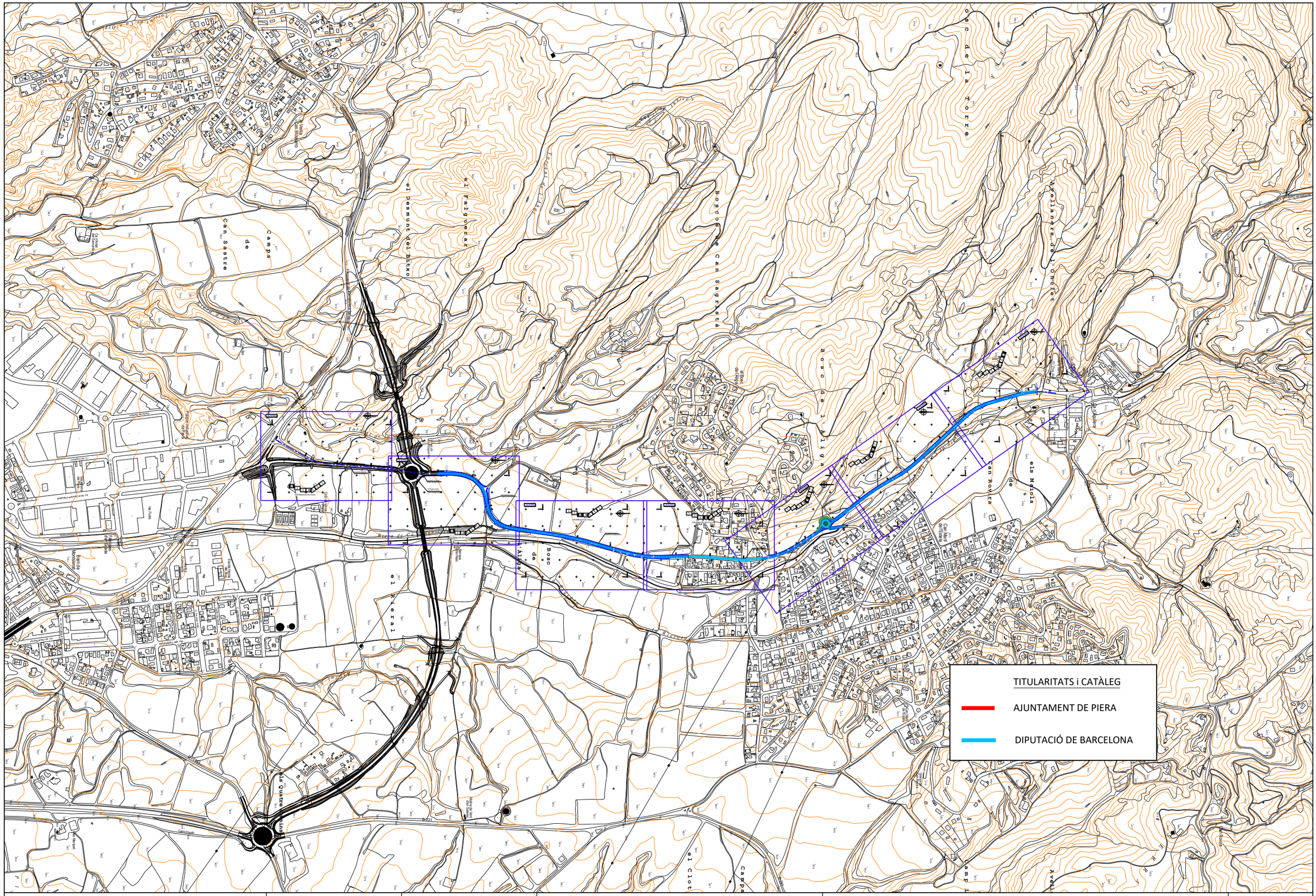
Escala
10000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ANNEX DE TITULARITATS
TITULARITAT AL FINALTZAR LES OBRES

Plànol número
A16

Codi
7584PC01

Escala
10000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
2 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 17
PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
MEMÒRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX DE PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

En compliment de la normativa vigent es redacta aquest annex de Control de Qualitat, on s'estableix un pla de control de qualitat estimatiu per a l'execució de les obres. En aquest annex s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Els controls a realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control del material
- Control d'execució

1.1. ASPECTES GENERALS

Per alguns dels materials no hi haurà control de qualitat, sempre i quan es lliurin els corresponents certificats de qualitat.

Pel que fa a la resta de materials i unitats d'obra s'han seguit els criteris del programa *TCQ*.

El Banc de Criteris utilitzat ha estat el *Banc de Criteris de 2021* el banc de preus per al Control de Qualitat és el *Banc de Preus 2021*., i el Banc de Preus de Partides d'Obra amb el que s'ha realitzat el pressupost, és el *Banc Obra Civil 2022/04*.

Per a dur a terme el Pla de Control de Qualitat, s'ha procedit a l'associació d'uns determinats àmbits o assajos en aquelles partides que s'han considerat oportunes, a banda dels àmbits ja associats pel propi programa *TCQ* i s'han realitzat també, les pertinents correccions a les relacions d'unitats de les partides convenients, així com algun canvi en el tipus de càlcul i/o freqüència.

1.2. ACOMPLIMENT DEL RD 257/2003

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres.

Al present annex corresponent 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 de control de qualitat.

Les despeses originades per aquests conceptes aniran a càrrec del contractista fins a l'1,5% de l'import d'execució material del projecte. La diferència entre aquest import i el pressupost de control de qualitat anirà a càrrec de l' administració i hi figurarà al pressupost per a coneixement de l'administració.

Pel tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003 de 21 d'octubre, 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 del control de formigó, dels seus components i de les armadures d'acer (EHA)
- Àmbit del control de formigó i dels seus components (EHC)
- Àmbit del control de formigó fresc (EHF)

2.- GRUP D'ÀMBITS DE GEOTÈCNIA (GT)
- Àmbit de sondeigs, toma de mostres i assaigs in situ per reconeixements geotècnics (GTL)
- Àmbit d'assaigs de laboratori de geotècnia (GTL)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)

4.- GRUP D'ÀMBITS DE L'ACER PER A ESTRUCTURES D'EDIFICACIÓ (EA)

- Àmbit de control de perfils d'acer per a estructures (EAP)

5.- GRUP D'ÀMBITS DE MATERIALS DE PALETERIA (AM)

- Àmbits de control de materials de fabriques de peces ceràmiques i formigó (AFC-AFH)
- Àmbit de control de materials de paviments i revestiments de peces ceràmiques (APC)
- Àmbit de control de materials de paviments de peces de formigó (APH)
- Àmbit de control de morters per a obra (AMC)

2. PRESSUPOST DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

El pressupost del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de **11.657,66 € ONZE MIL SIS-CENTS CINQUANTA SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS (IVA inclòs)**, el que suposa un 1,3% respecte al pressupost d'execució per contracte de l'obra.

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.

Document signat electrònicament. Fitmes validades. Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES

P2252-5493 ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (P - 64) 179,500 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	1,00	28,88	28,88		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		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	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	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	1,00	139,67	139,67		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	1,00	49,84	49,84		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	1,00	45,03	45,03		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	1,00	14,75	14,75	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	5,00	15,77	78,85	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	1,00	157,69	157,69	1	1.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.01.01.01.02**			**667,56**					

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	02	AFERMATS

P9H5-E883 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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 81) 51,696 T

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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	2,00	19,72	39,44		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	1,00	221,17	221,17		1	90,000	T	1,0000	Tram

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
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	2,00	83,44	166,88		2	3.500,000	M2	6,9400	Tram

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	2,00	29,10	58,20	2	3.500,000	M2	6,9400	Tram

P9H5-E83H PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 80) 52,127 T

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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	2,00	19,72	39,44		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	1,00	221,17	221,17		1	90,000	T	1,0000	Tram

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
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	2,00	83,44	166,88		2	3.500,000	M2	6,9400	Tram
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	2,00	29,10	58,20		2	3.500,000	M2	6,9400	Tram
Total	**AFERMATS 01.01.01.02.02**			**971,38**						

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

G96500C9 VORADA DE CALÇADA BICAPA DE SECCIÓ NORMALITZADA C9 13X25 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 - 10) 40,000 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
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M	1,0000	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 - 9) 45,000 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
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M	1,0000	Estadístic

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 - 11) 100,000 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 ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic
Total	**ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01.01.01.02.03**			**271,95**						

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	01	DRENATGE LONGITUDINAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PD5F-HB38 CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS (P - 99) 1.500,000 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
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		1	500,000	M	1,0000	Tram
J060GG06	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres	3,00	178,51	535,53		1	500,000	M	1,0000	Tram
J060HN07	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1	3,00	98,32	294,96		1	500,000	M	1,0000	Tram
Total	**DRENATGE LONGITUDINAL 01.01.01.03.01**			**1.174,35**						

Obra 01 Pressupost 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 03 DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2) 02 ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE

P938-DFUB BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (P - 78) 0,000 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	0,00	42,23	0,00		1	3.500,000	M2	4,0000	Tram

J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	0,00	14,75	0,00		1	3.500,000	M2	4,0000	Tram
J2VCT30R	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	0,00	240,21	0,00		7	3.500,000	M2	4,0000	Tram

P9H5-E883 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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 81) 0,000 T

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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	0,00	19,72	0,00		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	0,00	221,17	0,00		1	90,000	T	1,0000	Tram

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
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	0,00	83,44	0,00		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	0,00	29,10	0,00		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram

P9H5-E83H PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 80) 0,000 T

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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	0,00	19,72	0,00		1	40,000	T	1,0000	Tram

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	0,00	221,17	0,00	1	90,000	T	1,0000	Tram

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
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	0,00	83,44	0,00		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	0,00	29,10	0,00		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram
Total	**ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE 0**			**0,00**						

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES

P2252-5493 ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (P - 64) 19,855 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	0,00	28,88	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	36,61	0,00		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	0,00	41,72	0,00	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	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	0,00	139,67	0,00	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	0,00	49,84	0,00	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	0,00	45,03	0,00	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	1,00	14,75	14,75		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	5,00	15,77	78,85		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	1,00	157,69	157,69		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.01.02.01.02**			**325,81**						

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	01	ESPLANADES I BASES GRANULARS

P938-DFUB BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (P - 78) 287,551 M3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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	4,0000	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	4,0000	Tram
J2VCT30R	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	7,00	240,21	1.681,47		7	3.500,000	M2	4,0000	Tram
Total	**ESPLANADES I BASES GRANULARS 01.01.02.02.01**			**1.738,45**						

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	02	AFERMATS

P9H5-E883 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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 81) 89,760 T

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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	3,00	19,72	59,16		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	1,00	221,17	221,17		1	90,000	T	1,0000	Tram

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

J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	2,00	83,44	166,88		2	3.500,000	M2	6,9400	Tram
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	2,00	29,10	58,20		2	3.500,000	M2	6,9400	Tram

P9H5-E83H PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 80) 214,170 T

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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	6,00	19,72	118,32		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	3,00	221,17	663,51		1	90,000	T	1,0000	Tram

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
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	2,00	83,44	166,88		2	3.500,000	M2	6,9400	Tram
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	2,00	29,10	58,20		2	3.500,000	M2	6,9400	Tram
Total	**AFERMATS 01.01.02.02.02**			**1.512,32**						

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Titol 3 (2) 03 ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

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 - 9) — 37,000 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
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	0,00	90,65	0,00		1	1.000,000	M	1,0000	Estadístic
Total	**ELEMENTS D'URBANITZACIÓ 01.01.02.02.03**			**0,00**						

Obra 01 Pressupost 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 03 DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2) 02 DRENATGE ROTONDA

PD5F-HB38 CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS (P - 99) — 25,000 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
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	1,0000	Tram
J060GG06	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres	3,00	178,51	535,53		3	100,000	M3	1,0000	Tram

J060HN07	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1	3,00	98,32	294,96		3	100,000	M3	1,0000	Tram

PDBF-DFWZ BASTIMENT QUADRAT APARENT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (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
JDD42101	Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124	1,00	450,34	450,34		1	0,000		1,0000	Estadístic
Total	**DRENATGE ROTONDA 01.01.02.03.02**			**1.624,69**						

Obra 01 Pressupost 7584EI01
Capítol 02 NO TRAMIFICAT
Titol 3 02 PAISATGE I MESURES CORRECTORES

P2252-5493 ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (P - 64) — 150,000 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
J030F60F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	0,00	28,88	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	0,00	36,61	0,00		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	0,00	41,72	0,00		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	1.000,000	M3	1,0000	Tram

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	0,00	139,67	0,00	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	0,00	49,84	0,00	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	0,00	45,03	0,00	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	1,00	14,75	14,75		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	5,00	15,77	78,85		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	1,00	157,69	157,69		1	1.000,000	M2	3,3300	Tram

GR3PU010 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 - 46) 500,000 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
JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1,00	140,63	140,63		1	10.000,000	M3	1,0000	Estadístic

PRA1-DOEX HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 2000 A 5000 M2 (P - 111) 1.500,000 M2

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
JR473170	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C)	2,00	440,74	881,48	Si	2	0,000	M2	1,0000	Tram
Total	**PAISATGE I MESURES CORRECTORES 01.02.02**			**1.347,92**						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
RESUM DEL PLA DE CONTROL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Progrés

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 5: Titol 3 (2)					
Titol 3 (2)	01.01.01.01.01	ENDERROCS	4.011,97	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	28.752,66	667,56	2,32
Titol 3 (2)	01.01.01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	42.509,20	0,00	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.01.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**75.273,83**	**667,56**	**0,89**
Titol 3 (2)	01.01.01.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	3.275,50	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.02.02	AFERMATS	16.264,17	971,38	5,97
Titol 3 (2)	01.01.01.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	8.111,90	271,95	3,35
Titol 3 (1)	**01.01.01.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**27.651,57**	**1.243,33**	**4,50**
Titol 3 (2)	01.01.01.03.01	DRENATGE LONGITUDINAL	68.262,64	1.174,35	1,72
Titol 3 (2)	01.01.01.03.02	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	10.979,33	0,00	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.01.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**79.241,97**	**1.174,35**	**1,48**
Titol 3 (2)	01.01.01.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	8.527,86	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	7.208,18	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.04.03	PROTECCIONS i ABALISAMENT	15.437,66	0,00	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.01.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**31.173,70**	**0,00**	**0,00**
Titol 3 (2)	01.01.02.01.01	ENDERROCS	6.972,98	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	21.860,31	325,81	1,49
Titol 3 (2)	01.01.02.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	36.689,85	0,00	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.02.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**65.523,14**	**325,81**	**0,50**
Titol 3 (2)	01.01.02.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	32.105,37	1.738,45	5,41
Titol 3 (2)	01.01.02.02.02	AFERMATS	38.957,30	1.512,32	3,88
Titol 3 (2)	01.01.02.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	5.712,32	0,00	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.02.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**76.774,99**	**3.250,77**	**4,23**
Titol 3 (2)	01.01.02.03.01	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	4.291,37	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.03.02	DRENATGE ROTONDA	6.916,39	1.624,69	23,49
Titol 3 (1)	**01.01.02.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**11.207,76**	**1.624,69**	**14,50**
Titol 3 (2)	01.01.02.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	1.255,24	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	819,84	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.04.03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ	14.522,56	0,00	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.04.04	PROTECCIONS i ABALISAMENT	9.969,82	0,00	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.02.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**26.567,46**	**0,00**	**0,00**
			393.414,42	**8.286,51**	**2,11**
NIVELL 4: Titol 3 (1)					
Titol 3 (1)	01.01.01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	75.273,83	667,56	0,89
Titol 3 (1)	01.01.01.02	PAVIMENTACIÓ	27.651,57	1.243,33	4,50
Titol 3 (1)	01.01.01.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	79.241,97	1.174,35	1,48
Titol 3 (1)	01.01.01.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	31.173,70	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.01.05	SERVEIS AFECTATS	61.285,00	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.01.06	FIBRA ÓPTICA	60.615,16	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.01.07	ENLLUMENAT	7.162,38	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.01**	**CARRETERA DE CA N'AGUILERA**	**342.403,61**	**3.085,24**	**0,90**
Titol 3 (1)	01.01.02.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	65.523,14	325,81	0,50
Titol 3 (1)	01.01.02.02	PAVIMENTACIÓ	76.774,99	3.250,77	4,23
Titol 3 (1)	01.01.02.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	11.207,76	1.624,69	14,50
Titol 3 (1)	01.01.02.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	26.567,46	0,00	0,00
Titol 3 (1)	01.01.02.05	ENLLUMENAT	58.484,64	0,00	0,00
Titol 3	**01.01.02**	**ROTONDA A PK 1+750**	**238.557,99**	**5.201,27**	**2,18**
			580.961,60	**8.286,51**	**1,43**

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Progrés

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Titol 3					
Titol 3	01.01.01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	342.403,61	3.085,24	0,90
Titol 3	01.01.02	ROTONDA A PK 1+750	238.557,99	5.201,27	2,18
Capítol	**01.01**	**TRAMIFICAT**	**580.961,60**	**8.286,51**	**1,43**
Titol 3	01.02.01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA	0,00	0,00	0,00
Titol 3	01.02.02	PAISATGE I MESURES CORRECTORES	11.395,38	1.347,92	11,83
Titol 3	01.02.03	PARTIDES ALÇADES	51.344,09	0,00	0,00
Capítol	**01.02**	**NO TRAMIFICAT**	**62.739,47**	**1.347,92**	**2,15**
			643.701,07	**9.634,43**	**1,50**
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	TRAMIFICAT	580.961,60	8.286,51	1,43
Capítol	01.02	NO TRAMIFICAT	62.739,47	1.347,92	2,15
Obra	**01**	**Pressupost 7584EI01**	**643.701,07**	**9.634,43**	**1,50**
			643.701,07	**9.634,43**	**1,50**
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Pressupost 7584EI01	643.701,07	9.634,43	1,50
Obra	**01**		**643.701,07**	**9.634,43**	**1,50**

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

R

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
LLISTAT D'ESTADÍSTICA D'ASSAIGS PER PARTIDA D'OBRA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA D'ASSAIGS PER PARTIDA D'OBRA

G96500A3 **VORADA DE VIANANTS A3 O A4 20X8 DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ** **82,000 M**

Tipus de Control Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1	90,65	90,65

G96500C9 **VORADA DE CALÇADA C9 13X25 DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ** **40,000 M**

Tipus de Control Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1	90,65	90,65

G9E1U020 **PAVIMENT RAJOLA HIDRÀULICA DE 20X20X4 CM** **100,000 M2**

Tipus de Control Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1	90,65	90,65

GR3PU010 **ESTESA DE TERRA VEGETAL PROCEDENT DE L'OBRA** **500,000 M3**

Tipus de Control Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1	140,63	140,63

P2252-5493 **ESTESA+PICON.SÒL ADEQ.APORTACIÓ,G<=25CM,95%,PM,PICÓ,HUMECT.** **349,355 M3**

Tipus de Control Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J030F60F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1	28,88	28,88
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1	36,61	36,61
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	41,72	41,72
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	3	74,52	223,56
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	139,67	139,67
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1	49,84	49,84
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1	45,03	45,03

Tipus de Control Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	3	14,75	44,25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA D'ASSAIGS PER PARTIDA D'OBRA

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	15	15,77	236,55
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	3	157,69	473,07

P938-DFUB **BASE TOT-U ARTIFICIAL COL.ESTENED.+PICON.MAT.100%PM** **287,551 M3**

Tipus de Control Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J2VCQ10N	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	1	42,23	42,23
J2VCT10R	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	1	14,75	14,75
J2VCT30R	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	7	240,21	1.681,47

P9H5-E83H **PAVIMENT MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENET** **266,297 T**

Tipus de Control Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	8	19,72	157,76
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	4	221,17	884,68

Tipus de Control Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	4	83,44	333,76
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	4	29,10	116,40

P9H5-E883 **PAVIMENT MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BASE B 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENE** **141,456 T**

Tipus de Control Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	5	19,72	98,60
J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	2	221,17	442,34

Tipus de Control Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	4	83,44	333,76
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	4	29,10	116,40

PD5F-HB38 **CUNETA SECCIÓ TRIANGULAR,100X33CM,REVEST.10CM FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I,>= 200KG/M3 CIMENT** **1.525,000 M**

Tipus de Control Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import

ESTADÍSTICA D'ASSAIGS PER PARTIDA D'OBRA

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	6	114,62	687,72
J060GG06	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres	6	178,51	1.071,06
J060HN07	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1	6	98,32	589,92

PDBF-DFWZ **BASTIMENT QUADR.APAR.,FOS.DÚCTIL,P/POU REG.+TAPA ABAT.PAS D=700MM,B125,COL.MORT.** **2,000 U**

Tipus de Control Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
JDD42101	Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124	1	450,34	450,34

PRA1-DOEX **HIDROSEMBRA BARREJA P/GESPA MIXTA+ESP.ARBUSTIV/FLOR,35G/M2, AIGUA,MULCH,ADOB,BIOACTIVADOR MICROBIÀ,E** **1.500,000 M2**

Tipus de Control Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import
JR473170	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C)	2	440,74	881,48

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
LLISTAT D'ESTADÍSTICA D'ASSAIGS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA D'ASSAIGS

Màscara d'Entrada: * Ordenació per Codi Operacions de Control Progrés

Núm.	Codi	UA	Descripció	Resultat Estadístic	Preu	Import Estadístic	Resultat Realitzat
1	J030F60F	u	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	1	28,88	28,88	0
2	J03D2202	u	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1	36,61	36,61	0
3	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	1	41,72	41,72	0
4	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	3	74,52	223,56	0
5	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	1	139,67	139,67	0
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	1	49,84	49,84	0
7	J03DN10Z	u	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1	45,03	45,03	0
8	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	6	114,62	687,72	0
9	J060GG06	u	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres	6	178,51	1.071,06	0
10	J060HN07	U	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1	6	98,32	589,92	0
11	J2VCP10M	u	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	3	14,75	44,25	0
12	J2VCQ10N	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode de la sorra d'un sòl, segons la norma UNE 103503	1	42,23	42,23	0
13	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	15	15,77	236,55	0
14	J2VCS10Q	u	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	3	157,69	473,07	0
15	J2VCT10R	u	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	1	14,75	14,75	0
16	J2VCT30R	u	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	7	240,21	1.681,47	0
17	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 ENV 12633, per un número igual o superior a 10	3	90,65	271,95	0
18	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	8	83,44	667,52	0
19	J9H1B401	u	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	13	19,72	256,36	0
20	J9H1P104	u	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons	6	221,17	1.327,02	0

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA D'ASSAIGS

Màscara d'Entrada: * Ordenació per Codi Operacions de Control Progrés

Núm.	Codi	UA	Descripció	Resultat Estadístic	Preu	Import Estadístic	Resultat Realitzat
			les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6				
21	JDD42101	u	Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124	1	450,34	450,34	0
22	JR31S404	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1	140,63	140,63	0
23	JR473170	u	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C)	2	440,74	881,48	0
24	JZ21U010	u	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	8	29,10	232,80	0

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
PRESSUPOST PARCIAL DEL CONTROL DE QUALITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	139,67	0,000	0,00
2	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 1)	28,88	0,000	0,00
3	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 2)	36,61	0,000	0,00
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	74,52	1,000	74,52
5	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 - 6)	49,84	0,000	0,00
6	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 7)	45,03	0,000	0,00
7	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 11)	14,75	1,000	14,75
8	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 - 13)	15,77	5,000	78,85
9	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 14)	157,69	1,000	157,69
10	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 - 3)	41,72	0,000	0,00

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.01.02 325,81

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	02	AFERMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6 (P - 20)	221,17	2,000	442,34
2	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa (P - 24)	29,10	4,000	116,40
3	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 19)	19,72	4,000	78,88
4	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa (P - 18)	83,44	4,000	333,76

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.02.02 971,38

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 ENV 12633, per un número igual o superior a 10 (P - 17)	90,65	3,000	271,95

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.02.03 271,95

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	01	DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060HN07	U	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1 (P - 10)	98,32	3,000	294,96
2	J060GG06	U	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres (P - 9)	178,51	3,000	535,53
3	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 - 8)	114,62	3,000	343,86

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.03.01 1.174,35

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES

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 - 2)	36,61	0,000	0,00
2	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 1)	28,88	0,000	0,00
3	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 11)	14,75	1,000	14,75
4	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 - 13)	15,77	5,000	78,85
5	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 14)	157,69	1,000	157,69
6	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 - 3)	41,72	0,000	0,00
7	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 7)	45,03	0,000	0,00
8	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 - 6)	49,84	0,000	0,00

9	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	139,67	0,000	0,00
10	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	74,52	1,000	74,52

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.02.01.02 325,81

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	01	ESPLANADES I BASES GRANULARS

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 - 12)	42,23	1,000	42,23
2	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300 (P - 15)	14,75	1,000	14,75
3	J2VCT30R	U	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 (P - 16)	240,21	7,000	1.681,47

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.02.02.01 1.738,45

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	02	AFERMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa (P - 24)	29,10	4,000	116,40
2	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6 (P - 20)	221,17	4,000	884,68
3	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 19)	19,72	9,000	177,48
4	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa (P - 18)	83,44	4,000	333,76

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.02.02.02 1.512,32

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 ENV 12633, per un número igual o superior a 10	90,65	0,000	0,00

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

EUR

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

(P - 17)

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.02.02.03 0,00

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	02	DRENATGE ROTONDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060HN07	U	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1 (P - 10)	98,32	3,000	294,96
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 - 8)	114,62	3,000	343,86
3	J060GG06	U	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres (P - 9)	178,51	3,000	535,53
4	JDD42101	U	Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124 (P - 21)	450,34	1,000	450,34

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.02.03.02 1.624,69

Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ
Capítol	02	NO TRAMIFICAT
Titol 3	02	PAISATGE I MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 13)	15,77	5,000	78,85
2	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8 (P - 1)	28,88	1,000	28,88
3	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 14)	157,69	1,000	157,69
4	JR473170	U	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C) (P - 23)	440,74	2,000	881,48
5	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 - 3)	41,72	1,000	41,72
6	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 7)	45,03	1,000	45,03
7	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 - 6)	49,84	1,000	49,84
8	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	139,67	1,000	139,67
9	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	74,52	1,000	74,52
10	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 11)	14,75	1,000	14,75
11	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 2)	36,61	1,000	36,61

EUR

PRESSUPOST *

12	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 22)	140,63	1,000	140,63
TOTAL	**Titol 3**		**01.02.02**				**1.689,67**

(*) Branques incompletes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
AMIDAMENTS PER CAPÌTOLS DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	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	**0,000**
2	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	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	**0,000**
6	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
7	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	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	**5,000**
9	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	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	**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	02	AFERMATS

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
3	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
4	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	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 ENV 12633, per un número igual o superior a 10	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	01	DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060HN07	U	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	J060GG06	U	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
3	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**

EUR

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2) 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
2	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
3	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	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	**5,000**
5	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	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	**0,000**
7	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
8	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	**0,000**
9	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
10	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 01 ESPLANADES I BASES GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

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	J2VCT10R	U	Determinació de la humitat natural d'un sòl, segons la norma UNE 103300	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J2VCT30R	U	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	
			AMIDAMENT DIRECTE	**7,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 02 AFERMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
2	J9H1P104	U	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**
3	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
4	J9H1520K	U	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	
			AMIDAMENT DIRECTE	**4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 03 ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	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 ENV 12633, per un número igual o superior a 10	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol 01 TRAMIFICAT

EUR

AMIDAMENTS

Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 03 DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2) 02 DRENATGE ROTONDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J060HN07	U	Determinació del contingut de fibres d'una mostra de formigó amb fibres, segons la norma UNE 83512-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
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	J060GG06	U	Assaig Barcelona de doble punxonament d'una proveta cilíndrica de 15x15 cm de formigó amb fibres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
4	JDD42101	U	Determinació de la fletxa residual dels dispositius de tancament i cubrició, segons la norma EN 124	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584PC01-CQ
Capítol 02 NO TRAMIFICAT
Titol 3 02 PAISATGE I MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
2	J030F60F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra d'àrids fins, segons la norma UNE-EN 933-8	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	JR473170	U	Determinació del contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la materia seca (a 105º C)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	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	**1,000**
6	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	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	**1,000**
9	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
10	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
12	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
RESUM DEL PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5 : Titol 3 (2)			Import
Titol 3 (2)	01.01.01.01.01	ENDERROCS	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	325,81
Titol 3 (2)	01.01.01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.01.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**325,81**
Titol 3 (2)	01.01.01.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.02.02	AFERMATS	971,38
Titol 3 (2)	01.01.01.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	271,95
Titol 3 (1)	**01.01.01.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**1.243,33**
Titol 3 (2)	01.01.01.03.01	DRENATGE LONGITUDINAL	1.174,35
Titol 3 (2)	01.01.01.03.02	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.01.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**1.174,35**
Titol 3 (2)	01.01.01.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	0,00
Titol 3 (2)	01.01.01.04.03	PROTECCIONS i ABALISAMENT	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.01.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**0,00**
Titol 3 (2)	01.01.02.01.01	ENDERROCS	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	325,81
Titol 3 (2)	01.01.02.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.02.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**325,81**
Titol 3 (2)	01.01.02.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	1.738,45
Titol 3 (2)	01.01.02.02.02	AFERMATS	1.512,32
Titol 3 (2)	01.01.02.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.02.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**3.250,77**
Titol 3 (2)	01.01.02.03.01	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.03.02	DRENATGE ROTONDA	1.624,69
Titol 3 (1)	**01.01.02.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**1.624,69**
Titol 3 (2)	01.01.02.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.04.03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ	0,00
Titol 3 (2)	01.01.02.04.04	PROTECCIONS i ABALISAMENT	0,00
Titol 3 (1)	**01.01.02.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**0,00**
		7.944,76	

NIVELL 4 : Titol 3 (1)			Import
Titol 3 (1)	01.01.01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	325,81
Titol 3 (1)	01.01.01.02	PAVIMENTACIÓ	1.243,33
Titol 3 (1)	01.01.01.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	1.174,35
Titol 3 (1)	01.01.01.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	0,00
Titol 3 (1)	01.01.01.05	SERVEIS AFECTATS	0,00
Titol 3 (1)	01.01.01.06	FIBRA ÓPTICA	0,00
Titol 3 (1)	01.01.01.07	ENLLUMENAT	0,00
Titol 3	**01.01.01**	**CARRETERA DE CA N'AGUILERA**	**2.743,49**
Titol 3 (1)	01.01.02.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	325,81
Titol 3 (1)	01.01.02.02	PAVIMENTACIÓ	3.250,77
Titol 3 (1)	01.01.02.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	1.624,69
Titol 3 (1)	01.01.02.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	0,00
Titol 3 (1)	01.01.02.05	ENLLUMENAT	0,00
Titol 3	**01.01.02**	**ROTONDA A PK 1+750**	**5.201,27**

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

RESUM DE PRESSUPOST

			7.944,76

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	2.743,49
Titol 3	01.01.02	ROTONDA A PK 1+750	5.201,27
Capítol	**01.01**	**TRAMIFICAT**	**7.944,76**
Titol 3	01.02.01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA	0,00
Titol 3	01.02.02	PAISATGE I MESURES CORRECTORES	1.689,67
Titol 3	01.02.03	PARTIDES ALÇADES	0,00
Capítol	**01.02**	**NO TRAMIFICAT**	**1.689,67**
			9.634,43

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	TRAMIFICAT	7.944,76
Capítol	01.02	NO TRAMIFICAT	1.689,67
Obra	**01**	**Pressupost 7584PC01-CQ**	**9.634,43**
			9.634,43

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 7584PC01-CQ	9.634,43
			9.634,43

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT
PRESSUPOST GENERAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pressupost d'Assaigs de Control de Qualitat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	9.634,43
Subtotal	9.634,43
21 % IVA SOBRE 9.634,43.....	2.023,23
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	11.657,66

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a:

ONZE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 18
GESTIÓ DE RESIDUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCIÓ

ÍNDEX

1. ACOMPLIMENT DEL RD 105/2008..... 3

2. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA..... 3

3. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS EN LA FASE D'OBRA..... 4

3.1. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 4

3.2. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ O ELIMINACIÓ..... 4

3.3. SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 5

3.4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 5

3.5. DESTINACIÓ DELS RESIUDS SEGONS LA TIPOLOGIA 6

4. ESTIMACIÓ EN LA GESTIÓ DE RESIDUS NO INCLOSOS ALS PREUS DE PROJECTE..... 9

5. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 10

5.1. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS..... 10

5.2. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 11

6. VALORACIÓ ECONÒMICA 14

Document signat electrònicament. Pintes Vallès. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. ACOMPLIMENT DEL RD 105/2008

El R.D. te per objecte establir el règim jurídic de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, amb la fi de fomentar, en aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valoració, assegurant que els destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció.

D'acord amb la disposició transitòria única es d'aplicació a partir del Febrer del 2009 en tots el projectes relacionats amb la producció de residus.

2. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Per tal de portar a terme la conversió del camí de Ca n'Aguilera en la futura carretera B-5414 de la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'han introduït dos premisses fonamentals:

- Tractament geomètric del traçat per a una nova carretera.
- Aprofitament del corredor consolidat que conforma l'actual camí.
- Allà on calgui, el condicionament i reforç de l'actual plataforma.

Amb aquests trets fonamentals i els condicionants abans esmentats s'ha desenvolupat una solució que encaixa correctament.

El traçat en planta, alçat i secció (amb l'excepció de la zona de revolts dels pk 0+500 a 0+800), es situa sempre dins la plataforma de l'actual camí en condicions adequades de visibilitat i velocitat d'acord amb la normativa de carreteres 3.1-IC de 2016.

A la zona periurbana entre el pk 0+800 i 1+280 la carretera continua amb la tipologia de carretera interurbana fins trobar-se amb l'inici de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

Entre els pk 1+280 i 1+750 la carretera passa a convertir-se en zona de travessera urbana amb elements de pacificació del transit (esquenes d'ase a entrada i sortida de la zona edificada), formació d'un apartador pel servei d'autobusos i nova rotonda al pk 1+750 en substitució de la intersecció d'accés oest a Can Martí de l'Estela.

Del pk 1+750 i fins el 2+500 la carretera torna al seu caràcter interurbà aprofitant l'ample de la plataforma existent.

En alçat pràcticament tota l'actuació es situa en rampa sentit Nord (punt alt al final de projecte a Ca n'Aguilera), a excepció de la zona de revolts on apareix un punt baix al pk 0+758.

La secció emprada al projecte s'adequa a la prevista als estudis previs, si bé en comptes de formar 2 carrils de 2,75m mes vorals exteriors de 0,25m en rectes, s'ha previst que els carrils siguin de 3m d'amplada degut a la poca longitud de les alineacions rectes i per evitar l'efecte embús en les transicions d'entrada o sortides de les corbes.

L'Estudi de conques, l'escorrentiu de pluges, a més de la situació de la futura carretera en paral·lel a la Riera de Ca n'Aguilera, fa que apareguin punts de desguassament natural cap el torrent i que actualment es resolen amb obres transversals de drenatge que travessen la carretera amb un tub de formigó de d.1000mm

S'han re calculat per als períodes de retorn T=100anys i T=500anys donant valors suficients per l'evacuació dels cursos d'aigua i l'escorrentiu.

En alguns cassos aquests passos es perllonguen lleugerament per encabir la nova plataforma.

També es projecta una nova obra de drenatge en i un pas salva cunetes (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un pas sota un accés a parcel.la i constarà de'un tub de d.600mm amb broquets a cada costat per donar continuïtat a la cuneta del marge esquerra de la carretera. En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera.

S'ha previst nova senyalització horitzontal, vertical de codi i cartells d'orientació segons els criteris habituals de l'Oficina Tècnica de Planificació Viaria i les normatives estatals i autonòmiques en vigor.

Respecte als serveis afectats s'ha portat a terme una investigació mitjançant la plataforma d'informació EWise-Acefat així com comunicació amb d'altres companyies que no apareixen a l'esmentada plataforma.

En concret resten afectats dos serveis:

- Xarxa aèria de MT 25Kv que creua la carretera en el pk 1+120 on s'ha de retirar un suport de formigó a una distància major a 1,5 vegades la seva alçada.
- Xarxa aèria de telecomunicacions de Telefònica en paral·lelisme entre els pk 0+850 i 1+220 que resten a menys de 3m de l'extrem de la nova plataforma i que s'han de retirar el suficient per lliurar el domini públic. No es possible allunyar-los mes degut a la proximitat de la Riera de Ca n'Aguilera.

Per últim es preveuen obres complementàries:

- Col·locació de punts de llum per advertir la presència de les esquenes d'ase
- Hidrosembra dels talussos en desmunt i terraplè.
- D'altres com una vorera d'estada a la zona de parada d'autobusos, col·locació de balises de presència d'obres de drenatge.
- Enllumenats dels reductors de velocitat, de la nova vorera d'estada i recol·locació de la marquesina i també a la rotonda i els seus trams adjacents.

Document signat electrònicament. Pintes Valides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS EN LA FASE D'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		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
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?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
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	X	
6	Emmagatzematge adient de materials i productes?	X	
7	Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	X	
8	Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	X	

3.1. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió. Els següents llistats corresponents amb els valors adjuntats a les fitxes de construcció i enderroc.

PES DELS RESIDUS DE DEMOLICIO I D'EXCAVACIÓ			
Materials	**Tipologia[2]**	**Volum**	**Pes**
Codi LER	Inert, No Especial, Especial	m^3	Tn
17 01 01 Formigó	Inert		
17 04 05 Ferro i acer	No especial		
17 05 04 Terres i pedres diferents de les especificades en les especificades en el codi 17 05 03	Inert		
20 02 01 Residus biodegradables	No especial		

PES DELS RESIDUS D'OBRA NOVA			
Materials	**Tipologia[2]**	**Volum**	**Pes**
Codi LER	Inert, No Especial, Especial	m^3	Tn
15 01 10* Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	Especial		
17 02 03 Plàstics	No especial		
20 01 01 Paper i cartró	No especial		
20 03 01 Mescles de residus municipals	No especial		

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS PER A LES ACTIVITATS D'ENDERROC	Codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		SI	NO	T	m^3
TERRES CONTAMINADES					
Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	17 05 03*	X			
AMIANT[5]					
Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	17 06 05*		X		
Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc)	17 06 05*		X		
Calorifugat de canonades amb amiant	17 06 05*		X		
Plaques de fibrociment amb amiant	17 06 05*		X		
Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	17 06 05*		X		
Dipòsits de fibrociment amb amiant	17 06 05*		X		
Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	17 06 05*		X		
Plaques de cel ras que contenen amiant	17 06 05*		X		
Paviments vinílics que contenen amiant	17 06 05*		X		
TOTAL AMIANT					
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	16 02 11*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	20 01 21*	X			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
Fusta tractada amb substàncies perilloses	17 02 04*		X		
Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc)	15 01 10*	X			
Residus de construcció i demolició que contenen PCB (segellats que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)	17 09 02*		X		
Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	17 09 03*	X			

3.2. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ O ELIMINACIÓ

La composició dels residus de la construcció depèn directament del tipus d'activitat generadora del residu (bàsicament enderrocs, construcció d'obra nova, rehabilitació, obra pública, activitats d'excavació i obres menors).

Les obres públiques mereixen una consideració especial, tant per la seva importància com per les seves característiques intrínseques. En general, aquest tipus d'obra no produeix quantitats importants de residus i, quan ho fa, s'intenten reutilitzar en la mateixa obra.

Alguns organismes promotors d'obra pública han incorporat en els plecs de condicions la utilització de materials reciclats en algunes fases de certes obres i, en altres casos, s'ha establert una partida pressupostària separada per a la gestió dels residus de la construcció generats.

Les operacions de reutilització tracten de que la pròpia obra sigui el lloc de digestió de tots els residus que origina; por exemple, en la construcció de replè de ferms, subbase de paviments, formigons de baixa resistència, etc., es puguin incorporar àrids procedents del reciclatge mitjançant la trituració dels residus de naturalesa pètria, que arribin al 85 % dels que s'originen habitualment. Aquests àrids poden procedir d'una planta de valorització o dels residus que es van generant en la pròpia obra.

Document signat electrònicament. Per verificar la seva autenticitat introduïu el codi CSV.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En el cas que ens ocupa, els residus provinents de l'obra es composen de l'enderrocament de voreres, vorades i superfícies de ferm bituminosos. La tipologia d'aquests, combinat amb el poc espai d'emmagatzematge i els equips necessaris per la trituració i post-tractament dels mateixos, fan que es consideri la millor opció el trasllat dels mateixos a les plantes de transvasament i tractament per tal de que puguin esser emprats en altres obres.

Es per tant en aquest supòsit que els materials provinents d'enderrocs siguin destinats a la seva eliminació de l'obra.

Pel que fa a les terres provinents de l'excavació, es preveu el seu aprofitament a la formació de nous terraplens a l'obra, destinant-se la resta no utilitzable als abocadors propers a la zona d'obres.

En el pressupost de les partides d'obra d'excavació de terres s'inclou la càrrega, transport fins abocador i cànon d'abocament del material.

3.3. SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

En l'obra es produeixen residus de diferent naturalesa, així doncs les possibilitats de gestió són diferents: plantes de valorització, dipòsits controlats i la reutilització o el reciclatge en la pròpia obra. En definitiva, no només es tracta de realitzar una separació selectiva dels residus, sinó també d'emmagatzemar-los de manera selectiva, segons la seva naturalesa.

Els residus sobrants d'execució es produeixen en l'obra de forma dispersa. Els residus s'acostumen a generar on es realitzen els treballs i després s'han de transportar-los a un lloc d'emmagatzematge.

Aquest recorregut s'ha de planificar per a que es produeixin les mínimes pèrdues possibles, ja que els residus abocats de forma descontrolada acaben innecessàriament barrejats en el dipòsit controlat.

Sempre que sigui possible, els materials i productes que arriben a l'obra s'han de desembalar en un lloc prèviament definit, molt pròxim a la zona d'acopi de residus classificats. D'aquesta manera, el residu s'origina en el mateix lloc on s'emmagatzemarà selectivament.

En la classificació dels residus que habitualment es produeixen en obra hauríem de tenir en compte:

- L'equipament mínim estarà format al menys por dos contenidors i un depòsit per a líquid i envasos de residus potencialment perillosos. Un contenidor serà per als residus petris i un altre contenidor servirà pels residus banals (paper, metalls, plàstics, etc.).

- Si en un entorn pròxim hi ha industries de reciclatge especialitzades en altres residus que no s'hagin definit en l'apartat anterior, podrem instal·lar un contenidor addicional per a emmagatzemar-los. Aquest és el cas dels residus de determinades fustes, plaques, plàstics, etc.

Els residus han de ser fàcilment identificables pels que treballen amb ells i per tot el personal d'obra.

Per tant, els recipients que els contenen han d'anar etiquetats, descrivint amb claredat la classe i les característiques dels residus. Aquestes etiquetes tindran una grandària adequada i estaran convenientment disposades, de forma que siguin visibles, intel·ligibles i duradores, és a dir, que suportin el deteriorament dels agents atmosfèrics i el pas del temps.

3.4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	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	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 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.. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (oli, desencofrats, 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 √ Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles
	Inerts	□ contenidor per Inerts barrejats □ contenidor per Inerts ceràmica √ contenidor per Inerts formigó □ contenidor per altres inerts √ zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	√ contenidor per metall □ contenidor per plàstic □ contenidor per fusta □ contenidor per paper i cartró √ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats □ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts + No especials	□ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (quan sigui tècnicament inviable, derivar-ho a un gestor que li faci un tractament previ)
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador 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
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

Document signat electrònicament. Per verificar, consulti la pàgina corresponent de la Seu electrònica.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

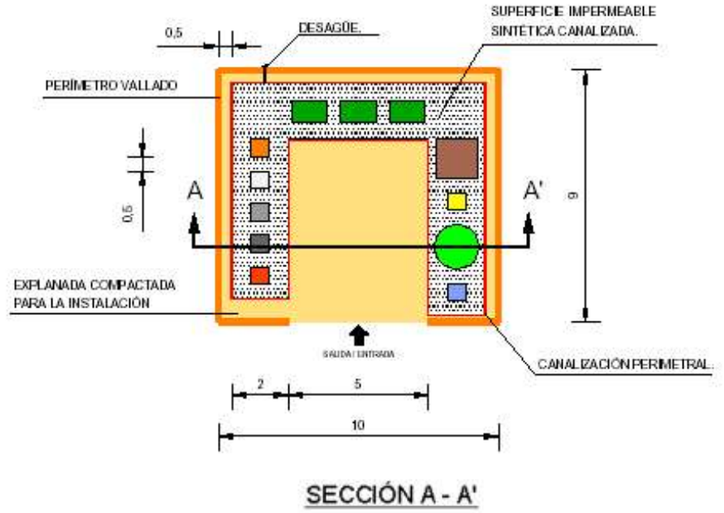
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. Per separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per cada tipus de residu:				
		Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics
	Especials	A l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte el símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials				

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

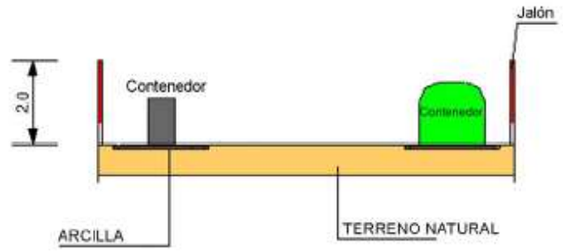
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m^3	Codi	Nom	
	□ Reciclatge					
	□ Planta de transferència					
	□ Planta de selecció					
	√ Dipòsit			E-550.98	DIPÒSIT CONTROLAT DE PUJALT	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m^3	Codi	Nom	
	√ Reciclatge de metall	0,04	0,28	E-1029.08	PLANTA DE TRIATGE DE CALAF	
	□ Reciclatge de fusta	3.81	15.24	E-550.98	DIPÒSIT CONTROLAT DE PUJALT	
	□ Reciclatge de plàstic	0,01	0,04	E-550.98	DIPÒSIT CONTROLAT DE PUJALT	
	□ Reciclatge de paper-cartó	0,12	1,66	E-550.98	DIPÒSIT CONTROLAT DE PUJALT	
	□ Reciclatge altres	0,16	0,98	E-550.98	DIPÒSIT CONTROLAT DE PUJALT	
	□ Planta de transferència					
	□ Planta de selecció					
	√ Dipòsit			E-1406.13	PLANTA DE TRANSVASAMENT D'IGUALADA	
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m^3	Codi	Nom	
	√ Instal·lació de gestió de residus especials			E-550.98	DIPÒSIT CONTROLAT DE PUJALT	

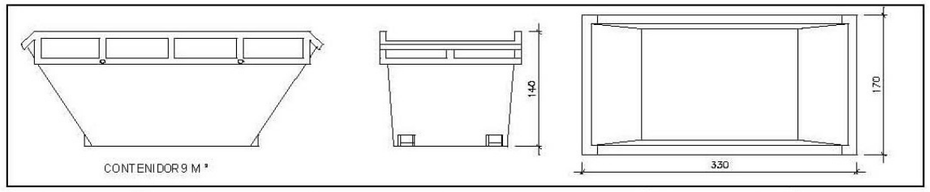
3.5. DESTINACIÓ DELS RESIUDS SEGONS LA TIPOLOGIA

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí serà a abocador controlat o a planta de reciclatge.

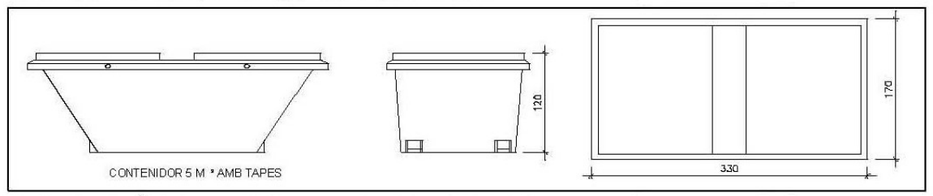


SECCIÓN A - A'

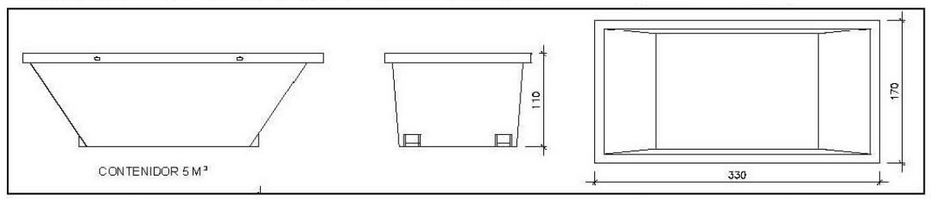




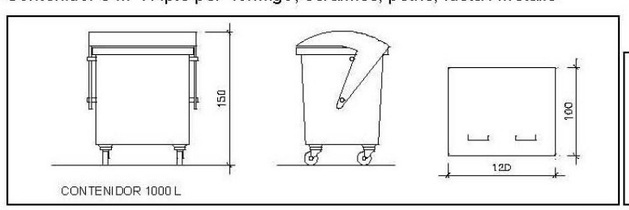
Contenidor 9 m^3. Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta



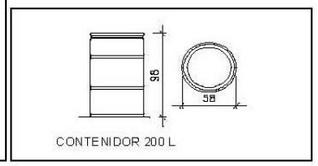
Contenidor 5 m^3. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta



Contenidor 5 m^3. Apte per formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls



Contenidor 1000 L . Apte per paper i cartró, plàstics



Bidó 200 L .Apte per residus especials

A continuació s'exposa un llistat dels dipòsits o abocadors controlats més propers a l'obra que poden ser utilitzats, segons la tipologia de residu generat (font: http://www.arc.cat):

Els dipòsits o abocadors més propers a l'àmbit que poden ser utilitzats són els següents:

DIPÒSIT CONTROLAT DE PUJALT

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	E-550.98	Runes	MINA "ISIDRO", NUCLI DE GUÀRDIA 08281 **PUJALT**

Telèfon	Fax	a/e	Web
938764444			www.vilavila.com

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
PUJALT VERD, SL

Adreça	Telèfon
POL. IND. PLA DELS VINYATS II C/ DE L'ENERGIA, 2 SANT JOAN DE VILATORRADA (08250)	938764444

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM ETRS89

Veure Localització **X:**372858 // **Y:**4617552

DIPÒSIT CONTROLAT DE MONTMANEU

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	E-1663.16	Runes	CTRA. N-II (PARATGE DE LA PANADELLA), PK 534,5 08717 **MONTMANEU**

Telèfon	Fax	a/e	Web
938753036			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
GESTORA DE RUNES DE L'ANOIA, SL

Adreça	Telèfon
CTRA. DE CARDONA, 62-64,1,2 MANRESA (08240)	-

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM ETRS89

Veure Localització **X:**368773 // **Y:**4609520

PLANTA DE RECICLATGE DE PUJALT (UBICADA DINS DEL DIPÒSIT CONTROLAT)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	E-550.98	Runes	MINA "ISIDRO", NUCLI DE GUÀRDIA 08281 **PUJALT**

Document signat electrònicament. Pintes válides. Es cópia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Telèfon	Fax	a/e	Web
-			www.vilav

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
PUJALT VERD, SL

Adreça	Telèfon
POL. IND. PLA DELS VINYATS II C/ DE L'ENERGIA, 2 SANT JOAN DE VILATORRADA (08250)	938764444

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM ETRS89

Veure Localització **X:**372858 // **Y:**4617552

PLANTA DE TRANSVASAMENT D'IGUALADA

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	E-1406.13	Runes	POL. IND. LES COMES C/ ALEMANYA, 21 B 08700 **IGUALADA**

Telèfon	Fax	a/e	Web
938036049			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
SUBMINISTRAMENTS DE MATERIALS I EXCAVACIONS IGUALADA, SL (SUMEX)

Adreça	Telèfon
C/ ALEMANIA, 21 IGUALADA (08700)	938036049

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM ETRS89

Veure Localització **X:**385571 // **Y:**4604949

PLANTA DE TRIATGE DE CALAF

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	E-1755.18	Runes	POL. IND. LES GARRIGUES C/ ISAAC NEWTON, PARC. 32 08280 **CALAF**

Telèfon	Fax	a/e	Web
938698012			

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
MULE CALAF, S.L.L.

Adreça	Telèfon
C/ TORRA I CLOSA, 11,1R,B CALAF (08280)	938680402

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM ETRS89

Veure Localització **X:**377581 // **Y:**4621071

DIPÒSIT CONTROLAT D'HOSTALETS DE PIEROLA (CAN MATA)

INSTAL·LACIÓ

Estat	Tipus de residu gestionat	Adreça física
en Servei	Municipal	CA. ESPARRAGUERA-PIERA, KM 8,5 08781 **ELS HOSTALETS DE PIEROLA**

Telèfon	Fax	a/e	Web
937756880	937756882	r.pares@cespa.es	

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
CESPA GESTION DE RESIDUOS, SA

Adreça	Telèfon
AV. CATEDRAL, 6-8 BARCELONA (08002)	937756880

LOCALITZACIÓ Coordenades UTM ETRS89

Veure Localització **X:**400727 // **Y:**4597966

Document signat electrònicament. Per verificar la integritat d'aquest document, accedeix a la seu electrònica de l'adreça de validació indicada i introdueix el codi de verificació (CSV).
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. ESTIMACIÓ EN LA GESTIÓ DE RESIDUS NO INCLOSOS ALS PREUS DE PROJECTE

CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA. CODI: 7484PC01

Codi	Residu	Volum(m³)	Massa(T)
130205	Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	0,02	0,02
150101	Envasos de paper i cartró	0,61	0,04
150102	Envasos de plàstic	0,01	0,00
150104	Envasos metàl·lics	0,10	0,02
150110	Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	0,27	0,03
150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa	0,36	0,06
150202	Absorvents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	0,00	0,00
160604	Piles alcalines (excepte 160603)	0,01	0,01
160605	Altres piles i acumuladors	0,00	0,00
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)	37,30	46,70
170201	Fusta	5,63	1,41
170203	Plàstic	2,39	0,17
170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	3,84	4,61
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	17,11	20,53
170405	Ferro i acer	0,79	4,90
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	0,15	0,21
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	4,55	3,69
200121	Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri	0,01	0,00
200201	Residus biodegradables	25,93	1,80
200301	Mescles de residus municipals	1,26	0,21
30104	Serradures, encenalls, retalls, fusta, taulers de partícules i fulloles que contenen substàncies perilloses	0,00	0,00
80318	Residus de tóner per impressió diferents dels especificats en el codi 080317	0,03	0,00
	Total	**100,37**	**84,41**

RESUM

Codi	Residu	Volum(m³)	Massa(T)
170107	Inerts	37,30	46,70
170903	Especial	4,65	4,93
170904	No especial	58,42	32,79
	Total	**100,37**	**84,41**

Document signat electrònicament. Per verificar, consulti el codi CSV a la seu electrònica de l'ajuntament.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5.1. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

En aquest apartat es recullen les Prescripcions del Plego de Prescripcions Tècniques Particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

AMB CARÀCTER GENERAL:

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons Decret 201/1994, de 26 de juliol (modificat pel RD 161/2001) i Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc, i realitzant-se la seva identificació conformement a la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

A més de les obligacions previstes en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, llicència o clau de l'obra, la quantitat, expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, o norma que la substitueixi, i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

El posseïdor dels residus estarà obligat, mentre es trobin en el seu poder, a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus. En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en l'article 33 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades.

Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció facultativa de l'obra i a la Propietat dels certificats, si escau, dels contenidors emprats així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades.

Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i el seu entorn tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra present un aspecte de neteja i ordre.

AMB CARÀCTER PARTICULAR:

Es farà el reciclatge dels residus generals generats per enderrocs i demolicions. Les partides d'obra que contemplen el transport a abocador, es considerarà que el concepte inclou, si és d'aplicació segons normativa, el transport a planta de reciclatge i cànon de reciclatge

Document signat electrònicament. Pintes Vallès. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que la destinació final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora) són centres amb l'autorització autonòmica del Departament de Territori i Sostenibilitat, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquesta Conselleria i inscrits en el registre pertinent.
Es portarà a terme un control documental en el qual quedaran reflectits els avals de retirada i lliurament final de cada transport de residus.

La gestió tant documental com operativa dels residus perillosos es regirà conforme a la legislació nacional i autonòmica vigent, i als requisits de les ordenances municipals.

Així mateix els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjars, envasos) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.

5.2. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES
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 CER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall CER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta CER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre CER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic CER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest lí mits 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 CER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
  - No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
  - Especials CER 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 CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
  - Especials CER 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. Per verificar la seva validesa consulteu la direcció de validació del document.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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

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.

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R540S0.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi 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.

Document signat electrònicament. Per verificar, consulti el codi CSV al web de validació. Pàgina 1 de 1
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

I2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2R642H0,I2R642M0.

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

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi 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.

I2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

I2RA8580,I2RA75A1,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.

Document signat electrònicament. Per verificar, accedeixi a la seu electrònica de la Diputació de Barcelona.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
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.
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.

6. VALORACIÓ ECONÒMICA

Encara al pressupost del moviment de terres i d'altres hi ha partides econòmiques en concepte de classificació a l'obra, transport a planta de gestió de residus i l'estimació dels residus derivats del desenvolupament de l'obra per un import d'execució material de **10.744,39€**

Document signat electronicament. Proves de validació: Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	26,08000	€
A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	26,12000	€
A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	31,11000	€
A0112000	H	CAP DE COLLA	31,16000	€
A0121000	H	OFICIAL 1A	29,42000	€
A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	29,42000	€
A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	29,42000	€
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	35,05000	€
A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	26,12000	€
A013P000	H	AJUDANT JARDINER	31,11000	€
A013U001	H	AJUDANT	23,70000	€
A0140000	H	MANOBRE	24,55000	€
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	25,38000	€
A0160000	H	PEÓ	23,21000	€
A0D-0007	H	MANOBRE	24,55000	€
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	25,38000	€
A0F-000B	H	OFICIAL 1A	29,42000	€
A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	30,41000	€
A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	35,05000	€
A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	30,41000	€
A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	29,42000	€
A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	29,42000	€
A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	32,83000	€

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	15,22000	€
C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	62,71000	€
C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	47,27000	€
C110U015	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	50,40000	€
C110U075	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DE DISC DE DIAMANT PER A TALLAR	14,56000	€
C110U085	H	FRESADORA DE PAVIMENT	109,19000	€
C113-00JJ	H	FRESADORA PER A PAVIMENT AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	102,05000	€
C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	62,71000	€
C131U000	H	PALA CARREGADORA DE 110 HP, TIPUS CAT-926 O EQUIVALENT	55,97000	€
C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	40,30000	€
C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	45,91000	€
C131U028	H	RETROEXCAVADORA DE 95 HP, TIPUS CAT-446 O EQUIVALENT	57,13000	€
C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	79,91000	€
C131-005H	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 14 A 16 T	89,95000	€
C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	5,49000	€
C133U001	H	MOTOANIVELLADORA DE 125 HP	57,24000	€
C133U005	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 6 A 8 T	46,70000	€
C133U030	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 12 A 14 T	60,99000	€
C133U040	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 14 A 18 T	67,73000	€
C133U070	H	PICÓ VIBRANT DÚPLEX DE 1300 KG	7,88000	€
C133U080	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	5,57000	€
C134U100	H	MICRORASADORA, PER A RASES DE FINS A 10 CM D'AMPLÀRIA I FINS A 50 CM DE FONDÀRIA, AMB EQUIP DE TALL DE DIAMANT	65,38000	€
C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	90,20000	€
C136-00F5	H	MOTOANIVELLADORA MITJANA	99,72000	€
C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	102,63000	€
C139-00LH	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	106,80000	€
C139-00LJ	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 31 A 40 T	187,99000	€
C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	5,49000	€
C13A-00FR	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	7,77000	€
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	56,51000	€
C1500031	H	CAMIÓ CISTERNA AMB BOMBA D'ALTA PRESSIÓ	120,86000	€
C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	54,17000	€
C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	38,57000	€
C15018U1	H	CAMIÓ DE 200 HP, DE 15 T (7,3 M3)	40,31000	€
C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	50,49000	€
C1501U01	H	CAMIÓ DE 400 HP, DE 32 T (15,4 M3)	76,19000	€
C1502U10	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6000 L	39,72000	€
C1502U20	H	CAMIÓ CISTERNA DE 10000 L	45,65000	€
C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	39,68000	€
C1503U20	H	CAMIÓ GRUA DE 10 T	46,04000	€
C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	54,83000	€
C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	59,95000	€
C151-0033	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	58,23000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	65,38000	€
C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	62,11000	€
C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	54,17000	€
C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,74000	€
C1702DU0	H	BITUMINADORA AUTOMOTRIU PER A REG ASFÀLTIC	31,78000	€
C1709B0U	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	55,03000	€
C170E00U	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	40,70000	€
C170U051	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	68,04000	€
C170-0036	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	30,63000	€
C172-003J	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	168,95000	€
C173-005K	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	71,39000	€
C174-00GD	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	42,88000	€
C175-00G3	H	ESTENEDORA DE GRANULAT	42,25000	€
C175-00G4	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	57,57000	€
C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	3,30000	€
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,05000	€
C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	8,20000	€
C17H-HXO8	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN	756,23000	€
C1B02AU0	H	MÀQUINA PER A PINTAR MARQUES VIALS, AUTOPROPULSADA	35,28000	€
C1B0-006B	H	MÀQUINA PER A CLAVAR MUNTANTS METÀL·LICS	44,50000	€
C1B0-006C	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	36,73000	€
C1B0-006D	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	28,09000	€
C1RA2500	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	22,65000	€
C1RAP100	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR PALETITZAT AMB ESTRUCTURA DE REIXA METÀL·LICA D'1 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS ESPECIALS	69,13000	€
C200U001	H	MOTOSERRA PER A LA TALA D'ARBRES	2,66000	€
C20G-00DT	H	MÀQUINA TALADRADORA	4,26000	€
CR22U001	H	TRACTOR AMB EQUIP PER A TRACTAMENT DEL SUBSÒL	50,63000	€
CR70-00BV	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	37,98000	€
CZ11U001	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 80/100 KVA, AMB CONSUMS INCLOSOS	6,54000	€
CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	17,03000	€
CZ15-00E4	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	8,90000	€

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	M3	AIGUA	2,04000	€
B011-05ME	M3	AIGUA	2,04000	€
B031U100	M3	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3 MM	21,12000	€
B037200U	M3	TOT-U ARTIFICIAL, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	18,21000	€
B03DU001	M3	TERRA PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀNON PER EXTRACCIÓ I TRANSPORT A L'OBRA	3,20000	€
B03E-05OE	M3	TERRA ADEQUADA	6,33000	€
B03E-05OF	M3	TERRA SELECCIONADA	10,67000	€
B03F-05NW	M3	TOT-U ARTIFICIAL	23,48000	€
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	18,47000	€
B03J-0K8T	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	21,22000	€
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	19,42000	€
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	20,85000	€
B0441200	M3	BLOC DE PEDRA GRANÍTICA PER A ESCULLERA DE 400 A 800 KG, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	17,22000	€
B051U012	T	CIMENT PÒRTLAND CEM I 32,5 N SEGONS UNE-EN 197-1	91,16000	€
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,32000	€
B055U001	T	BETUM ASFÀLTIC TIPUS B 50/70	473,82000	€
B055U024	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AL 50% DE BETUM, TIPUS C50BF5 IMP	0,31000	€
B055U320	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA TERMOADHERENT AL 60% DE BETUM, TIPUS C60B4 TER O C60B3 TER	0,44000	€
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	138,20000	€
B057-06IH	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808	0,41000	€
B057-06IM	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, SEGONS UNE-EN 13808	0,40000	€
B06F-44	KG	FIBRES RESISTENTS PER A FORMIGÓ	2,23000	€
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	59,44000	€
B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	64,73000	€
B060U320	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	66,08000	€
B060U330	M3	FORMIGÓ HM-25, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	90,10000	€
B0618000	KG	MORTER SEC DE CIMENT 1:4, AMB ADDITIUS PLASTIFICANTS	0,14000	€
B061UX01	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-300 SEGONS LA NORMA UNE 998-2	96,73000	€
B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	88,74000	€
B06A-2MHN	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB 235 KG/M3 DE CIMENT, HRNE- 235/ P/ 20, AMB UNA SUBSTITUCIÓ DEL 50% DEL GRANULAT GRUIXUT PER GRANULAT RECICLAT MIXT AMB MARCAT CE, PROCEDENT DE PLANTES DE RECICLAT DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ AUTORITZADES	110,80000	€
B06E-11H5	M3	FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	92,01000	€
B06E-12C5	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	83,43000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	91,30000	€
B06E-12CD	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	81,31000	€
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	80,74000	€
B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	86,89000	€
B071U007	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-7,5 (7,5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	89,27000	€
B071U010	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-10 (10 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	91,67000	€
B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	45,17000	€
B0A3UC10	KG	CLAU ACER	1,30000	€
B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	1,77000	€
B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	1,04000	€
B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,42000	€
B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,42000	€
B0D7UC02	M2	AMORTITZACIÓ DE TAULER DE FUSTA DE PI DE 22 MM, PER A 10 USOS	1,61000	€
B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	1,93000	€
B0DZA000	L	DESENCOFRANT	2,98000	€
B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	1,61000	€
B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	2,98000	€
B0F1A-075F	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,23000	€
B2RA63G0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	21,50000	€
B2RA85A0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	122,15000	€
B2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,29000	€
B2RA-28UQ	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	12,50000	€
B2RA-28V5	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	8,90000	€
B7711F00	M2	VEL DE POLIETILÈ DE GRUIX 100 µM I DE PES 96 G/M2	0,21000	€
B8ZBU300	KG	PINTURA DE DOS COMPONENTS EN FRED DE LLARGA DURADA, PER A MARQUES VIALS	4,15000	€
B8ZBUU01	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,22000	€
B962-0GR2	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL ICS-37, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	14,72000	€
B962-0GRJ	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA)	7,77000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		SEGONS UNE-EN 1340		
B9651UA3	M	VORADA DE VIANANTS A3 O A4 20X8 PREFABRICADA DE FORMIGÓ, D'ACORD AMB LA UNE 127340 I UNE EN 1340	2,71000	€
B9651UC9	M	VORADA DE CALÇADA C9 13X25 PREFABRICADA DE FORMIGÓ, D'ACORD AMB LA UNE 127340 I UNE EN 1340	8,21000	€
B9E1U002	M2	RAJOLA HIDRÀULICA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20X20X4 CM	6,48000	€
B9F1UC10	M2	LLAMBORDÍ PREFABRICAT DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE QUALSEVOL FORMA I DIMENSIONS, SÈRIE 1	7,96000	€
B9H1U612	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC16 S PER A CAPA DE TRÀNSIT, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA	23,52000	€
B9H1-0HVV	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI	73,89000	€
B9H1-0HZ2	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI	73,87000	€
B9H8-1KED	T	MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI	71,32000	€
BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	1,73000	€
BBA0-0SD6	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC	1,59000	€
BBA1-2XWQ	KG	PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	2,57000	€
BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	4,47000	€
BBCF-H7D7	U	PANELL DIRECCIONAL PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM	61,21000	€
BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	2,77000	€
BBM1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, D'INDICACIONS GENERALS, CARRILS I SERVEIS, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT	38,66000	€
BBM7-0RYQ	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	145,63000	€
BBMAU020	U	MÒDUL D'1,00 X 0.50 M AMB RESALTS DE 100X50X10 MM INCLÒS ADHESIU DE DOS COMPONENTS	12,54000	€
BBMAU030	M3	MESCLA BITUMINOSA DE CAPA DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS PER A REDUCTORS DE VELOCITAT, INCLÒS EL BETUM	241,65000	€
BBMB-0RZF	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	166,74000	€
BBMEOSW2	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	88,44000	€
BBMF-0SIV	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	6,47000	€
BBMW-0SHO	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	18,21000	€
BBMW-0SHP	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL PER A PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	14,34000	€
BBMX-0SIT	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 1500 MM DE LLARGÀRIA, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	28,86000	€
BBMX-0SIU	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 700 MM DE LLARGÀRIA AMB PLACA D'ANCORATGE, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	81,94000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBMY-0SJG	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES	6,46000	€
BBMY-0SJI	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES	9,36000	€
BBMZ-0SIY	U	PEÇA EN ANGLE D'ACER GALVANITZAT PER A EXTREM DE BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135122	80,29000	€
BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	6,64000	€
BBMZ-0SJ1	U	PEÇA D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ DEL SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	6,24000	€
BBMZ-0SJ2	U	TOPALL FINAL D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	38,95000	€
BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	4,12000	€
BD74-0LHB	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 60 CM	36,64000	€
BD74-0LHG	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 40 CM	18,29000	€
BD75U100	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE DIÀMETRE INTERIOR 100 CM	51,13000	€
BD7JJ180	M	TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315 MM, DE RIGIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3	11,13000	€
BDD1U004	U	BASE PREFABRICADA DE POU DE REGISTRE DE D= 100 CM I 100 CM D'ALÇÀRIA, AMB FORATS PER A TUBS	82,36000	€
BDD1U024	U	CON PREFABRICAT DE POU DE REGISTRE AMB REDUCCIÓ DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE I 80 CM D'ALÇÀRIA	84,92000	€
BDD1-1KIA	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	200,44000	€
BDD4-H4XN	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES	5,05000	€
BDDZU002	U	BASTIMENT DE 85X85X10 CM I TAPA DE 65 CM DE DIÀMETRE, DE FOSA DÚCTIL, PER A CÀRREGA DE RUPTURA DE 40 T	182,08000	€
BDDZU010	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE 300X300X300 MM, DE POLIPROPILÉ AMB ÀNIMA D'ACER DE 20 MM DE DIÀMETRE	4,78000	€
BDK214J5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 70X70X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	56,74000	€
BDK214U5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 140X70X80 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	232,56000	€
BDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	60,47000	€
BDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	174,47000	€
BDKZU081	U	MARC I TAPADOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 87X87 CM, 70X 66 CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480 O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.	286,65000	€
BDKZU151	U	MARC I DOBLE TAPA DOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 134X87 CM, 127X78CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480DP O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.	470,47000	€
BDKZX010	U	TAP DE POLIETILÈ PER A TUBS DE FINS A 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. SUMINISTRAT EN BOSSES DE 100 TAPS.	0,33000	€
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	2,41000	€

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG25UX12	M	GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 MITJANÇANT BEINA PLÀSTICA COMUNA PLEGABLE EN IVERSES CONFIGURACIONS, COL·LOCATS PREFERENTMENT EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6 MICROTUBS, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	5,89000	€
BG2GU095	M	CINTA DE PLÀSTIC PER A SENYALITZACIÓ DE SERVEIS	0,22000	€
BG2GUX12	U	PART PROPORCIONAL DE MANIGUETS DE CONNEXIÓ PER A MICRODUCTES DE HPDE DE 20 MM DE DIÀMETRE, INCLOU TAPA DE SEGURETAT I PROTECCIÓ, SUBMINISTRAT SEGONS FABRICANT	7,74000	€
BG315560	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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	13,43000	€
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,65000	€
BGY38000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,25000	€
BHM0-0FGD	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'ALÇÀRIA 10 M I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5	290,02000	€
BHN7-CVW3	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP	283,43000	€
BHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCÈS I APAGAT	252,84000	€
BHW8-06J0	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A BÀCULS	42,05000	€
BQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM	84,60000	€
BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	5,46000	€
BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	5,74000	€
BR34U003	T	ADOB ORGÀNIC D'ORIGEN VEGETAL TIPUS COMPOST	2,83000	€
BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	1,09000	€
BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	9,43000	€
BR3AU001	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS SIMPLE, NO SOLUBLE	0,32000	€
BR3PE450	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	59,11000	€
BR49P-25FO	U	ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L	9,17000	€
BR4DI-25OG	U	GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L	4,77000	€
BR4U0-21GV	KG	BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR, SEGONS NTJ 07N	20,01000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L8Z	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	**Rend.:**	**1,000**		**86,90000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,900	/R x	25,38000	=	22,84200	
		Subtotal:					22,84200	22,84200
Maquinària								
C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	0,450	/R x	3,30000	=	1,48500	
		Subtotal:					1,48500	1,48500
Materials								
B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	1,550	x	18,47000	=	28,62850	
B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	0,650	x	19,42000	=	12,62300	
B011-05ME	M3	AIGUA	0,180	x	2,04000	=	0,36720	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,150	x	138,20000	=	20,73000	
		Subtotal:					62,34870	62,34870
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,22842
		COST DIRECTE						86,90412
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**86,90412**

B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	**Rend.:**	**1,000**		**96,01000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
		Subtotal:					25,38000	25,38000
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
		Subtotal:					1,43500	1,43500
Materials								
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250	x	138,20000	=	34,55000	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	20,85000	=	33,98550	
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,04000	=	0,40800	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:			68,94350		68,94350
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,25380
		COST DIRECTE					96,01230
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**96,01230**

B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	**Rend.:**	**1,000**		**111,68000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
		Subtotal:					25,38000	25,38000
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,05000	=	1,43500	
		Subtotal:					1,43500	1,43500
Materials								
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,520	x	20,85000	=	31,69200	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,380	x	138,20000	=	52,51600	
		Subtotal:					84,61600	84,61600
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,25380
		COST DIRECTE						111,68480
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**111,68480**

B07F-0LT6	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	**Rend.:**	**1,000**		**216,35000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	25,38000	=	26,64900	
		Subtotal:					26,64900	26,64900
Maquinària								
C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	2,05000	=	1,48625	
		Subtotal:					1,48625	1,48625
Materials								
B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,530	x	20,85000	=	31,90050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B011-05ME	M3	AIGUA	0,200	x	2,04000	= 0,40800	
B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	400,000	x	0,32000	= 128,00000	
B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	138,20000	= 27,64000	
					Subtotal:	187,94850	187,94850
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,26649
		COST DIRECTE					216,35024
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**216,35024**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**E7B21E0L**	M2	LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ DE 100 µM I 96 G/M2, COL·LOCADA NO ADHERIDA	**Rend.:**	**1,000**			**1,60** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	0,030	/R x	29,42000 =	0,88260	
	A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	0,015	/R x	26,12000 =	0,39180	
					Subtotal:		1,27440	1,27440
Materials								
	B7711F00	M2	VEL DE POLIETILÈ DE GRUIX 100 µM I DE PES 96 G/M2	1,100	x	0,21000 =	0,23100	
					Subtotal:		0,23100	0,23100
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01912
			COST DIRECTE					1,52452
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,07623
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,60074**
P-2	**FQ21BC60**	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**Rend.:**	**1,000**			**104,70** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,280	/R x	29,42000 =	8,23760	
	A0140000	H	MANOBRE	0,280	/R x	24,55000 =	6,87400	
					Subtotal:		15,11160	15,11160
Materials								
	BQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM	1,000	x	84,60000 =	84,60000	
					Subtotal:		84,60000	84,60000
			COST DIRECTE					99,71160
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %			4,98558
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**104,69718**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	FQZPU010	U	INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINA D'AUTOBÚS DE RECUPERACIÓ, SOBRE DAUS DE FORMIGÓ	Rend.: 1,000	1.426,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	8,000	/R x	29,42000	=	235,36000	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	12,000	/R x	25,38000	=	304,56000	
			Subtotal:					539,92000	539,92000
Maquinària									
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	1,000	/R x	54,17000	=	54,17000	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	8,000	/R x	39,68000	=	317,44000	
	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	4,000	/R x	62,71000	=	250,84000	
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	4,000	/R x	15,22000	=	60,88000	
			Subtotal:					683,33000	683,33000
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	
			Subtotal:					135,15000	135,15000
			COST DIRECTE						1.358,40000
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				67,92000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.426,32000**

P-4	FR3SE454	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM	Rend.: 1,000	7,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	0,045	/R x	31,11000	=	1,39995	
			Subtotal:					1,39995	1,39995
Materials									
	BR3PE450	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	0,100	x	59,11000	=	5,91100	
			Subtotal:					5,91100	5,91100
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02100
			COST DIRECTE						7,33195
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,36660
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,69855**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	G219U200	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES, INCLÒS CÀRREGA MECÀNICA O MANUAL, TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, INCLOSA LA NETEJA DE LA SUPERFÍCIE	Rend.: 775,000	0,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,300	/R x	31,16000	=	0,01206	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	0,03796	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,000	/R x	25,38000	=	0,06550	
			Subtotal:					0,11552	0,11552
Maquinària									
	C131U000	H	PALA CARREGADORA DE 110 HP, TIPUS CAT-926 O EQUIVALENT	1,000	/R x	55,97000	=	0,07222	
	C1501U01	H	CAMIÓ DE 400 HP, DE 32 T (15,4 M3)	4,000	/R x	76,19000	=	0,39324	
	C110U085	H	FRESADORA DE PAVIMENT	1,000	/R x	109,19000	=	0,14089	
	C170E00U	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	1,000	/R x	40,70000	=	0,05252	
			Subtotal:					0,65887	0,65887
			COST DIRECTE						0,77439
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,03872
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,81311**

P-5	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS	Rend.: 2,500	202,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	11,76800	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	24,55000	=	19,64000	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,200	/R x	31,16000	=	2,49280	
			Subtotal:					33,90080	33,90080
Maquinària									
	C1503U20	H	CAMIÓ GRUA DE 10 T	1,000	/R x	46,04000	=	18,41600	
	C200U001	H	MOTOSERRA PER A LA TALA D'ARBRES	1,000	/R x	2,66000	=	1,06400	
	C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	1,000	/R x	45,91000	=	18,36400	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	1,000	/R x	50,49000	=	20,19600	
	C133U005	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 6 A 8 T	1,000	/R x	46,70000	=	18,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		76,72000	76,72000
Materials								
	B037200U	M3	TOT-U ARTIFICIAL, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	4,500	x 18,21000	=	81,94500	
	B0111000	M3	AIGUA	0,225	x 2,04000	=	0,45900	
					Subtotal:		82,40400	82,40400
					COST DIRECTE			193,02480
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		9,65124
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**202,67604**

P-6 **G2230006** M2 REPARACIÓ DE FLONJALLS, INCLOENT L'EXCAVACIÓ DE TERRES SUPERIOR A 0,75 M I FINS A 1 M DE GRUIX, SOBREPREU DE MÀ D'OBRA I MAQUINÀRIA PER BAIX RENDIMENT EN L'ESTESA I COMPACTACIÓ DE CAPES GRANULARS I MESCLES BITUMINOSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR **Rend.: 48,000** **9,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,500	/R x	31,16000	=	0,32458	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,300	/R x	29,42000	=	0,18388	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,000	/R x	25,38000	=	1,05750	
					Subtotal:			1,56596	1,56596
Maquinària									
	C1709B0U	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,150	/R x	55,03000	=	0,17197	
	C133U001	H	MOTOANIVELLADORA DE 125 HP	0,150	/R x	57,24000	=	0,17888	
	C170U051	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,150	/R x	68,04000	=	0,21263	
	C133U005	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 6 A 8 T	0,150	/R x	46,70000	=	0,14594	
	C1502U20	H	CAMIÓ CISTERNA DE 10000 L	0,050	/R x	45,65000	=	0,04755	
	C1501U01	H	CAMIÓ DE 400 HP, DE 32 T (15,4 M3)	1,000	/R x	76,19000	=	1,58729	
	C131U028	H	RETROEXCAVADORA DE 95 HP, TIPUS CAT-446 O EQUIVALENT	1,000	/R x	57,13000	=	1,19021	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	4,000	/R x	50,49000	=	4,20750	
	C133U030	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 12 A 14 T	0,150	/R x	60,99000	=	0,19059	
					Subtotal:			7,93256	7,93256
					COST DIRECTE				9,49852
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,47493
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,97345**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-7 **G228U015** M3 REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS, AMB MATERIAL PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀRREGUES I TRANSPORTS INTERMEDIS, ESTESA I COMPACTACIÓ SEGONS CONDICIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC. **Rend.: 21,000** **8,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,200	/R x	25,38000	=	1,45029	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	0,37095	
					Subtotal:			1,82124	1,82124
Maquinària									
	C131U028	H	RETROEXCAVADORA DE 95 HP, TIPUS CAT-446 O EQUIVALENT	0,500	/R x	57,13000	=	1,36024	
	C133U070	H	PICÓ VIBRANT DÚPLEX DE 1300 KG	1,000	/R x	7,88000	=	0,37524	
	C1502U10	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6000 L	0,100	/R x	39,72000	=	0,18914	
					Subtotal:			1,92462	1,92462
Materials									
	B0111000	M3	AIGUA	0,050	x	2,04000	=	0,10200	
	B03DU001	M3	TERRA PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀNON PER EXTRACCIÓ I TRANSPORT A L'OBRA	1,200	x	3,20000	=	3,84000	
					Subtotal:			3,94200	3,94200
					COST DIRECTE				7,68786
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			0,38439
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,07225**

P-8 **G3J2U030** M3 ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS **Rend.: 8,000** **29,73** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,200	/R x	31,16000	=	0,77900	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	25,38000	=	3,17250	
					Subtotal:			3,95150	3,95150
Maquinària									
	C131U028	H	RETROEXCAVADORA DE 95 HP, TIPUS CAT-446 O EQUIVALENT	1,000	/R x	57,13000	=	7,14125	
					Subtotal:			7,14125	7,14125
Materials									
	B0441200	M3	BLOC DE PEDRA GRANÍTICA PER A ESCULLERA DE 400 A 800 KG, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	1,000	x	17,22000	=	17,22000	
					Subtotal:			17,22000	17,22000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			28,31275
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,41564
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,72839**

P-9 **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** **19,68** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	1,000	/R x	31,16000	=	1,03867	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	4,000	/R x	29,42000	=	3,92267	
	A0140000	H	MANOBRE	6,000	/R x	24,55000	=	4,91000	
			Subtotal:					9,87134	9,87134
Maquinària									
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,000	/R x	1,74000	=	0,05800	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,250	/R x	40,30000	=	0,33583	
	CZ11U001	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 80/100 KVA, AMB CONSUMS INCLOSOS	1,000	/R x	6,54000	=	0,21800	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,250	/R x	50,49000	=	0,42075	
			Subtotal:					1,03258	1,03258
Materials									
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	2,000	x	0,42000	=	0,84000	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,020	x	2,98000	=	0,05960	
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,014	x	86,89000	=	1,21646	
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	0,042	x	64,73000	=	2,71866	
	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	2,71000	=	2,84550	
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	0,100	x	1,61000	=	0,16100	
			Subtotal:					7,84122	7,84122

COST DIRECTE			18,74514
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,93726
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,68240**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-10 **G96500C9** M VORADA DE CALÇADA BICAPA DE SECCIÓ NORMALITZADA C9 13X25 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.: 29,000** **30,22** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	1,000	/R x	31,16000	=	1,07448	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	4,000	/R x	29,42000	=	4,05793	
	A0140000	H	MANOBRE	6,000	/R x	24,55000	=	5,07931	
			Subtotal:					10,21172	10,21172
Maquinària									
	CZ11U001	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 80/100 KVA, AMB CONSUMS INCLOSOS	1,000	/R x	6,54000	=	0,22552	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,000	/R x	1,74000	=	0,06000	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,250	/R x	40,30000	=	0,34741	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,250	/R x	50,49000	=	0,43526	
			Subtotal:					1,06819	1,06819
Materials									
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,023	x	86,89000	=	1,99847	
	B9651UC9	M	VORADA DE CALÇADA C9 13X25 PREFABRICADA DE FORMIGÓ, D'ACORD AMB LA UNE 127340 I UNE EN 1340	1,050	x	8,21000	=	8,62050	
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	0,100	x	1,61000	=	0,16100	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	2,000	x	0,42000	=	0,84000	
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	0,090	x	64,73000	=	5,82570	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,020	x	2,98000	=	0,05960	
			Subtotal:					17,50527	17,50527

COST DIRECTE			28,78518
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,43926
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,22444**

P-11 **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** **32,96** **€**

Unitats	Preu	Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	4,000	/R x	29,42000	=	5,11652	
	A0140000	H	MANOBRE	7,000	/R x	24,55000	=	7,47174	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	1,000	/R x	31,16000	=	1,35478	
					Subtotal:			13,94304	13,94304
Maquinària									
	C133U070	H	PICÓ VIBRANT DÚPLEX DE 1300 KG	0,500	/R x	7,88000	=	0,17130	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,500	/R x	39,68000	=	0,86261	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,500	/R x	40,30000	=	0,87609	
					Subtotal:			1,91000	1,91000
Materials									
	B051U012	T	CIMENT PÒRTLAND CEM I 32,5 N SEGONS UNE-EN 197-1	0,002	x	91,16000	=	0,18232	
	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	59,44000	=	5,94400	
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,030	x	86,89000	=	2,60670	
	B9E1U002	M2	RAJOLA HIDRÀULICA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20X20X4 CM	1,050	x	6,48000	=	6,80400	
					Subtotal:			15,53702	15,53702
						COST DIRECTE			31,39006
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,56950
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,95956**

P-12 G9F1U010 M2 PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE FORMA I DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS REFINAT I COMPACTACIÓ DEL TERRENY, BASE DE FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ DE 10 CM DE GRUIX, LLIT DE MORTER DE 3 CM I TOTES LES FEINES ADIENTS **Rend.: 10,000** **54,44** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	4,000	/R x	29,42000	=	11,76800	
	A0140000	H	MANOBRE	7,000	/R x	24,55000	=	17,18500	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	1,000	/R x	31,16000	=	3,11600	
					Subtotal:			32,06900	32,06900
Maquinària									
	C133U070	H	PICÓ VIBRANT DÚPLEX DE 1300 KG	0,250	/R x	7,88000	=	0,19700	
	C133U080	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	1,000	/R x	5,57000	=	0,55700	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,300	/R x	39,68000	=	1,19040	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,250	/R x	40,30000	=	1,00750	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			2,95190	2,95190
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	0,100	x	59,44000	=	5,94400	
	B071U007	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-7,5 (7,5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,030	x	89,27000	=	2,67810	
	B9F1UC10	M2	LLAMBORDÍ PREFABRICAT DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE QUALSEVOL FORMA I DIMENSIONS, SÈRIE 1	1,020	x	7,96000	=	8,11920	
	B031U100	M3	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3 MM	0,004	x	21,12000	=	0,08448	
					Subtotal:			16,82578	16,82578
						COST DIRECTE			51,84668
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	2,59233
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,43901**

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
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	0,04203	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	25,38000	=	0,03626	
					Subtotal:			0,07829	0,07829
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			0,48983
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,02449
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,51432**

P-13 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** **53,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	2,59667	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	9,80667	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	24,55000	=	8,18333	
					Subtotal:			20,58667	20,58667
Maquinària									
	C1B02AU0	H	MÀQUINA PER A PINTAR MARQUES VIALS, AUTOPROPULSADA	1,000	/R x	35,28000	=	11,76000	
					Subtotal:			11,76000	11,76000
Materials									
	BBMAU020	U	MÒDUL D'1,00 X 0.50 M AMB RESALTS DE 100X50X10 MM INCLÒS ADHESIU DE DOS COMPONENTS	1,000	x	12,54000	=	12,54000	
	B8ZBUU01	KG	MICROESFERES DE VIDRE	0,240	x	1,22000	=	0,29280	
	B8ZBU300	KG	PINTURA DE DOS COMPONENTS EN FRED DE LLARGA DURADA, PER A MARQUES VIALS	1,500	x	4,15000	=	6,22500	
					Subtotal:			19,05780	19,05780
								COST DIRECTE	51,40447
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,57022
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**53,97469**

P-14 GBA6U032 M2 REDUCTOR DE VELOCITAT TRAPEZOIDAL DE MESCLA BITUMINOSA DE QUALSEVOL TIPUS PER A CAPA DE TRÀNSIT, EXECUTAT IN SITU, INCLÒS BETUM, REG D'ADHERÈNCIA I FRESAT DE LES BANDES LATERALS, TOALMENT ACABAT EXCEPTE LA PINTURA, SEGONS PLÀNOLS. **Rend.: 15,000** **38,71 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	1,96133	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	24,55000	=	3,27333	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	0,51933	
					Subtotal:			5,75399	5,75399
Maquinària									
	C133U005	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 6 A 8 T	1,000	/R x	46,70000	=	3,11333	
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	1,000	/R x	38,57000	=	2,57133	
					Subtotal:			5,68466	5,68466
Materials									
	BBMAU030	M3	MESCLA BITUMINOSA DE CAPA DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS PER A REDUCTORS DE VELOCITAT, INCLÒS EL BETUM	0,100	x	241,65000	=	24,16500	
					Subtotal:			24,16500	24,16500
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	1,000	x	0,77439	=	0,77439	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			L'ABOCADOR, INCLOSA LA NETEJA DE LA SUPERFÍCIE						
	G9J1U325	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ TERMOADHERENT, TIPUS C60B4 TER O C60B3 TER, SOBRE FERM VELL	1,000	x	0,48983	=	0,48983	
					Subtotal:			1,26422	1,26422
								COST DIRECTE	36,86787
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	1,84339
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**38,71126**

P-15 GBB1U140 U PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'INDICACIONS GENERALS (S-1/S-29), CARRILS (S-50/S-63) I SERVEIS (S-100/S-126), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA **Rend.: 4,000** **57,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	7,35500	
	A013U001	H	AJUDANT	1,000	/R x	23,70000	=	5,92500	
					Subtotal:			13,28000	13,28000
Maquinària									
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,250	/R x	39,68000	=	2,48000	
					Subtotal:			2,48000	2,48000
Materials									
	BBM1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, D'INDICACIONS GENERALS, CARRILS I SERVEIS, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT	1,000	x	38,66000	=	38,66000	
					Subtotal:			38,66000	38,66000
								COST DIRECTE	54,42000
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,72100
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**57,14100**

P-16 GBB5U651 M² PLACA D'ALUMINI 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. **Rend.: 1,000** **412,78 €**

								COST DIRECTE	393,12381
								DESPESES INDIRECTES 5,00 %	19,65619
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**412,7800**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-17	GBB5U652	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,50 M² I FINS 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**Rend.: 1,000**	**350,67**	€
			COST DIRECTE		333,97143	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	16,69857	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**350,6700**	
P-18	GBB5U653	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,00 M² I FINS A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**Rend.: 1,000**	**310,45**	€
			COST DIRECTE		295,66667	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	14,78333	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**310,4500**	
P-19	GBB5U654	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**Rend.: 1,000**	**281,20**	€
			COST DIRECTE		267,80952	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	13,39048	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**281,2000**	
P-20	GBB5U662	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,10 M² I FINS A 0,25 M², PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ORIENTACIÓ: IDENTIFICACIÓ DE CARRETERES (S-400/S-460), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**Rend.: 1,000**	**502,75**	€
			COST DIRECTE		478,80952	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	23,94048	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**502,7500**	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-21	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.: 1,000**	**227,24**	€
			COST DIRECTE		216,41905	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	10,82095	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**227,2400**	
P-22	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.: 1,000**	**141,41**	€
			COST DIRECTE		134,67619	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	6,73381	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,4100**	
P-23	GBBVU105	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DEL SUPORT DE 114 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**	**162,24**	€
			COST DIRECTE		154,51429	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	7,72571	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**162,2400**	
P-24	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**	**306,80**	€
			COST DIRECTE		292,19048	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	14,60952	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**306,8000**	
P-25	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.: 1,000**	**44,10**	€
			COST DIRECTE		42,00000	
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,10000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,1000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-26	GBBVU205	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 114 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MD DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	Rend.: 1,000	56,11	€

COST DIRECTE		53,43810
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,67190
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,1100**

P-27	GBBVU207	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MF DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	Rend.: 1,000	163,72	€

COST DIRECTE		155,92381
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	7,79619
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**163,7200**

P-28	GBBVU208	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MG DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	Rend.: 1,000	225,04	€

COST DIRECTE		214,32381
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	10,71619
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**225,0400**

P-29	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	Rend.: 11,000	22,50	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,200	/R x	31,16000	=	0,56655	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	24,55000	=	2,23182	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	25,38000	=	2,30727	
					Subtotal:			5,10564	5,10564
Maquinària									
	C1500031	H	CAMIÓ CISTERNA AMB BOMBA D'ALTA PRESSIÓ	1,000	/R x	120,86000	=	10,98727	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,500	/R x	40,30000	=	1,83182	
	C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	1,000	/R x	38,57000	=	3,50636	
					Subtotal:			16,32545	16,32545

COST DIRECTE		21,43109
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,07155
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,50264**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-30	GD56U015	M	CUNETA TRIANGULAR D'1,50 M D'AMPLÀRIA I 0,15 M DE FONDÀRIA, SENSE REVESTIR, INCLÒS EXCAVACIÓ EN TERRENY NO CLASSIFICAT, REFINAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS	Rend.: 24,500	4,84	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,200	/R x	31,16000	=	0,25437	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,001	/R x	25,38000	=	1,03695	
					Subtotal:			1,29132	1,29132
Maquinària									
	C15018U1	H	CAMIÓ DE 200 HP, DE 15 T (7,3 M3)	0,499	/R x	40,31000	=	0,82101	
	C110U015	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,200	/R x	50,40000	=	0,41143	
	C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	0,801	/R x	45,91000	=	1,50098	
	C133U001	H	MOTOANIVELLADORA DE 125 HP	0,251	/R x	57,24000	=	0,58642	
					Subtotal:			3,31984	3,31984

COST DIRECTE		4,61116
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,23056
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,84172**

P-31	GD75U060	M	CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 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.: 8,000	161,01	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,580	/R x	29,42000	=	5,81045	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	3,160	/R x	25,38000	=	10,02510	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,400	/R x	31,16000	=	1,55800	
					Subtotal:			17,39355	17,39355
Maquinària									
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	1,000	/R x	39,68000	=	4,96000	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,160	/R x	1,74000	=	0,25230	
	CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	0,580	/R x	17,03000	=	1,23468	
					Subtotal:			6,44698	6,44698
Materials									
	B071U010	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-10 (10 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,008	x	91,67000	=	0,73336	
	BD75U100	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE DIÀMETRE INTERIOR 100 CM	1,050	x	51,13000	=	53,68650	

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	1,160 x	64,73000 =	75,08680		
					Subtotal:	129,50666		129,50666
					COST DIRECTE			153,34719
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,66736
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**161,01455**

P-32 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** **715,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	H	AJUDANT	1,000	/R x	23,70000	=	118,50000	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	38,95000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	24,55000	=	122,75000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	147,10000	
					Subtotal:			427,30000	427,30000
Maquinària									
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,150	/R x	50,49000	=	37,86750	
	CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	0,250	/R x	17,03000	=	21,28750	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	0,500	/R x	1,74000	=	4,35000	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,200	/R x	40,30000	=	40,30000	
	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,100	/R x	47,27000	=	23,63500	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,225	/R x	39,68000	=	44,64000	
					Subtotal:			172,08000	172,08000
Materials									
	B060U320	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	0,940	x	66,08000	=	62,11520	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	8,000	x	0,42000	=	3,36000	
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	4,000	x	1,93000	=	7,72000	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,650	x	2,98000	=	1,93700	
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	4,000	x	1,61000	=	6,44000	
					Subtotal:			81,57220	81,57220
					COST DIRECTE				680,95220
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			34,04761
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**714,99981**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

P-33 GD7ZTZ08 U EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 CM, INCLÒS EXCAVACIÓ, ENCOFRAT, FORMIGÓ HM-20 DE NIVELLACIÓ I REBLERT, TOTALMENT COL·LOCAT I ACABAT **Rend.: 0,120** **1.159,36** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	H	AJUDANT	1,000	/R x	23,70000	=	197,50000	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	245,16667	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	64,91667	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	24,55000	=	204,58333	
					Subtotal:			712,16667	712,16667
Maquinària									
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,200	/R x	40,30000	=	67,16667	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,150	/R x	50,49000	=	63,11250	
	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,100	/R x	47,27000	=	39,39167	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	0,500	/R x	1,74000	=	7,25000	
	CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	0,250	/R x	17,03000	=	35,47917	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,225	/R x	39,68000	=	74,40000	
					Subtotal:			286,80001	286,80001
Materials									
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,800	x	2,98000	=	2,38400	
	B060U320	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	1,200	x	66,08000	=	79,29600	
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	5,000	x	1,93000	=	9,65000	
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	6,000	x	1,61000	=	9,66000	
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	10,000	x	0,42000	=	4,20000	
					Subtotal:			105,19000	105,19000
					COST DIRECTE				1.104,15668
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %			55,20783
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.159,36451**

P-34 GDD1U012 U POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 1,80 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.: 0,750** **668,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,000	/R x	25,38000	=	67,68000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	10,38667	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	2,000	/R x	29,42000	=	78,45333	
					Subtotal:			156,52000	156,52000
Maquinària									
	CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	1,000	/R x	17,03000	=	22,70667	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,000	/R x	1,74000	=	2,32000	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,250	/R x	39,68000	=	13,22667	
					Subtotal:			38,25334	38,25334
Materials									
	BDDZU010	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE 300X300X300 MM, DE POLIPROPILÉ AMB ÀNIMA D'ACER DE 20 MM DE DIÀMETRE	4,000	x	4,78000	=	19,12000	
	BDD1U024	U	CON PREFABRICAT DE POU DE REGISTRE AMB REDUCCIÓ DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE I 80 CM D'ALÇÀRIA	1,000	x	84,92000	=	84,92000	
	BDD1U004	U	BASE PREFABRICADA DE POU DE REGISTRE DE D= 100 CM I 100 CM D'ALÇÀRIA, AMB FORATS PER A TUBS	1,000	x	82,36000	=	82,36000	
	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	1,160	x	59,44000	=	68,95040	
	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	182,08000	=	182,08000	
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,050	x	86,89000	=	4,34450	
					Subtotal:			441,77490	441,77490
			COST DIRECTE						636,54824
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				31,82741
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**668,37565**

P-35 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 **Rend.: 18,000** **14,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,300	/R x	31,16000	=	0,51933	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	1,63444	
	A0140000	H	MANOBRE	3,000	/R x	24,55000	=	4,09167	
					Subtotal:			6,24544	6,24544
Maquinària									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C133U080	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	2,000	/R x	5,57000	=	0,61889	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,500	/R x	40,30000	=	1,11944	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,250	/R x	50,49000	=	0,70125	
					Subtotal:			2,43958	2,43958
Materials									
	B031U100	M3	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3 MM	0,125	x	21,12000	=	2,64000	
	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	2,41000	=	2,45820	
					Subtotal:			5,09820	5,09820
			COST DIRECTE						13,78322
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%				0,68916
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,47238**

P-36 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.: 16,000** **32,88** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,300	/R x	31,16000	=	0,58425	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	2,000	/R x	29,42000	=	3,67750	
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	24,55000	=	3,06875	
					Subtotal:			7,33050	7,33050
Maquinària									
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,500	/R x	40,30000	=	1,25938	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,300	/R x	50,49000	=	0,94669	
	CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	0,500	/R x	17,03000	=	0,53219	
	C133U080	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	0,500	/R x	5,57000	=	0,17406	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,000	/R x	1,74000	=	0,10875	
					Subtotal:			3,02107	3,02107
Materials									
	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	2,41000	=	4,91640	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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 59,44000 =	16,04880			
				Subtotal:	20,96520			20,96520
				COST DIRECTE				31,31677
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,56584
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,88261**

P-37 **GDK22WX1** 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. **Rend.: 4,000** **405,64** €

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.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x	29,42000	=	7,35500	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,210	/R x	31,16000	=	1,63590	
	A0140000	H	MANOBRE	1,500	/R x	24,55000	=	9,20625	
					Subtotal:			18,19715	18,19715
Maquinària									
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,200	/R x	50,49000	=	2,52450	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,100	/R x	39,68000	=	0,99200	
	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,500	/R x	47,27000	=	5,90875	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			9,42525	9,42525
Materials								
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	0,110 x 64,73000 =	7,12030			
	BDKZX010	U	TAP DE POLIETILÈ PER A TUBS DE FINS A 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. SUMINISTRAT EN BOSSES DE 100 TAPS.	24,000 x 0,33000 =	7,92000			
	BDK214J5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 70X70X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000 x 56,74000 =	56,74000			
	BDKZU081	U	MARC I TAPADOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 87X87 CM, 70X 66 CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480 O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.	1,000 x 286,65000 =	286,65000			
				Subtotal:	358,43030			358,43030
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,27296
				COST DIRECTE				386,32566
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			19,31628
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**405,64194**

P-38 **GDK2U020** U PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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.: 0,750** **262,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	H	AJUDANT	1,000	/R x	23,70000	=	31,60000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	24,55000	=	32,73333	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	39,22667	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	10,38667	
					Subtotal:			113,94667	113,94667
Maquinària									
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,225	/R x	39,68000	=	11,90400	
	CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	0,250	/R x	17,03000	=	5,67667	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,150	/R x	50,49000	=	10,09800	
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,200	/R x	40,30000	=	10,74667	
	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,100	/R x	47,27000	=	6,30267	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	0,500	/R x	1,74000	=	1,16000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			45,88801	45,88801
Materials								
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	7,500	x	0,42000 =	3,15000	
	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	0,920	x	80,74000 =	74,28080	
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	3,000	x	1,61000 =	4,83000	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,530	x	2,98000 =	1,57940	
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	3,380	x	1,93000 =	6,52340	
				Subtotal:			90,36360	90,36360
			COST DIRECTE					250,19828
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		12,50991
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**262,70819**

P-39 **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** **188,86** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000 =		29,42000	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000 =		7,79000	
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	24,55000 =		24,55000	
	A013U001	H	AJUDANT	1,000	/R x	23,70000 =		23,70000	
				Subtotal:				85,46000	85,46000
Maquinària									
	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	0,200	/R x	40,30000 =		8,06000	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,150	/R x	50,49000 =		7,57350	
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,225	/R x	39,68000 =		8,92800	
	C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	0,500	/R x	1,74000 =		0,87000	
	CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	0,250	/R x	17,03000 =		4,25750	
	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,100	/R x	47,27000 =		4,72700	
				Subtotal:				34,41600	34,41600
Materials									
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	2,000	x	1,61000 =		3,22000	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,360	x	2,98000 =		1,07280	
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	2,250	x	1,93000 =		4,34250	
	B06NI4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2,	0,610	x	80,74000 =		49,25140	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-20/P/20					
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	5,000	x	0,42000 =	2,10000	
				Subtotal:			59,98670	59,98670
			COST DIRECTE					179,86270
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		8,99314
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**188,85584**

P-40 **GDK62WX1** 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. **Rend.: 8,000** **778,07** **€**

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.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	2,000	/R x	24,55000 =		6,13750	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,210	/R x	31,16000 =		0,81795	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	1,000	/R x	29,42000 =		3,67750	
				Subtotal:				10,63295	10,63295
Maquinària									
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,100	/R x	39,68000 =		0,49600	
	C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	0,200	/R x	50,49000 =		1,26225	
	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,500	/R x	47,27000 =		2,95438	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			4,71263	4,71263
Materials								
	BDK214U5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 140X70X80 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	1,000	x 232,56000	= 232,56000		
	BDKZX010	U	TAP DE POLIETILÈ PER A TUBS DE FINS A 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. SUMINISTRAT EN BOSSES DE 100 TAPS.	24,000	x 0,33000	= 7,92000		
	BDKZU151	U	MARC I DOBLE TAPA DOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 134X87 CM, 127X78CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480DP O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.	1,000	x 470,47000	= 470,47000		
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	0,225	x 64,73000	= 14,56425		
				Subtotal:			725,51425	725,51425
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15949
				COST DIRECTE				741,01932
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			37,05097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**778,07029**

P-41 GDKZU040 U MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT **Rend.: 3,000** **88,46 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,150	/R x	31,16000	=	1,55800	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	9,80667	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	25,38000	=	8,46000	
				Subtotal:				19,82467	19,82467
Maquinària									
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,200	/R x	39,68000	=	2,64533	
				Subtotal:				2,64533	2,64533
Materials									
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,015	x	86,89000	=	1,30335	
	BDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	1,000	x	60,47000	=	60,47000	
				Subtotal:				61,77335	61,77335

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				84,24335
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			4,21217
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,45552**

P-42 GDKZU060 U MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT **Rend.: 2,500** **213,33 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	11,76800	
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	25,38000	=	10,15200	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,150	/R x	31,16000	=	1,86960	
				Subtotal:				23,78960	23,78960
Maquinària									
	C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,200	/R x	39,68000	=	3,17440	
				Subtotal:				3,17440	3,17440
Materials									
	BDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	1,000	x	174,47000	=	174,47000	
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,020	x	86,89000	=	1,73780	
				Subtotal:				176,20780	176,20780
				COST DIRECTE				203,17180	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			10,15859	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**213,33039**	

P-43 GG31T564 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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** **16,75 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	H	AJUDANT	0,040	/R x	23,70000	=	0,94800	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,004	/R x	31,16000	=	0,12464	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,040	/R x	29,42000	=	1,17680	
				Subtotal:				2,24944	2,24944
Materials									
	BG315560	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE POLIOLEFINES AMB BAIXA EMISSIÓ FUMS, AMB	1,020	x	13,43000	=	13,69860	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			UNA CLASSE DE REACCIÓ AL FOC CCA-S1B,D1,A1 SEGONS UNE-EN 50575	
			Subtotal: 13,69860	13,69860
			COST DIRECTE	15,94804
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,79740
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**16,74544**

P-44 GG3809T7 M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA **Rend.: 1,000** **14,91** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0121000	H	OFICIAL 1A	0,200	/R x	29,42000	=	5,88400	
A013U001	H	AJUDANT	0,200	/R x	23,70000	=	4,74000	
A0112000	H	CAP DE COLLA	0,020	/R x	31,16000	=	0,62320	
		Subtotal:					11,24720	11,24720
Materials								
BGY38000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	1,020	x	2,65000	=	2,70300	
		Subtotal:					2,95300	2,95300
		COST DIRECTE						14,20020
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,71001
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,91021**

P-45 GHTAU010 U PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT **Rend.: 4,000** **279,43** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0121000	H	OFICIAL 1A	1,000	/R x	29,42000	=	7,35500	
A013U001	H	AJUDANT	1,000	/R x	23,70000	=	5,92500	
		Subtotal:					13,28000	13,28000
Materials								
BHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCÈS I APAGAT	1,000	x	252,84000	=	252,84000	
		Subtotal:					252,84000	252,84000
		COST DIRECTE						266,12000
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %						13,30600
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**279,42600**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-46 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** **2,95** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0160000	H	PEÓ	1,000	/R x	23,21000	=	0,28514	
A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	0,09570	
		Subtotal:					0,38084	0,38084
Maquinària								
C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	2,000	/R x	50,49000	=	1,24054	
CR22U001	H	TRACTOR AMB EQUIP PER A TRACTAMENT DEL SUBSÒL	1,000	/R x	50,63000	=	0,62199	
C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	1,000	/R x	45,91000	=	0,56400	
		Subtotal:					2,42653	2,42653
		COST DIRECTE						2,80737
		DESPESES INDIRECTES 5,00 %						0,14037
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,94774**

P-47 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** **2,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0112000	H	CAP DE COLLA	0,250	/R x	31,16000	=	0,06602	
A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	1,000	/R x	35,05000	=	0,29703	
		Subtotal:					0,36305	0,36305
Maquinària								
C131U000	H	PALA CARREGADORA DE 110 HP, TIPUS CAT-926 O EQUIVALENT	1,000	/R x	55,97000	=	0,47432	
C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	1,000	/R x	50,49000	=	0,42788	
		Subtotal:					0,90220	0,90220
Materials								
BR3AU001	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS SIMPLE, NO SOLUBLE	2,000	x	0,32000	=	0,64000	
BR34U003	T	ADOB ORGÀNIC D'ORIGEN VEGETAL TIPUS COMPOST	0,030	x	2,83000	=	0,08490	
		Subtotal:					0,72490	0,72490

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1,99015
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,09951
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,08966**

P-48 **GZST0001** M SECCIÓ 1. FORMACIÓ DE CANALITZACIÓ D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, SÓTA CUNETA O VORAL, MITJANÇANT MINIRASA DE 16 CM D'AMPLADA I 30CM DE PROFUNDITAT RESPECTE COTA DE LA BASE DEL PERFILAT DE LA CAIXA, INCLOSA L'ESTESA DEL GRUP LAMINAR DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I DE GRUIX MÍNIM DE 2MM,AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 I PLEGATS AMB VAINA PLÀSTICA, COL·LOCATS EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6, COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ O FIL CONDUCTOR, I RASA FORMIGONADA ´´IN SITU´´ AMB MORTER M-300.

INCLÒS TALL AMB SERRA DE DISC DE LA VORA DEL PAVIMENT ADJUNT A LA NOVA CUNETA, EXCAVACIÓ DE TERRES PER LA CAIXA DE LA CUNETA I TRANSPORT A ABOCADOR DE MATERIAL INERT RESULTANT, EL PERFILAT DE LA BASE MITJANÇANT MOTONIVELLADORA I POSTERIOR ESTESA DE MATERIAL SELECCIONAT I COMPACTACIO DEL FONS DE LA CAIXA AL 95% PM, , FORMIGONAT, ANIVELLACIÓ I ELIMINACIÓ DEL FORMIGÓ SOBRANT, REPÀS DE LA BERMA RESULTANT AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL DE TREBALLS AUXILIARS SEGONS PLÀNOL DE DETALL, TOTALMENT ACABAT.

Rend.: 10,000 **13,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,040	/R x	25,38000	=	0,10152	
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,040	/R x	29,42000	=	0,11768	
	A013U001	H	AJUDANT	0,040	/R x	23,70000	=	0,09480	
	A0112000	H	CAP DE COLLA	0,010	/R x	31,16000	=	0,03116	
			Subtotal:					0,34516	0,34516
Maquinària									
	C110U015	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,020	/R x	50,40000	=	0,10080	
	C133U001	H	MOTOANIVELLADORA DE 125 HP	0,010	/R x	57,24000	=	0,05724	
	C15018U1	H	CAMIÓ DE 200 HP, DE 15 T (7,3 M3)	0,010	/R x	40,31000	=	0,04031	
	C134U100	H	MICRORASADORA, PER A RASES DE FINS A 10 CM D'AMPLÀRIA I FINS A 50 CM DE FONDÀRIA, AMB EQUIP DE TALL DE DIAMANT	0,035	/R x	65,38000	=	0,22883	
	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,050	/R x	5,49000	=	0,02745	
	C110U075	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DE DISC DE DIAMANT PER A TALLAR	0,070	/R x	14,56000	=	0,10192	
	C133U040	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 14 A 18 T	0,015	/R x	67,73000	=	0,10160	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				0,65815	0,65815
Materials									
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,750	x	0,42000	=	0,31500	
	B0D7UC02	M2	AMORTITZACIÓ DE TAULER DE FUSTA DE PI DE 22 MM, PER A 10 USOS	0,440	x	1,61000	=	0,70840	
	B0A3UC10	KG	CLAU ACER	0,075	x	1,30000	=	0,09750	
	B061UX01	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-300 SEGONS LA NORMA UNE 998-2	0,040	x	96,73000	=	3,86920	
	BG2GU095	M	CINTA DE PLÀSTIC PER A SENYALITZACIÓ DE SERVEIS	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BG25UX12	M	GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 MITJANÇANT BEINA PLÀSTICA COMUNA PLEGABLE EN IVERSES CONFIGURACIONS, COL·LOCATS PREFERENTMENT EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6 MICROTUBS, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	1,000	x	5,89000	=	5,89000	
	BG2GUX12	U	PART PROPORCIONAL DE MANIGUETS DE CONNEXIÓ PER A MICRODUCTES DE HPDE DE 20 MM DE DIÀMETRE, INCLOU TAPA DE SEGURETAT I PROTECCIÓ, SUBMINISTRAT SEGONS FABRICANT	0,080	x	7,74000	=	0,61920	
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,035	x	2,98000	=	0,10430	
			Subtotal:					11,82360	11,82360

COST DIRECTE			12,82691
DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,64135
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,46826**

P-49 **GZST0012** M FORMACIÓ DE CREUAMENT DE CALÇADA COM A PREVISIÓ DE FUTUR PAS DE PRISMA D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, MITJANÇANT CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ CORRUGAT SN-8 DE DIÀMETRE INTERIOR 335 MM. INCLÒS TALL AMB DISC DEL PAVIMENT DE LA CALÇADA FINS A UNA FONDÀRIA DE 12 CM, EXCAVACIÓ DE RASA DE 50 CM. D'AMPLADA I FINS 1,60 MTS. DE FONDÀRIA, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DEL MATERIAL RESULTANT, COL.LOCACIÓ DE LA CANONADA, FORMIGONAT FINSA 12 CM PER SOTA DE LA RASANT DE LA CALÇADA AMB FORMIGÓ HM-20, EXTENSIÓ DEL REG D'IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC16SURF S COMAPCTADA AL 95% DE L'ASSAIG MARSHALL,

Rend.: 4,000 **78,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x	25,38000	=	1,26900	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,250	/R x	29,42000	=	1,83875	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		3,10775	3,10775
Maquinària									
	C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,150	/R x	54,17000	=	2,03138	
	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	0,450	/R x	47,27000	=	5,31788	
	C110U075	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DE DISC DE DIAMANT PER A TALLAR	0,070	/R x	14,56000	=	0,25480	
						Subtotal:		7,60406	7,60406
Materials									
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	0,750	x	64,73000	=	48,54750	
	BD7JJ180	M	TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315 MM, DE RIGIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3	1,050	x	11,13000	=	11,68650	
	B9H1U612	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC16 S PER A CAPA DE TRÀNSIT, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA	0,060	x	23,52000	=	1,41120	
	B055U024	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AL 50% DE BETUM, TIPUS C50BF5 IMP	0,500	x	0,31000	=	0,15500	
	B0111000	M3	AIGUA	0,020	x	2,04000	=	0,04080	
	B0618000	KG	MORTER SEC DE CIMENT 1:4, AMB ADDITIUS PLASTIFICANTS	8,300	x	0,14000	=	1,16200	
	B055U001	T	BETUM ASFÀLTIC TIPUS B 50/70	0,003	x	473,82000	=	1,42146	
						Subtotal:		64,42446	64,42446
						COST DIRECTE			75,13627
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	3,75681
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,89308**

P-50 **GZST0030** M SUBMINISTRAMENT DE GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS EN DIVERSES CONFIGURACIONS I PLEGATS AMB VAINES, INCLÒS FIL CONDUCTOR, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR **Rend.: 12,000** **6,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	0,010	/R x	24,55000	=	0,02046	
	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,010	/R x	29,42000	=	0,02452	
						Subtotal:		0,04498	0,04498
Maquinària									
	C15018U1	H	CAMIÓ DE 200 HP, DE 15 T (7,3 M3)	0,005	/R x	40,31000	=	0,01680	
						Subtotal:		0,01680	0,01680
Materials									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG25UX12	M	GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 MITJANÇANT BEINA PLÀSTICA COMUNA PLEGABLE EN IVERSES CONFIGURACIONS, COL·LOCATS PREFERENTMENT EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6 MICROTUBS, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	1,000	x	5,89000	=	5,89000	
	BG2GU095	M	CINTA DE PLÀSTIC PER A SENYALITZACIÓ DE SERVEIS	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
						Subtotal:		6,11000	6,11000
						COST DIRECTE			6,17178
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,30859
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,48037**

P-51 **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** **25,78** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	MANOBRE	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
						Subtotal:		24,55000	24,55000
						COST DIRECTE			24,55000
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,22750
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,77750**

P-52 **I2R540E0** M3 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** **23,78** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
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			22,65000
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	1,13250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,78250**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-53	I2R540S0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR D'1 M3 DE CAPACITAT	Rend.: 1,000	72,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1RAP100	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR PALETITZAT AMB ESTRUCTURA DE REIXA METÀL·LICA D'1 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS ESPECIALS	1,000	/R x	69,13000	=	69,13000	
			Subtotal:					69,13000	69,13000

COST DIRECTE		69,13000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	3,45650
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,58650**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-54	I2RA63G0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	Rend.: 1,000	22,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA63G0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	1,000	x	21,50000	=	21,50000	
			Subtotal:					21,50000	21,50000

COST DIRECTE		21,50000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,07500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,57500**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-55	I2RA85A0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	Rend.: 1,000	55,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA85A0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,430	x	122,15000	=	52,52450	
			Subtotal:					52,52450	52,52450

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

COST DIRECTE		52,52450
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,62623
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,15073**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-56	I2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	Rend.: 1,000	0,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
			Subtotal:					0,29000	0,29000

COST DIRECTE		0,29000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,01450
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,30450**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-57	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	Rend.: 1,000	3,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,048	/R x	62,71000	=	3,01008	
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,0022	/R x	102,63000	=	0,22579	
			Subtotal:					3,23587	3,23587

COST DIRECTE		3,23587
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,16179
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,39766**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-58	P2146-H847	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	Rend.: 1,000	0,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,003	/R x	25,38000	=	0,07614	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,0015	/R x	29,42000	=	0,04413	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		0,12027	0,12027
Maquinària									
	C174-00GD	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,0015	/R x	42,88000	=	0,06432	
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,001	/R x	102,63000	=	0,10263	
	C113-00JJ	H	FRESADORA PER A PAVIMENT AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	0,0015	/R x	102,05000	=	0,15308	
						Subtotal:		0,32003	0,32003
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00180
						COST DIRECTE			0,44210
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,02211
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,46421**

P-59 **P214W-FEMH** M TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR **Rend.: 1,000** **3,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,100	/R x	25,38000	=	2,53800	
			Subtotal:					2,53800	2,53800
Maquinària									
	C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,100	/R x	8,20000	=	0,82000	
			Subtotal:					0,82000	0,82000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03807
			COST DIRECTE						3,39607
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,16980
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,56587**

P-60 **P21B0-HBR2** U DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT **Rend.: 1,000** **15,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	30,41000	=	7,60250	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	26,12000	=	6,53000	
			Subtotal:					14,13250	14,13250

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21199
						COST DIRECTE			14,34449
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,71722
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,06171**

P-61 **P221C-DZ0P** M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT **Rend.: 1,000** **11,93** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,010	/R x	24,55000	=	0,24550	
			Subtotal:					0,24550	0,24550
Maquinària									
	C139-00LJ	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 31 A 40 T	0,0591	/R x	187,99000	=	11,11021	
			Subtotal:					11,11021	11,11021
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00368
			COST DIRECTE						11,35939
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,56797
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,92736**

P-62 **P221H-EL6D** M3 EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **3,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,010	/R x	24,55000	=	0,24550	
			Subtotal:					0,24550	0,24550
Maquinària									
	C139-00LH	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	0,030	/R x	106,80000	=	3,20400	
			Subtotal:					3,20400	3,20400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00368
			COST DIRECTE						3,45318
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,17266
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,62584**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-63	P221H-EL6E	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	Rend.: 1,000	2,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,010	/R x	24,55000	=	0,24550	
			Subtotal:					0,24550	0,24550
Maquinària									
	C139-00LH	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	0,020	/R x	106,80000	=	2,13600	
			Subtotal:					2,13600	2,13600
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00368
			COST DIRECTE						2,38518
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,11926
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,50444**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-64	P2252-5493	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ	Rend.: 1,000	19,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,250	/R x	25,38000	=	6,34500	
			Subtotal:					6,34500	6,34500
Maquinària									
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,013	/R x	102,63000	=	1,33419	
	C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	0,250	/R x	5,49000	=	1,37250	
	C151-0033	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	0,010	/R x	58,23000	=	0,58230	
	C136-00F5	H	MOTOANIVELLADORA MITJANA	0,010	/R x	99,72000	=	0,99720	
			Subtotal:					4,28619	4,28619
Materials									
	B03E-05OE	M3	TERRA ADEQUADA	1,200	x	6,33000	=	7,59600	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,050	x	2,04000	=	0,10200	
			Subtotal:					7,69800	7,69800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,09518
			COST DIRECTE						18,42437
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,92122
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,34558**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-65	P2255-DPIE	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	Rend.: 1,000	48,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,080	/R x	25,38000	=	2,03040	
			Subtotal:					2,03040	2,03040
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,1328	/R x	56,51000	=	7,50453	
	C13A-00FR	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,070	/R x	7,77000	=	0,54390	
			Subtotal:					8,04843	8,04843
Materials									
	B03J-0K8T	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	1,700	x	21,22000	=	36,07400	
			Subtotal:					36,07400	36,07400
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03046
			COST DIRECTE						46,18329
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,30916
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,49245**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-66	P2257-54AJ	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	Rend.: 1,000	6,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,013	/R x	102,63000	=	1,33419	
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,055	/R x	79,91000	=	4,39505	
			Subtotal:					5,72924	5,72924
			COST DIRECTE						5,72924
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,28646
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,01570**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-67	P2257-54BE	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	**Rend.: 1,000**	**6,58**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,026	/R x	102,63000	=	2,66838	
C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,045	/R x	79,91000	=	3,59595	
					Subtotal:		6,26433	6,26433
							COST DIRECTE	6,26433
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,31322
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**6,57755**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-68	P22D1-DGOW	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	**Rend.: 1,000**	**2,31**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,039	/R x	56,51000	=	2,20389	
					Subtotal:		2,20389	2,20389
							COST DIRECTE	2,20389
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,11019
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2,31408**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-69	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM	**Rend.: 1,000**	**3,19**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,056	/R x	54,17000	=	3,03352	
					Subtotal:		3,03352	3,03352
							COST DIRECTE	3,03352
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,15168
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3,18520**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-70	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ	**Rend.: 1,000**	**11,20**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B03E-05OF	M3	TERRA SELECCIONADA	1,000	x	10,67000	=	10,67000	
					Subtotal:		10,67000	10,67000
							COST DIRECTE	10,67000
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,53350
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**11,20350**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-71	P2R3-HH0W	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM	**Rend.: 1,000**	**9,10**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,160	/R x	54,17000	=	8,66720	
					Subtotal:		8,66720	8,66720
							COST DIRECTE	8,66720
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,43336
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,10056**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-72	P2R5-DT0X	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM	**Rend.: 1,000**	**9,50**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	0,167	/R x	54,17000	=	9,04639	
					Subtotal:		9,04639	9,04639
							COST DIRECTE	9,04639
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	0,45232
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**9,49871**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-73	P2RA-EU7Z	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**Rend.: 1,000**	**19,03**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UQ	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	1,450	x	12,50000	=	18,12500	
					Subtotal:			18,12500	18,12500
					COST DIRECTE				18,12500
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,90625
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,03125**

P-74	**P2RA-EU81**	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**Rend.: 1,000**	**9,35**	**€**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28V5	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	1,000	x	8,90000	=	8,90000	
					Subtotal:			8,90000	8,90000
					COST DIRECTE				8,90000
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,44500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,34500**

P-75	**P312-D4PC**	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA	**Rend.: 1,000**	**117,97**	**€**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,200	/R x	24,55000	=	4,91000	
					Subtotal:			4,91000	4,91000
Maquinària									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C172-003J	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	0,080	/R x	168,95000	=	13,51600	
					Subtotal:			13,51600	13,51600
Materials									
	B06E-11H5	M3	FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	1,020	x	92,01000	=	93,85020	
					Subtotal:			93,85020	93,85020
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07365
					COST DIRECTE				112,34985
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		5,61749
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**117,96734**

P-76	**P312-D4SK**	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT	**Rend.: 1,000**	**100,87**	**€**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,440	/R x	24,55000	=	10,80200	
					Subtotal:			10,80200	10,80200
Materials									
	B06E-12C5	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	1,020	x	83,43000	=	85,09860	
					Subtotal:			85,09860	85,09860
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16203
					COST DIRECTE				96,06263
					DESPESES INDIRECTES	5,00	%		4,80313
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**100,86576**

P-77	**P913-3D91**	M3	ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM	**Rend.: 1,000**	**9,19**	**€**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,050	/R x	24,55000	=	1,22750	
					Subtotal:			1,22750	1,22750
Maquinària									
	C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,030	/R x	90,20000	=	2,70600	
	C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,025	/R x	59,95000	=	1,49875	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,040	/R x	79,91000	=	3,19640	
					Subtotal:			7,40115	7,40115
Materials									
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,050	x	2,04000	=	0,10200	
					Subtotal:			0,10200	0,10200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01841
				COST DIRECTE					8,74906
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,43745
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,18652**

P-78 **P938-DFUB** M3 BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM — **Rend.: 1,000** — **34,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,044	/R x	24,55000	=	1,08020	
					Subtotal:			1,08020	1,08020
Maquinària									
	C175-00G3	H	ESTENEDORA DE GRANULAT	0,015	/R x	42,25000	=	0,63375	
	C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	0,005	/R x	59,95000	=	0,29975	
	C131-005H	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 14 A 16 T	0,033	/R x	89,95000	=	2,96835	
					Subtotal:			3,90185	3,90185
Materials									
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,050	x	2,04000	=	0,10200	
	B03F-05NW	M3	TOT-U ARTIFICIAL	1,200	x	23,48000	=	28,17600	
					Subtotal:			28,27800	28,27800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01620
				COST DIRECTE					33,27625
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,66381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,94007**

P-79 **P967-EA7F** M VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, TIPUS ICS-37 DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ RECICLAT NO ESTRUCTURAL HRNE-235/P/20 DE 25 A 30 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA — **Rend.: 1,000** — **61,09** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,480	/R x	24,55000	=	11,78400	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,260	/R x	29,42000	=	7,64920	
					Subtotal:			19,43320	19,43320
Materials									
	B06A-2MHN	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB 235 KG/M3 DE CIMENT, HRNE- 235/ P/ 20, AMB UNA SUBSTITUCIÓ DEL 50% DEL GRANULAT GRUIXUT PER GRANULAT RECICLAT MIXT AMB MARCAT CE, PROCEDENT DE PLANTES DE RECICLAT DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ AUTORITZADES	0,2063	x	110,80000	=	22,85804	
	B962-0GR2	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL ICS-37, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	1,050	x	14,72000	=	15,45600	
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0032	x	45,17000	=	0,14454	
					Subtotal:			38,45858	38,45858
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,29150
				COST DIRECTE					58,18328
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		2,90916
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,09244**

P-80 **P967-EAAR** M VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA — **Rend.: 1,000** — **52,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,500	/R x	24,55000	=	12,27500	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,250	/R x	29,42000	=	7,35500	
					Subtotal:			19,63000	19,63000
Materials									
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	0,24063	x	88,74000	=	21,35351	
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,00315	x	45,17000	=	0,14229	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B962-0GRJ	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	1,050	x 7,77000 =	8,15850	
					Subtotal:	29,65430	29,65430
			DESPESES AUXILIARS	1,75	%		0,34353
			COST DIRECTE				49,62783
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,48139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**52,10922**

P-81	**P9H5-E83H**	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA	**Rend.: 1,000**	**82,04**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,016	/R x	29,42000	=	0,47072	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,072	/R x	24,55000	=	1,76760	
					Subtotal:			2,23832	2,23832
Maquinària									
	C175-00G4	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,008	/R x	57,57000	=	0,46056	
	C173-005K	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,010	/R x	71,39000	=	0,71390	
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x	79,91000	=	0,79910	
					Subtotal:			1,97356	1,97356
Materials									
	B9H1-0HVV	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI	1,000	x	73,89000	=	73,89000	
					Subtotal:			73,89000	73,89000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03357
			COST DIRECTE						78,13545
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			3,90677
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**82,04223**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-82	**P9H5-E883**	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA	**Rend.: 1,000**	**82,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,016	/R x	29,42000	=	0,47072	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,072	/R x	24,55000	=	1,76760	
					Subtotal:			2,23832	2,23832
Maquinària									
	C175-00G4	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,008	/R x	57,57000	=	0,46056	
	C173-005K	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,010	/R x	71,39000	=	0,71390	
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,010	/R x	79,91000	=	0,79910	
					Subtotal:			1,97356	1,97356
Materials									
	B9H1-0HZ2	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI	1,000	x	73,87000	=	73,87000	
					Subtotal:			73,87000	73,87000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03357
			COST DIRECTE						78,11545
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			3,90577
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**82,02123**

P-83	**P9H6-6QDB**	M2	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX	**Rend.: 1,000**	**5,44**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,0014	/R x	29,42000	=	0,04119	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,0028	/R x	24,55000	=	0,06874	
					Subtotal:			0,10993	0,10993
Maquinària									
	C175-00G4	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	0,0007	/R x	57,57000	=	0,04030	
	C173-005K	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	0,0007	/R x	71,39000	=	0,04997	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	0,0007	/R x	79,91000	=	0,05594	
					Subtotal:			0,14621	0,14621
Materials									
	B9H8-1KED	T	MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI	0,069	x	71,32000	=	4,92108	
					Subtotal:			4,92108	4,92108
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00165
			COST DIRECTE						5,17887
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,25894
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,43781**

P-84 **P9HC-HR3O** U DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN **Rend.: 1,000** **794,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C17H-HXO8	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN	1,000	/R x	756,23000	=	756,23000	
					Subtotal:			756,23000	756,23000
			COST DIRECTE						756,23000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		37,81150
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**794,04150**

P-85 **P9L1-E97L** M2 REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2 **Rend.: 1,000** **0,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0022	/R x	25,38000	=	0,05584	
					Subtotal:			0,05584	0,05584
Maquinària									
	C170-0036	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,0022	/R x	30,63000	=	0,06739	
	C174-00GD	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,0005	/R x	42,88000	=	0,02144	
					Subtotal:			0,08883	0,08883
Materials									
	B057-06IM	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, SEGONS UNE-EN 13808	0,600	x	0,40000	=	0,24000	
					Subtotal:			0,24000	0,24000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00084
			COST DIRECTE						0,38551
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,01928
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,40478**

P-86 **P9L1-E985** M2 REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2 **Rend.: 1,000** **0,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,0035	/R x	25,38000	=	0,08883	
					Subtotal:			0,08883	0,08883
Maquinària									
	C170-0036	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,0035	/R x	30,63000	=	0,10721	
					Subtotal:			0,10721	0,10721
Materials									
	B057-06IH	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808	1,200	x	0,41000	=	0,49200	
					Subtotal:			0,49200	0,49200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00133
			COST DIRECTE						0,68937
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,03447
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,72384**

P-87 **PB20-BT7V** U TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT **Rend.: 1,000** **832,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	2,360	/R x	25,38000	=	59,89680	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	2,360	/R x	29,42000	=	69,43120	
					Subtotal:			129,32800	129,32800
Maquinària									
	C1B0-006B	H	MÀQUINA PER A CLAVAR MUNTANTS METÀL·LICS	1,180	/R x	44,50000	=	52,51000	
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,590	/R x	65,38000	=	38,57420	
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,590	/R x	56,51000	=	33,34090	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		124,42510	124,42510
Materials								
	BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	2,000	x 4,12000	=	8,24000	
	BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	4,000	x 2,77000	=	11,08000	
	BBMW-0SH	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	12,000	x 18,21000	=	218,52000	
	BBMX-0SIT	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 1500 MM DE LLARGÀRIA, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	7,000	x 28,86000	=	202,02000	
	BBMY-0SJG	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES	7,000	x 6,46000	=	45,22000	
	BBMZ-0SJ2	U	TOPALL FINAL D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	1,000	x 38,95000	=	38,95000	
	BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	2,000	x 6,64000	=	13,28000	
					Subtotal:		537,31000	537,31000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,93992
					COST DIRECTE			793,00302
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		39,65015
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**832,65317**

P-88 **PB20-BT7X** U TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT **Rend.: 1,000** **688,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	1,800	/R x	29,42000	=	52,95600	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	1,800	/R x	25,38000	=	45,68400	
						Subtotal:		98,64000	98,64000
Maquinària									
	C1B0-006B	H	MÀQUINA PER A CLAVAR MUNTANTS METÀL·LICS	0,900	/R x	44,50000	=	40,05000	
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,450	/R x	65,38000	=	29,42100	
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,450	/R x	56,51000	=	25,42950	
						Subtotal:		94,90050	94,90050
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBMY-0SJG	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES	5,000	x 6,46000	=	32,30000	
	BBMZ-0SJ2	U	TOPALL FINAL D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	1,000	x 38,95000	=	38,95000	
	BBMZ-0SIY	U	PEÇA EN ANGLE D'ACER GALVANITZAT PER A EXTREM DE BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135122	1,000	x 80,29000	=	80,29000	
	BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	1,000	x 6,64000	=	6,64000	
	BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	3,000	x 2,77000	=	8,31000	
	BBMW-0SH	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	8,000	x 18,21000	=	145,68000	
	BBMX-0SIT	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 1500 MM DE LLARGÀRIA, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	5,000	x 28,86000	=	144,30000	
	BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	1,000	x 4,12000	=	4,12000	
					Subtotal:		460,59000	460,59000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,47960
					COST DIRECTE			655,61010
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		32,78051
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**688,39061**

P-89 **PB22-BSGF** M BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE 135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M **Rend.: 1,000** **74,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,116	/R x	25,38000	=	2,94408	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,116	/R x	29,42000	=	3,41272	
						Subtotal:		6,35680	6,35680
Maquinària									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	0,030	/R x	65,38000	=	1,96140	
	CZ15-00E4	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	0,048	/R x	8,90000	=	0,42720	
	C20G-00DT	H	MÀQUINA TALADRADORA	0,048	/R x	4,26000	=	0,20448	
					Subtotal:			2,59308	2,59308
Materials									
	BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	0,125	x	2,77000	=	0,34625	
	BBMW-0SH	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	1,000	x	18,21000	=	18,21000	
	BBMW-0SH	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL PER A PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	1,000	x	14,34000	=	14,34000	
	BBMX-0SIU	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 700 MM DE LLARGÀRIA AMB PLACA D'ANCORATGE, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	0,250	x	81,94000	=	20,48500	
	BBMY-0SJI	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES	0,250	x	9,36000	=	2,34000	
	BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	0,250	x	6,64000	=	1,66000	
	BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	0,250	x	4,12000	=	1,03000	
	BBMZ-0SJ1	U	PEÇA D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ DEL SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	0,500	x	6,24000	=	3,12000	
					Subtotal:			61,53125	61,53125
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09535
				COST DIRECTE					70,57648
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		3,52882
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**74,10531**

P-90 **PBA2-FII0** M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL **Rend.: 1,000** **9,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,070	/R x	29,42000	=	2,05940	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,035	/R x	24,55000	=	0,85925	
					Subtotal:			2,91865	2,91865

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1B0-006D	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	0,035	/R x	28,09000	=	0,98315	
					Subtotal:			0,98315	0,98315
Materials									
	BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	1,020	x	4,47000	=	4,55940	
	BBA0-0SD6	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC	0,500	x	1,59000	=	0,79500	
					Subtotal:			5,35440	5,35440
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04378
				COST DIRECTE					9,29998
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,46500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,76498**

P-91 **PBA3-DXJB** M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ **Rend.: 1,000** **0,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,0035	/R x	24,55000	=	0,08593	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,007	/R x	29,42000	=	0,20594	
					Subtotal:			0,29187	0,29187
Maquinària									
	C1B0-006C	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	0,0035	/R x	36,73000	=	0,12856	
					Subtotal:			0,12856	0,12856
Materials									
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,051	x	1,73000	=	0,08823	
	BBA1-2XWQ	KG	PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	0,0816	x	2,57000	=	0,20971	
					Subtotal:			0,29794	0,29794
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00438
				COST DIRECTE					0,72275
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,03614
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,75889**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-92	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	**Rend.: 1,000**	**0,83 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,007	/R x	29,42000	=	0,20594	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,0035	/R x	24,55000	=	0,08593	
					Subtotal:			0,29187	0,29187
Maquinària									
	C1B0-006C	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	0,0035	/R x	36,73000	=	0,12856	
					Subtotal:			0,12856	0,12856
Materials									
	BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	0,0679	x	4,47000	=	0,30351	
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,034	x	1,73000	=	0,05882	
					Subtotal:			0,36233	0,36233
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00438
			COST DIRECTE						0,78714
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,03936
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,82649**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-93	PBA3-DXKT	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 3,5/1,5 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	**Rend.: 1,000**	**0,85 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,0035	/R x	24,55000	=	0,08593	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,007	/R x	29,42000	=	0,20594	
					Subtotal:			0,29187	0,29187
Maquinària									
	C1B0-006C	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	0,0035	/R x	36,73000	=	0,12856	

Document signat electrònicament. Fureses valides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

					Subtotal:			0,12856	0,12856
Materials									
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,0357	x	1,73000	=	0,06176	
	BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	0,0714	x	4,47000	=	0,31916	
					Subtotal:			0,38092	0,38092
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00438
			COST DIRECTE						0,80573
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,04029
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,84601**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-94	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	**Rend.: 1,000**	**172,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	26,12000	=	6,53000	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	30,41000	=	7,60250	
					Subtotal:			14,13250	14,13250
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,062	/R x	62,11000	=	3,85082	
					Subtotal:			3,85082	3,85082
Materials									
	BBM7-0RYQ	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	1,000	x	145,63000	=	145,63000	
					Subtotal:			145,63000	145,63000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21199
			COST DIRECTE						163,82531
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			8,19127
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**172,01657**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-95	PBBG-DV3N	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	**Rend.: 1,000**	**194,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	30,41000	=	7,60250	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	26,12000	=	6,53000	
					Subtotal:			14,13250	14,13250
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,062	/R x	62,11000	=	3,85082	
					Subtotal:			3,85082	3,85082
Materials									
	BBMB-0RZF	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	1,000	x	166,74000	=	166,74000	
					Subtotal:			166,74000	166,74000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21199
			COST DIRECTE						184,93531
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		9,24677
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**194,18207**

P-96 **PBBH-DVG9** U PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **100,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,100	/R x	30,41000	=	3,04100	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,100	/R x	26,12000	=	2,61200	
					Subtotal:			5,65300	5,65300
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,025	/R x	62,11000	=	1,55275	
					Subtotal:			1,55275	1,55275
Materials									
	BBMEOSW2	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	1,000	x	88,44000	=	88,44000	
					Subtotal:			88,44000	88,44000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08480
			COST DIRECTE						95,73055
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		4,78653
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**100,51707**

PARTIDES D'OBRA

P-97 **PBBM-4IMD** M SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT **Rend.: 1,000** **13,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
					Subtotal:			3,92600	3,92600
Materials									
	BBMF-0SIV	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	1,000	x	6,47000	=	6,47000	
	B06D-0L8Z	M3	FORMIGÓ DE 150 KG/M3, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:8, AMB CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R I GRANULAT DE PEDRA CALCÀRIA DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 250 L	0,0294	x	86,90412	=	2,55498	
					Subtotal:			9,02498	9,02498
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05889
			COST DIRECTE						13,00987
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,65049
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,66036**

P-98 **PBBY-I5EX** U COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS **Rend.: 1,000** **15,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	30,41000	=	7,60250	
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	26,12000	=	6,53000	
					Subtotal:			14,13250	14,13250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21199
			COST DIRECTE						14,34449
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,71722
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,06171**

P-99 **PBCF-HCRV** U PANELL DIRECCIONAL TRIPLE PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM, FIXAT MECÀNICAMENT **Rend.: 1,000** **230,29** **€**

Unitats	Preu	Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	0,490	/R x	26,12000	=	12,79880	
	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,490	/R x	30,41000	=	14,90090	
					Subtotal:			27,69970	27,69970
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,122	/R x	62,11000	=	7,57742	
					Subtotal:			7,57742	7,57742
Materials									
	BBCF-H7D7	U	PANELL DIRECCIONAL PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM	3,000	x	61,21000	=	183,63000	
					Subtotal:			183,63000	183,63000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,41550
			COST DIRECTE						219,32262
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			10,96613
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**230,28875**

P-100 **PD5F-HB38** M CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS **Rend.: 1,000** **31,66** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,070	/R x	24,55000	=	1,71850	
	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,035	/R x	25,38000	=	0,88830	
	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	0,070	/R x	29,42000	=	2,05940	
					Subtotal:			4,66620	4,66620
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,0211	/R x	56,51000	=	1,19236	
	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	0,0065	/R x	62,71000	=	0,40762	
	C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	0,080	/R x	90,20000	=	7,21600	
					Subtotal:			8,81598	8,81598
Materials									
	B06F-44	KG	FIBRES RESISTENTS PER A FORMIGÓ	2,500	x	2,23000	=	5,57500	
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,050	x	1,77000	=	0,08850	
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,020	x	2,98000	=	0,05960	
	B06E-12C5	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT	0,130	x	83,43000	=	10,84590	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I						
	B0D21-07O	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,067	x	0,42000	=	0,02814	
					Subtotal:			16,59714	16,59714
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06999
			COST DIRECTE						30,14931
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,50747
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,65678**

P-101 **PD70-DBCL** M CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I **Rend.: 1,000** **43,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,093	/R x	56,51000	=	5,25543	
					Subtotal:			5,25543	5,25543
Materials									
	BD74-0LHG	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 40 CM	1,050	x	18,29000	=	19,20450	
	B06E-12C5	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	0,2057	x	83,43000	=	17,16155	
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0021	x	111,68480	=	0,23454	
					Subtotal:			36,60059	36,60059
			COST DIRECTE						41,85602
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,09280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,94882**

P-102 **PD70-DBCN** M CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=60 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I **Rend.: 1,000** **77,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	0,1057	/R x	56,51000	=	5,97311	
					Subtotal:			5,97311	5,97311
Materials									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B06E-12C5	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	0,3443	x 83,43000 =	28,72495		
	BD74-0LHB	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 60 CM	1,050	x 36,64000 =	38,47200		
	B07F-0LT5	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 380 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4 I 10 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0042	x 111,68480 =	0,46908		
					Subtotal:	67,66603		67,66603
							COST DIRECTE	73,63914
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %	3,68196
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**77,32110**

P-103 PDB1-H87T U SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE **Rend.: 1,000** **29,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,291	/R x	29,42000	=	8,56122	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,291	/R x	24,55000	=	7,14405	
					Subtotal:			15,70527	15,70527
Materials									
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	1,150	x	1,04000	=	1,19600	
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	0,115	x	91,30000	=	10,49950	
					Subtotal:			11,69550	11,69550
							DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,23558
							COST DIRECTE		27,63635
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %		1,38182
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,01817**

P-104 PDB8-5CEM M PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10 **Rend.: 1,000** **378,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	5,000	/R x	29,42000	=	147,10000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	H	MANOBRE	5,000	/R x	24,55000	=	122,75000	
						Subtotal:		269,85000	269,85000
Materials									
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,008	x	2,04000	=	0,01632	
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,020	x	138,20000	=	2,76400	
	B0F1A-075F	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	152,048	x	0,23000	=	34,97104	
	B07F-0LT6	M3	MORTER MIXT DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L, CALÇ I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2:10 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,2236	x	216,35024	=	48,37591	
						Subtotal:		86,12727	86,12727
							DESPESES AUXILIARS 1,50 %		4,04775
							COST DIRECTE		360,02502
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %		18,00125
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**378,02627**

P-105 PDBD-H86M U GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA **Rend.: 1,000** **23,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,300	/R x	29,42000	=	8,82600	
						Subtotal:		16,19100	16,19100
Materials									
	BDD4-H4XN	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES	1,000	x	5,05000	=	5,05000	
	B07F-0LT4	M3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,009	x	96,01230	=	0,86411	
						Subtotal:		5,91411	5,91411
							DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,24287
							COST DIRECTE		22,34798
							DESPESES INDIRECTES 5,00 %		1,11740
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,46537**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-106	PDBF-DFWZ	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	Rend.: 1,000			234,45	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	0,369	/R x	29,42000	=	10,85598	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,410	/R x	24,55000	=	10,06550	
			Subtotal:					20,92148	20,92148
Materials									
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,0357	x	45,17000	=	1,61257	
	BDD1-1KIA	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	1,000	x	200,44000	=	200,44000	
			Subtotal:					202,05257	202,05257
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,31382
			COST DIRECTE						223,28787
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			11,16439
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**234,45227**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-107	PHM0-DGGK	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ	Rend.: 1,000			506,67	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,530	/R x	26,08000	=	13,82240	
	A0D-0007	H	MANOBRE	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,530	/R x	30,41000	=	16,11730	
			Subtotal:					36,07720	36,07720
Maquinària									
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,530	/R x	62,11000	=	32,91830	
	C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	0,530	/R x	54,83000	=	29,05990	
			Subtotal:					61,97820	61,97820
Materials									
	BHM0-0FGD	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'ALÇÀRIA 10 M I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5	1,000	x	290,02000	=	290,02000	
	B06E-12CD	M3	FORMIGÓ HM-20/P / 40 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT	0,638	x	81,31000	=	51,87578	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			40 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	
	BHW8-06J0	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A BÀCULS 1,000 x 42,05000 = 42,05000	
			Subtotal: 383,94578	383,94578
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,54116
			COST DIRECTE	482,54234
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	24,12712
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**506,66945**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-108	PHN9-DOPS	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT	Rend.: 1,000			318,67	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	0,350	/R x	26,08000	=	9,12800	
	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,350	/R x	30,41000	=	10,64350	
			Subtotal:					19,77150	19,77150
Materials									
	BHN7-CVW	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP	1,000	x	283,43000	=	283,43000	
			Subtotal:					283,43000	283,43000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,29657
			COST DIRECTE						303,49807
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			15,17490
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**318,67298**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-109	PR49P-92UE	U	SUBMINISTRAMENT D'ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L	Rend.: 1,000			9,63	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR49P-25F	U	ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L	1,000	x	9,17000	=	9,17000	
			Subtotal:					9,17000	9,17000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00000
			COST DIRECTE						9,17000
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,45850
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,62850**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-110	**PR4DI-93H7**	U	SUBMINISTRAMENT DE GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L	**Rend.:**	**1,000**		**5,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4DI-25O	U	GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L	1,000	x	4,77000	=	4,77000	
			Subtotal:					4,77000	4,77000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						4,77000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,23850
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,00850**

P-111	**PR61-8ZI9**	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR D'1,5 A 3 L EN OBRES D'ENGINYERIA CIVIL, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 30X30X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG	**Rend.:**	**1,000**		**5,29**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,009	/R x	35,05000	=	0,31545	
	A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	0,018	/R x	32,83000	=	0,59094	
	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	0,130	/R x	31,11000	=	4,04430	
			Subtotal:					4,95069	4,95069
Materials									
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,0054	x	2,04000	=	0,01102	
			Subtotal:					0,01102	0,01102
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07426
			COST DIRECTE						5,03597
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,25180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,28777**

P-112	**PRA1-DOEX**	M2	HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 2000 A 5000 M2	**Rend.:**	**1,000**		**1,82**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	0,0016	/R x	35,05000	=	0,05608	
			Subtotal:					0,05608	0,05608
Maquinària									
	CR70-00BV	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	0,0008	/R x	37,98000	=	0,03038	
	C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	0,0008	/R x	62,11000	=	0,04969	
			Subtotal:					0,08007	0,08007
Materials									
	BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,200	x	1,09000	=	0,21800	
	BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	0,015	x	5,74000	=	0,08610	
	BR4U0-21G	KG	BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR, SEGONS NTJ 07N	0,035	x	20,01000	=	0,70035	
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,002	x	2,04000	=	0,00408	
	BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	0,030	x	5,46000	=	0,16380	
	BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	0,045	x	9,43000	=	0,42435	
			Subtotal:					1,59668	1,59668
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00084
			COST DIRECTE						1,73367
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,08668
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,82035**

P-113	**XPA100ARQ**	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT ARQUEOLOGIC DE L'OBRA	**Rend.:**	**1,000**	**10.000,00** **€**

	COST DIRECTE		9.523,80952
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	476,19048
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.000,0000**

P-114	**XPA100PAS**	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT PAISAGISTIC I MEDIAMBIENTAL DE L'OBRA	**Rend.:**	**1,000**	**10.000,00** **€**

	COST DIRECTE		9.523,80952
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	476,19048
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.000,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	XPA000CA	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT ÍNTEGRE PER LA REALITZACIÓ DE CALES DE LOCALITZACIÓ I PROTECCIÓ DE SERVEIS DE COMPANYIES	**Rend.: 1,000**	**1.500,00**	€
			COST DIRECTE		1.500,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.500,0000**	
	XPA000EL	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR CONTRA LA FACTURA POR LOS TRABAJOS COMPLETOS DE RESTITUCIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICOS REALIZADOS POR LA COMPAÑIA ELECTRICA SUMINISTRADORA.	**Rend.: 1,000**	**25.000,00**	€
			COST DIRECTE		25.000,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25.000,0000**	
	XPA000EN	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER CONNEXIÓ I ACABATS EN XARXA D'ENLLUMENAT	**Rend.: 1,000**	**2.500,00**	€
			COST DIRECTE		2.500,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.500,0000**	
	XPA000TF	PA	PARTIDA ALÇADA DE COB.INT PER LA RESTITUCIÓ SSAA TELEFÒNICS	**Rend.: 1,000**	**25.000,00**	€
			COST DIRECTE		25.000,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25.000,0000**	
	XPA100DP	PA	PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PELS DESVIAMENTS PROVISONALS SEGONS ANNEX D'ORGANITZACIÓ DE LES OBRES	**Rend.: 1,000**	**11.619,90**	€
			COST DIRECTE		11.619,90000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.619,9000**	
	XPA100SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT	**Rend.: 1,000**	**11.526,39**	€
			COST DIRECTE		11.526,39000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.526,3900**	
	XPA100BUS	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LES AFECCIONS A LES LINIES D'AUTOBUSOS AFECTADES PER LES OBRES, QUE INCLOU ELS AVISSOS, CARTELLS, INDICACIONS I AFECCIONS A PARADES DE BUSSOS D'ACCÉS ALS NUCLIS DEL BOSC DE L'ÀLIGA, CAN MARTÍ DE L'ESTELA I CA N'AGUILERA EN EL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES.	**Rend.: 1,000**	**5.000,00**	€
			COST DIRECTE		5.000,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.000,0000**	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 20
INTEGRACIÓ AMBIENTAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 2

2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE 2

2.1. ÀMBIT D'ACTUACIÓ 2

2.2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 3

2.2.1. CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ 3

2.3. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES 3

3. CONCLUSIONS DE L'ANÀLISI DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC SOBRE EL CAMÍ 5

3.1. MATRIU DE VECTORS AMBIENTALS (ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC DEL PLA ZONAL) 5

3.2. VALORACIÓ AMBIENTAL 5

4. CONCLUSIONS 6

5. APÈNDIXS 7

APÈNDIX 1.- PLÀNOL D'UBICACIÓ

APÈNDIX 2.- PLÀNOL GENERAL DE L'ACTUACIÓ

APÈNDIX 3.- PLÀNOL AMBIENTAL

APÈNDIX 4.- INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE PATRIMONI CULTURAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

APÈNDIX 5.- INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE POLÍTIQUES AMBIENTALS I MEDI NATURAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

APÈNDIX 6.- LINIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER PROJECTES. REQUISITS AMBIENTALS APLICABLES i INTEGRACIÓ DE LES LINIES D'ACTUACIÓ.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. ANTECEDENTS

En el marc de la redacció del Pla Zonal de les xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'han identificat els camins a incorporar a la xarxa local de carreteres, és a dir, els camins que compleixen alguns dels requisits de l'article 4 del Decret 293/2003, de 18 de novembre per tenir la condició funcional de carretera.

En data de setembre de 2018, l'Oficina tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures, emet una ordre de treball per la redacció dels projectes constructius necessaris pel condicionament de camins per la seva incorporació a la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona, entre els quals hi ha el camí objecte del present projecte.

En l'ordre de treball s'indica que caldrà uns estudis previs a la redacció dels projectes constructius per analitzar en més detall les actuacions necessàries per la transformació dels camins a carreteres. En data d'octubre de 2019 la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat redacta els documents de "Estudi previ d'actuacions prioritàries en Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres en primera fase (AP061, BA016, MA029, MA092, OS105, OS109, VC019, VC071, VR149, VR159, VR254)"; i "Estudi previ d'actuacions prioritàries en Camins susceptibles d'incorporació a xarxa local de carreteres en primera fase (AN-057, AN-067, AN-903, AP-010, BG-050, BG-103, BL-017, BL-901 I GA-129)".

Amb data 20 de juliol de 2022 l'Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals encarregà a Mediterránea de Ingeniería Civil, SL la redacció del projecte **"Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera." amb codi 7484PC01**.

2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE

2.1. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El Camí de Ca n'Aguilera es situa al nord del TM de Piera, per sobre la zona industrial i connecta el nucli urbà de Piera amb les urbanitzacions del Bosc de l'Àliga, Can Martí de l'Estela i finalment a Ca n'Aguilera.

Aquest camí es troba pavimentat en diverses actuacions en el decurs dels anys i amb diferents tipologies de paviments asfàltics (mescles bituminoses, macadam, regs superficials). Si bé te una secció irregular, la seva amplada es situa entre els 5,5 i els 6,5m amb petites bermes granulars ambdós costats en les zones de terraplè i amb cunetes en terres en desmunts.

Al mig del recorregut el camí travessa la Urbanització del Bosc de l'Àliga, convertint-se en una mena de travessera d'aquest nucli poblacional. En aquest tram el camí es recolza en les voreres davant les façanes i tancament dels habitatges.

A la resta del traçat es travessen zones de praderies i cultius.

Altra característica de la zona adjacent del camí es el paral·lelisme que té el camí amb la Riera de Ca n'Aguilera en el marge dret.

Aquest camí es troba pavimentat en diverses actuacions en el decurs dels anys i amb diferents tipologies de paviments asfàltics (mescles bituminoses, macadam, regs superficials). Si bé te una secció irregular, la seva amplada es situa entre els 5,5 i els 6,5m amb petites bermes granulars ambdós costats en les zones de terraplè i amb cunetes en terres en desmunts.

Al mig del recorregut el camí travessa la Urbanització del Bosc de l'Àliga, convertint-se en una mena de travessera d'aquest nucli poblacional. En aquest tram el camí es recolza en les voreres davant les façanes i tancament dels habitatges.

A la resta del traçat es travessen zones de praderies i cultius.

Altra característica de la zona adjacent del camí es el paral·lelisme que té el camí amb la Riera de Ca n'Aguilera en el marge dret.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.2.1. CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ

D'acord amb l'establert als documents del Pla Zonal i dels Estudis Previs pel condicionament del camí per la incorporació a la Xarxa Local de Carreteres de la Diputació de Barcelona, s'enumeren els condicionants generals per la seva execució:

- Velocitat de projecte en el tram interurbà i periurbà: 50 a 60 km/h
- Velocitat de projecte en el tram urbà de la Urbanització del Bosc de l'Àliga: 30 km/h
- Respecte al traçat:
  - Millora del revolt situat entre el pk 0+520 i 0+850
  - Ample mínim de la nova plataforma 6m (1000 < IMD < 5000)
  - Sobreamples en corbes per a radis menors a 250m.
- Respecte el drenatge:
  - S'executaran les cunetes triangulars revestides de formigó d'1m d'amplada tipus TTR-10 en desmunts al llarg de tota la carretera.
  - Es comprovaran hidràulicament totes les obres transversal de drenatge per a un T=100anys i T=500anys
- Respecte l'afermat:
  - Reforçament del ferm amb 12 cm de mescles bituminoses.
  - En zones de nova plataforma s'aplicarà la secció 3221 (15cm MB + 35 ZA)
- Respecte els Serveis Afectats:
  - No es soterraran els serveis existents en tram urbà.
  - Es desplaçaran el serveis existents que restin dins la plataforma de la nova carretera.

En el decurs de la redacció del present Estudi Informatiu s'han realitzat diverses visites al camp i reunions amb els Enginyers de l'Oficina Tècnica de Planificació en Infraestructures, els SSTT Municipals de l'Ajuntament de Piera i els Supervisors de Projecte (E3 Solinteg), es van detectar d'altres condicionants per la consecució d'una definició mes acurada.

Aquests condicionants són:

- Traçat en doble corba en 'S' entre el pk 0+500 i 0+825:
  - Una vegada fet l'arranjament i condicionament del camí des de l'inici a la 'Rotonda Nord' del pk 0+500 i fins l'accés a ca n'Aguilera al pk 2+500 i d'acord amb els Serveis Tècnics municipals de l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona es determina que el tram en 'S' entre el pk 0+516 i el pk 0+825 i de la que ja s'han determinat uns certs sobreamples, restarà com a l'actualitat amb radis 87 i 65 i que per seguretat corresponen a una velocitat de recorregut de 40 km/h pel radi 65m.

- En el pk 1+610 es troba una parada d'autobusos de línia regular en el marge dret de la plataforma.
  - Es defineix una vorera al marge de la carretera i la re-situació de la marquesina actual fora de l'àmbit de la nova plataforma per no destorbar el trànsit.

- A l'alçada del pk 1+750 es troba una intersecció sense canalitzar per l'accés oest a la Urbanització de Can Martí de l'Estela. Aquest accés es conforma mitjançant un gual a la Riera de Ca n'Aguilera.
- Una part molt important del trànsit d'aquest camí es desvia en aquesta intersecció cap Can Martí.
  A mes, la intersecció es troba a menys de 200m de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.
  - Com a solució per aquesta intersecció es proposa la formació d'una rotonda de 27m de diàmetre amb un sol carril anular.

Per tant, i amb l'exposició dels anteriors condicionants i premisses de projecte es portaran a terme les obres de formació de una nova rotonda al pk 1+750 i a la resta de carretera es situaran les dotacions necessàries (senyalització, abalisament, drenatge longitudinal...).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES

Per tal de portar a terme la conversió del camí de Ca n'Aguilera en la futura carretera B-5414 de la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'han introduït dos premisses fonamentals:

- Tractament geomètric del traçat per a una nova carretera.
- Aprofitament del corredor consolidat que conforma l'actual camí.
- Allà on calgui, el condicionament i reforç de l'actual plataforma.
  -

Amb aquests trets fonamentals i els condicionants abans esmentats s'ha desenvolupat una solució que encaixa correctament.

El traçat en planta, alçat i secció (amb l'excepció de la zona de revolts dels pk 0+500 a 0+800), es situa sempre dins la plataforma de l'actual camí en condicions adequades de visibilitat i velocitat d'acord amb la normativa de carreteres 3.1-IC de 2016.

A la zona periurbana entre el pk 0+800 i 1+280 la carretera continua amb la tipologia de carretera interurbana fins trobar-se amb l'inici de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

Entre els pk 1+280 i 1+750 la carretera passa a convertir-se en zona de travessera urbana amb elements de pacificació del transit (esquenes d'ase a entrada i sortida de la zona edificada), formació d'un apartador pel servei d'autobusos i nova rotonda al pk 1+750 en substitució de la intersecció d'accés oest a Can Martí de l'Estela.

Del pk 1+750 i fins el 2+500 la carretera torna al seu caràcter interurbà aprofitant l'ample de la plataforma existent.

En alçat pràcticament tota l'actuació es situa en rampa sentit Nord (punt alt al final de projecte a Ca n'Aguilera), a excepció de la zona de revolts on apareix un punt baix al pk 0+758.

La secció emprada al projecte s'adequa a la prevista als estudis previs, si bé en comptes de formar 2 carrils de 2,75m mes vorals exteriors de 0,25m en rectes, s'ha previst que els carrils siguin de 3m d'amplada degut a la poca longitud de les alineacions rectes i per evitar l'efecte embús en les transicions d'entrada o sortides de les corbes.

L'Estudi de conques, l'escorrentiu de pluges, a més de la situació de la futura carretera en paral·lel a la Riera de Ca n'Aguilera, fa que apareguin punts de desguassament natural cap el torrent i que actualment es resolen amb obres transversals de drenatge que travessen la carretera amb un tub de formigó de d.1000mm

S'han re calculat per als períodes de retorn T=100anys i T=500anys donant valors suficients per l'evacuació dels cursos d'aigua i l'escorrentiu.

En alguns cassos aquests passos es perllonguen lleugerament per encabir la nova plataforma.

També es projecta una nova obra de drenatge en i un pas salva cunetes (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un pas sota un accés a parcel.la i constarà de'un tub de d.600mm amb broquets a cada costat per donar continuïtat a la cuneta del marge esquerra de la carretera. En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera.

S'ha previst nova senyalització horitzontal, vertical de codi i cartells d'orientació segons els criteris habituals de l'Oficina Tècnica de Planificació Viaria i les normatives estatals i autonòmiques en vigor.

Respecte als serveis afectats s'ha portat a terme una investigació mitjançant la plataforma d'informació EWise-Acefat així com comunicació amb d'altres companyies que no apareixen a l'esmentada plataforma.

En concret resten afectats dos serveis:

- Xarxa aèria de MT 25Kv que creua la carretera en el pk 1+120 on s'ha de retirar un suport de formigó a una distància major a 1,5 vegades la seva alçada.
- Xarxa aèria de telecomunicacions de Telefònica en paral·lelisme entre els pk 0+850 i 1+220 que resten a menys de 3m de l'extrem de la nova plataforma i que s'han de retirar el suficient per lliurar el domini públic. No es possible allunyar-los mes degut a la proximitat de la Riera de Ca n'Aguilera.

Per últim es preveuen obres complementàries:

- Col·locació de punts de llum per advertir la presència de les esquenes d'ase
- Hidrosembra dels talussos en desmunt i terraplè.
- D'altres com una vorera d'estada a la zona de parada d'autobusos, col·locació de balises de presència d'obres de drenatge.
- Enllumenats dels reductors de velocitat, de la nova vorera d'estada i recol·locació de la marquesina i també a la rotonda i els seus trams adjacents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. CONCLUSIONS DE L'ANÀLISI DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC SOBRE EL CAMÍ

Segons l'assenyalat a l'apartat 9 de l'Estudi Ambiental Estratègic del Pla Zonal de la Xarxa Local de Carreteres on es realitza la "Descripció, identificació i caracterització dels efectes significatius sobre el medi els seus impactes" la conversió de camí a carretera de la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona te un efecte sobre:

- Àmbits catalogats: Àrees d'Interés faunístic i florístic.

Valoració sobre l'afecció:

El camí s'inicia al pk 0+500 a la connexió amb la 'Variant de Piera' corresponent a *"Projecte Constructiu. Variant de Piera. Del PK 7+750 de la B-224 al PK 15+020 de la B-231. Piera"* (clau: VB-98171-A2.2)." que va esser aprovat a finals de 2.021 i licitades les obres el 16/3/2022 (trobant-se en l'actualitat en fase de construcció). Així i per una millora necessària per la seguretat dels usuaris de la via (millora de radis i visibilitat) s'ha definit un nou traçat al revolt entre el pk 0+500 al 0+800.

Aquesta variant sobre la traça del camí actual es desenvolupa en camps agrícoles adossats al camí actual, sense afecció sobre la flora existent.

També i a la mateixa zona, en el pk 0+742 s'ha previst la construcció d'un pas transversal de drenatge en substitució de l'existent a l'actualitat.

La resta de la conversió de camí a carretera es realitza sobre la plataforma que ocupa l'actual camí sense quasi afecció de la flora existent als marges d'aquesta plataforma.

Tal i como s'assenyala a l'Estudi Ambiental Estratègic, l'impacte del camí sobre Àrees d'Interès faunístic i florístic es molt reduït.

3.1. MATRIU DE VECTORS AMBIENTALS (ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC DEL PLA ZONAL)

Cada camí obté una puntuació fruit de la suma dels productes de longitud de tram i la puntuació de cada vector.

Així, per cada vector ambiental sobre el que té pas un camí es multiplica la longitud i els punts assignats a aquell vector. La suma de tots els productes permet obtenir la puntuació d'un camí en la seva totalitat.

Acabem ajustant la puntuació amb la suma del total d'ítems pels qual passa un camí.

Assignació de tipus d'impacte

Segons la puntuació final de cada camí es considera l'impacte baix, mig o alt.

- *Taula 8. Detall de camins, puntuacions i tipus d'impacte (Estudi Ambiental Estratègic) – Apèndix 4*

Codi	Km	Punts km	Punts items protecció	Total punts	Tipus impacte
AN-903	9.76	59.60	6	65.60	BAIX

3.2. VALORACIÓ AMBIENTAL

Tal i com s'assenyala en la Descripció de les obres, el camí te un baix impacte ambiental ja que no es troba en zones d'espais d'interés natural, zones d'alta protecció natural, etc.

Tot i que s'ha de realitzar una obra puntual de millora d'un revolt, tota la traça de la nova carretera discorrerà per la plataforma actual del camí.

Aixi mateix les zones molt puntuals on s'afecta mínimament els marges de la plataforma son terrenys de cultius o d'aprofitament agrari.

Com a mesura complementària, el projecte preveurà la sembra amb mescla agroclimàtica adaptada a la vegetació de la zona.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. CONCLUSIONS DE L'INFORME SOBRE L'AFECTACIÓ AL PATRIMONI CULTURAL

A l'apèndix 4 del present document s'ha inclòs el resultat de la consulta a la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya que recull les següents recomanacions:

- Al terme municipal de Piera hi ha 2 jaciments paleontològics i 15 jaciments arqueològics inventariats, que evidencien una ocupació continua del territori des de la prehistòria fins l'actualitat, amb preeminència d'assentaments medievals.
- 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.

Com a conseqüència de l'anterior des del Departament de Cultura es demana:

La realització d'una intervenció arqueològica consistent en el decapatge de tota la superfície afectada per les obres fins el substrat geològic, mitjançant una màquina retroexcavadora amb cullera de neteja (pala plana sense pues).

5. CONCLUSIONS DE L'INFORME DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE POLÍTIQUES AMBIENTALS I MEDI NATURAL

A l'apèndix num 5 del present document s'ha inclòs l'informe de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural de la Generalitat de Cataluna i que recull les següents indicacions:

- 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.
- En general, les obres cal dur-les a terme incorporant les mesures preventives i correctores dels impactes ambientals que es puguin produir. 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".
- L'àmbit del projecte es situa en la categoria de sòl de protecció territorial (dins la subcategoria de sòl d'interès agrari i/o paisatgístic segons el Pla territorial parcial de les Comarques Centrals, pel que caldrà que es considerin les determinacions del Pla respecte les infraestructures de transport.
- Respecte l'arbrat: Allà on no sigui possible 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 la fase d'operació de la carretera B-5414, 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.
- 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

D'acord amb els requeriments de Patrimoni i de Medi Natural de la Generalitat de Catalunya, s'han afegit dues partides alçades al pressupost pel seguiment arqueològic i peleontológic així com pel seguiment ambiental de les obres.

6. APÈNDIXS

- Plànol d'ubicació
- Planta general
- Plànol Ambiental
- Informe d'afecció al Patrimoni Cultural
- Informe de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural.
- Línies d'actuació ambiental per projectes. Requisits ambientals aplicables i integració de les línies d'actuació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1: PLÀNOL D'UBICACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX 20 - INTEGRACIÓ AMBIENTAL PLÀNOL D'UBICACIÓ	Plànol número A20.1
				Codi: 7584PC01 Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025 Full: 1 de 1	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2: PLANTA GENERAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

0+000

0+100

0+210

0+300

X=395450

Y=4599050

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
PLANTA GENERAL
PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE

Plànol número
04.B

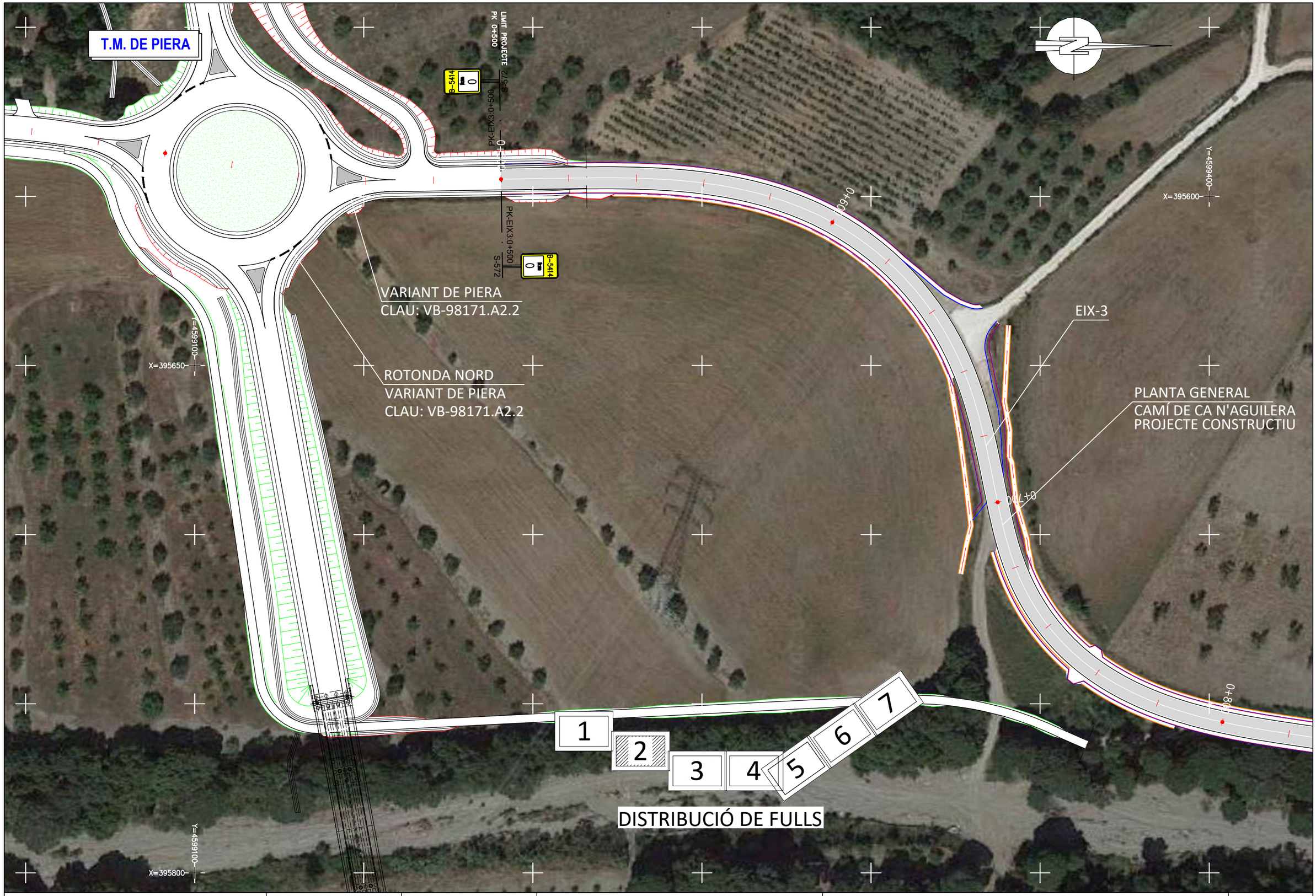
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
				Codi: 7584PC01 Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025	Full: 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona Àrea d´Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 0 m Originals A3 GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Girona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del PSMV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PLANTA GENERAL. PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número: 04.B
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

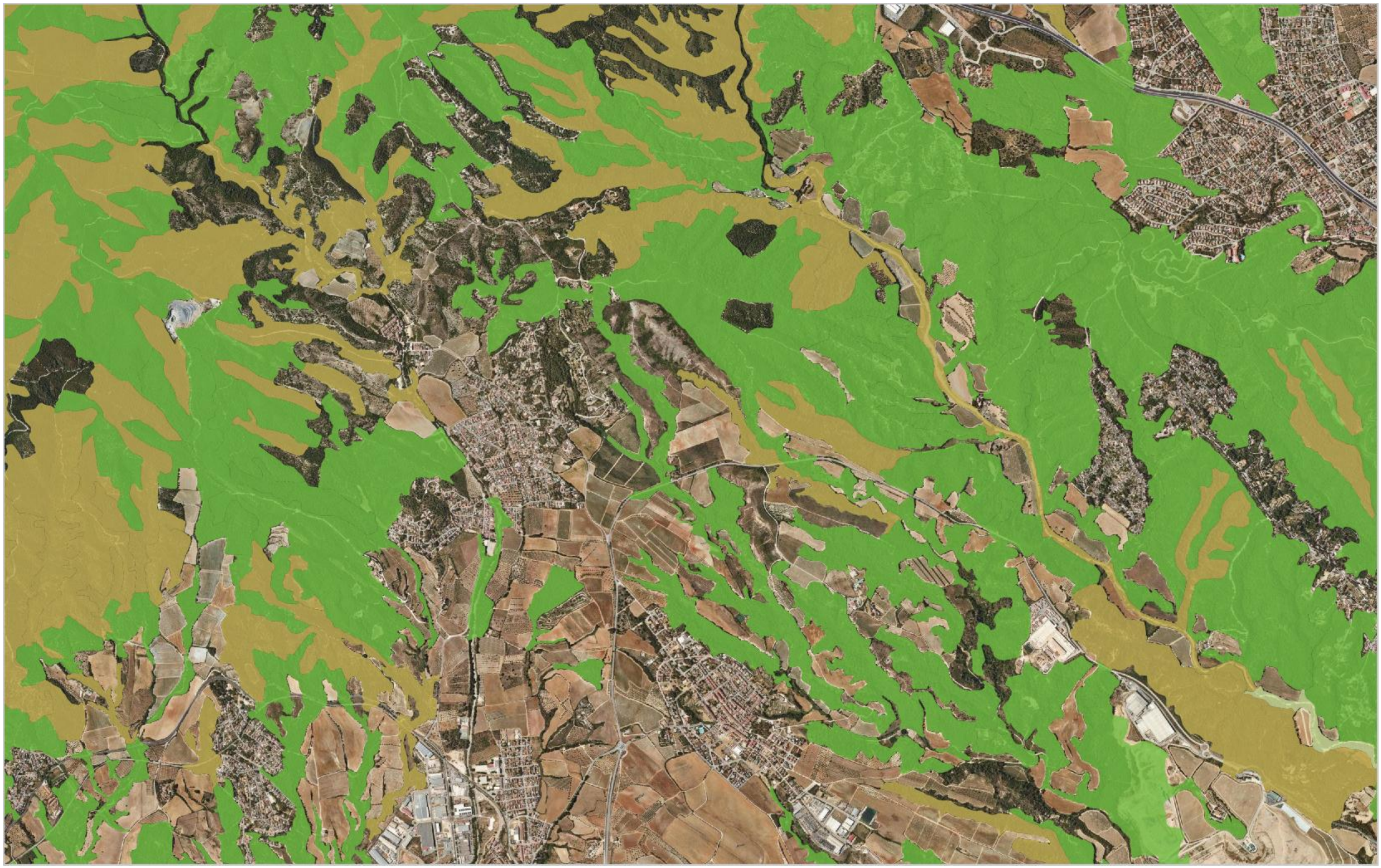
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 3: PLÀNOL AMBIENTAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SIMA-HABITATS INTERÈS COMUNITARI



Escala 1:29.058 per DIN A4 apaïsat

SIG Gencat. Mapa de valor informatiu

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Generalitat de Catalunya
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

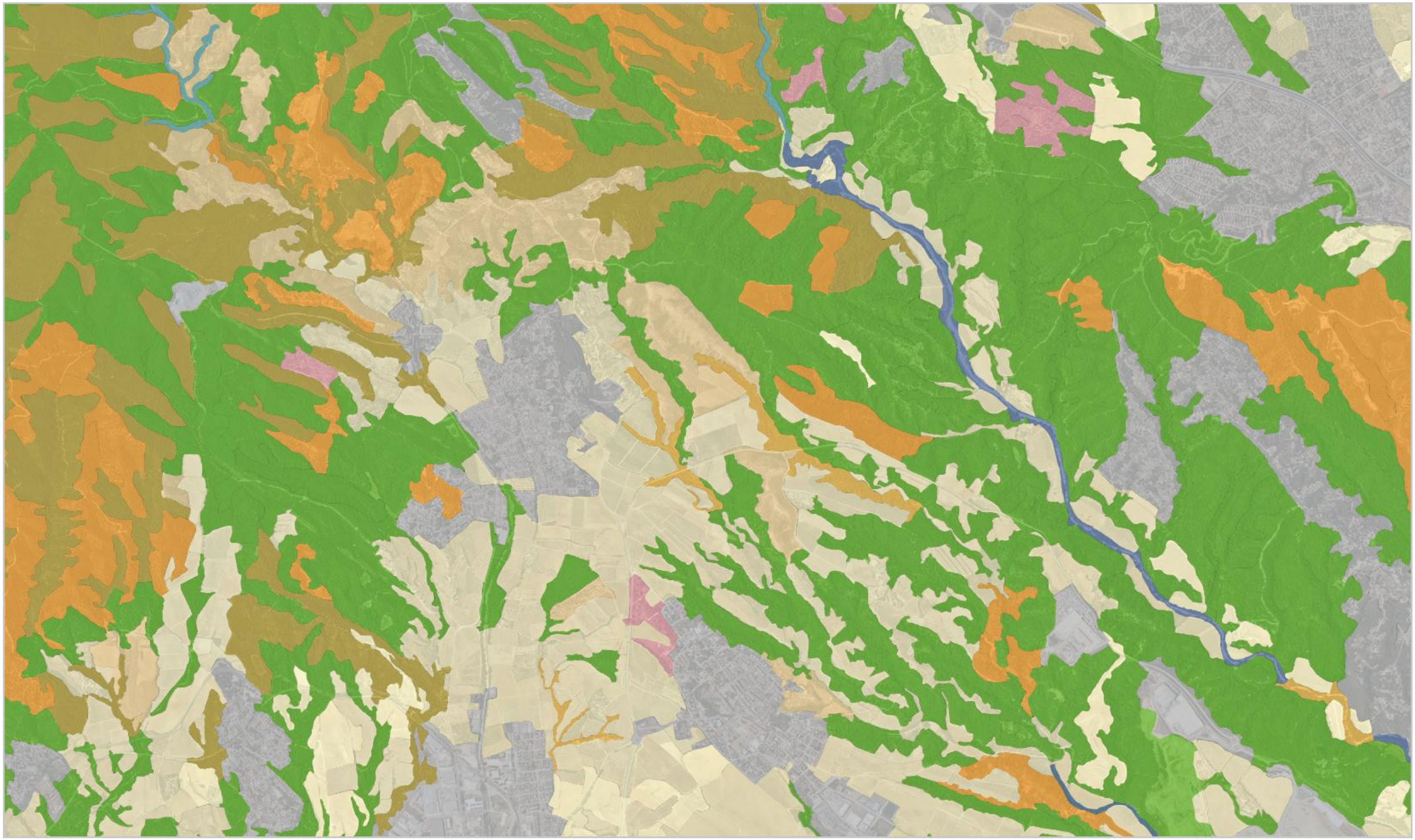
Llegenda

- Aigües marines i zones intermareals
- Penya-segats marítims i platges de palets
- Maresmes i prats halòfils atlàntics i mediterranis
- Maresmes i prats halòfils mediterranis i termoatlàntics
- Matollars mediterranis continentals halòfils i gipsòfils
- Dunes marítimes de les costes mediterrànies
- Dunes continentals, antigues i descalcificades
- Aigües quietes (estanys i llacs)
- Aigües corrents (rius i torrents)
- Landes i matollars de les zones temperades
- Matollars submediterranis i de zones temperades
- Matollars arborescents mediterranis
- Matollars, garrigues i ginestars mediterranis termòfils
- Timonedes i matollars pulviniformes espinescents del litoral ventós
- Pastures naturals
- Pastures seminaturals
- Pastures humides i herbassars megafòrbics
- Prats mesòfils
- Torberes acidòfiles d'esfagnes
- Torberes basòfiles
- Tarteres de muntanya
- Vegetació casmofítica de parets i cingleres
- Altres hàbitats rupícoles
- Boscos caducifolis de l'Europa temperada
- Boscos caducifolis mediterranis i submediterranis
- Boscos esclerofil·les mediterranis
- Boscos subalpins de coníferes
- Boscos de coníferes de muntanyes mediterrànies

Hàbitats d'interès comunitari

Llegenda per tipus d'hàbitat. Fins a 10 hàbitats per polígon

SIMA-HABITATS A CATALUNYA



Escala 1:29.058 per DIN A4 apaïsat

SIG Gencat. Mapa de valor informatiu

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Generalitat de Catalunya
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

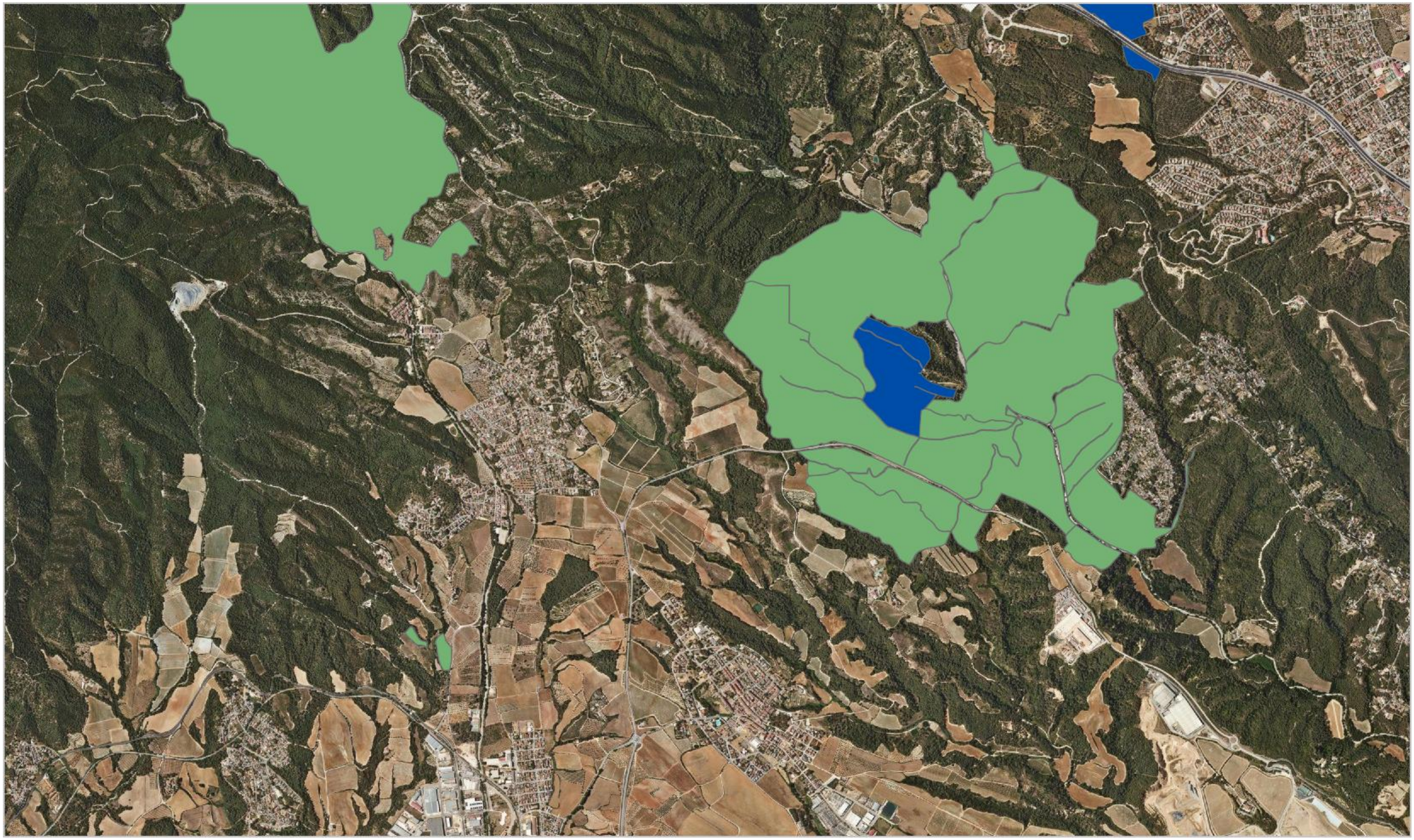
Llegenda

- Plans costaners arenosos o llimosos
- Matollars i formacions herbàcies de sòls salins o guixencs
- Platges arenoses i dunes
- Platges de còdols
- Penya-segats i costes rocoses
- Illots i farallons
- Llacunes litorals
- Aigües dolces estagnants
- Aigües salabroses o salines, estagnants
- Aigües corrents
- Bosquines i matollars de muntanya i d'ambients frescals de terra baixa
- Bosquines i matollars mediterranis i submediterranis
- Matollars xeroacàntics de les terres mediterrànies càlides
- Prats (i altres formacions herbàcies) generalment basòfils, secs, de terra baixa i de la muntanya mitjana
- Prats acidòfils secs
- Prats (i comunitats afins) d'alta muntanya
- Herbassars, jonqueres i prats humits
- Prats de dall i pastures grasses
- Boscos caducifolis, planifolis
- Boscos aciculifolis
- Boscos mixts de caducifolis i coníferes
- Boscos i bosquines de ribera o de llocs molt humits
- Boscos esclerofil·les i laurifolis
- Vores d'aigua i altres hàbitats inundats
- Molleres
- Tarteres
- Roques no litorals
- Congestes permanents i glaceres
- Pastures intensives
- Conreus herbacis
- Conreus llenyosos i plantacions d'arbres
- Parcs urbans i jardins
- Ciutats, pobles i àrees industrials
- Camps abandonats, ermots i àrees ruderals
- Basses i canals artificials
- Àrees talades o cremades

Hàbitats a Catalunya

Llegenda per tipus d'hàbitat. Fins a 3 hàbitats per polígon

SIMA-INSTRUMENTS D'ORDENACIÓ FORESTAL



Escala 1:29.058 per DIN A4 apaïsat

SIG Gencat. Mapa de valor informatiu

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Generalitat de Catalunya

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Llegenda

S

T

Instruments d'ordenació forestal

Representació dels límits de finques forestals privades (2021)

Àrea d'alimentació

Reproducció actual

Reproducció potencial

Pla recuperació Larus audouinii

Àrees d'alimentació i reproducció de la Larus audouinii

APÈNDIX 4:

RESPOSTA NÚM. EXP. 2018/0018923. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. AL TERME MUNICIPAL DE (PIERA, ANOIA)

DIRECCIÓ GENERAL DEL PATRIMONI CULTURAL

GENERALITAT DE CATALUNYA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INFORME

Estudis d'afectació al patrimoni cultural

IDENTIFICACIÓ

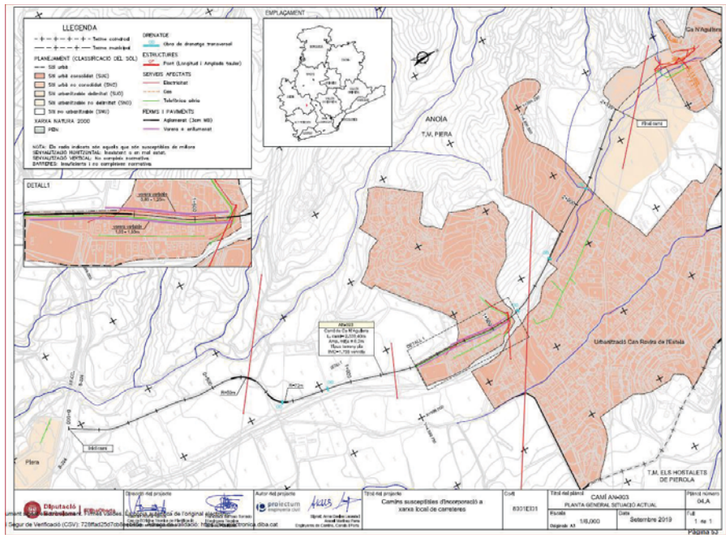
Expedient	6918/2024
Procediment	Article 46.3 de la Llei del Patrimoni Cultural Català
Projecte	**Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. Codi 7584EI01 Exp 2018/0018923**
Promotor	Diputació de Barcelona
Termes municipals	Piera (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 Ca n'Aguilera (PQ 0+500 – 2+500) a fi d'incorporar-lo en la xarxa de carreteres de la Diputació de Barcelona.



El Camí de Ca n'Aguilera es situa al nord del TM de Piera, per sobre la zona industrial i connecta el nucli urbà de Piera amb les urbanitzacions del Bosc de l'Àliga, Can Martí de l'Estela i finalment a Ca n'Aguilera.

S'aprofita el corredor consolidat que conforma l'actual camí condicionant i reforçant l'actual plataforma, millorant el revolt situat entre el pk 0+520 i 0+850.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Direcció General del Patrimoni Cultural
Servei de Patrimoni Arqueològic i Paleontològic

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 Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM Piera (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 Piera hi ha 2 jaciments paleontològics i 15 jaciments arqueològics inventariats, que evidencien una ocupació continua del territori des de la prehistòria fins l'actualitat, amb preeminència d'assentaments medievals.

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

[redacted]
Data: 2024.06.25 10:17:35 +02'00'

Arqueòloga de la Secció de
Protecció i Difusió del Patrimoni

Conforme
Tània Álvarez Herraiz

Data: 2024.06.25 11:32:25 +02'00'

Cap de la Secció de
Protecció i Difusió del Patrimoni

Portaferrissa, 3 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Telèfon 933 16 27 00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 5:

INFORME SOBRE L'ESTUDI INFORMATIU DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE POLÍTIQUES AMBIENTALS I MEDI NATURAL

GENERALITAT DE CATALUNYA.

"CONDICIONAMENT DE CAMINS. INORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-1903)

CODI DE CARRETERA B-5414 AL TM DE PIERA CODI 7484EI01"

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Consideracions sobre l'Estudi Informatiu Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de ca n'Aguilera (AN-1903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" codi 7484PC01

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 Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera." amb codi 7484PC01. Mitjançant missatge de correu electrònic de 13 de gener 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 març de 2023 (pdf de 40 pàgines), elaborat pel senyor Rodrigo del Pozo Gutiérrez.

L'objecte del projecte és l'execució de les obres de condicionament del camí de Ca n'Aguilera per tal de dotar-lo de les característiques necessàries per poder ser incorporat a la xarxa local de carreteres de la Diputació de Barcelona amb el codi B-5414. L'àmbit d'actuació es situa al nord del TM de Piera i connecta el nucli urbà d'aquest terme municipal amb les urbanitzacions del Bosc de l'àliga, Can Martí de l'Estela i Ca n'Aguilera. L'amplada actual del camí és entre 5,5 i 6,5 m. A part de la travessa de les zones urbanitzades, el traçat discorre per zones de prats i conreus. També s'esmenta un paral·lelisme del camí amb la riera de Ca n'Aguilera.

S'enumeren els condicionants per a la incorporació del camí a la Xarxa Local de Carreteres de la Diputació, entre d'altres:

- Velocitat de projecte en el tram interurbà i periurbà de 60 km/h; i de 30 km/h al tram urbà
- Ampla mínim de la nova plataforma 6 m.
- Sobreamples en corbes per a radis menors a 250 m.
- Execució de cunetes triangulars revestides de formigó d'1 m d'amplada tipus TTR-10 al llarg de tota la carretera
- Comprovació hidràulica de totes les obres de drenatge per a T=100 anys i T=500 anys.

A més, s'indiquen altres condicionants:

- Entre els PK 1+150 i el PK 1+320 es proposa d'enderrocament d'1/3 de l'ample de la carretera, eliminació de les arrels dels arbres dels pins a la vora del camí.
- Entre els PK 1+280 i el PK 1+570 que travessa la urbanització del Bosc de l'Àliga es proposa introduir mesures de pacificació del trànsit: situació d'esquenes d'ase a l'entrada i sortida de la zona urbana i la formació d'un separador de flux de trànsit.
- Al PK 1+ 160 es proposa un aparador i la reubicació de la marquesina d'una parada d'autobusos fora de la nova plataforma.
- Formació d'una rotonda de 27 m de diàmetre a la intersecció de la zona urbana del Bosc de l'Àliga

Les obres es plantegen des de la premissa d'un tractament geomètric del tractament per a una nova carretera, l'aprofitament del corredor consolidat que conforma l'actual camí, i el condicionament i reforç de l'actual plataforma. Així el traçat en planta, alçat i secció (exceptuant el tram del PK 0+500 i PK0+800) es situa sempre dins la plataforma actual i d'acord amb la

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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**

normativa de carreteres. La secció prevista és de carrils de 3 m d'amplada (a més de vorals de 0,25 m en rectes).

En alçat, pràcticament tota l'actuació es situa en rampa en sentit nord, excepció de la zona de revolts amb un punt baix al PK 0+742.

Per a l'escorrentiu de pluges, actualment hi ha obres transversals cap al drenatge natural consistents en tubs d'1 m de diàmetre, que son suficients per als períodes de retorn de 100 i 500 anys. Es projecten dues noves obres de drenatge al PK 0+472 i el PK 2+2230).

Respecte els serveis afectats, s'indica que el paral·lelisme de la xarxa aèria de telecomunicacions de Telefònica entre els PK 0+850 i PK 1+220 s'han de retirar el suficient per lliurar el domini públic, si bé no és possible allunyar-los mes degut a la proximitat de la Riera de Ca n'Aguilera.

Es preveu també: la col·locació de punts de llum per advertir la presència de les esquenes d'ase Hidrosembra dels talussos en desmunt i terraplè; l'estesa de fibra òptica en micro-rasa sota les cunetes revestides en desmunt o en el límit entre el voral i la berma en terraplè; la construcció d'una vorera d'estada a la zona de parada d'autobusos, col·locació de balises de presència d'obres de drenatge.

Segons l'estudi ambiental estratègic del Pla zonal l'impacte sobre àmbits catalogats (Àrea d'interès faunístic i florístic) és molt reduït.

Per altra part, es descriuen les afectacions directes que el mateix estudi ambiental estratègic identifica: la xarxa viària (que comporta un lleuger increment de mobilitat d'un 2% i fins una IMD màxima de 2.854 vehicles/dia); l'àmbit socio-econòmic; la hidrogeografia; el sistema d'espais naturals protegits; els àmbits protegits pel planejament territorial; la connectivitat (ecològica); els riscos antròpics i naturals (la carretera no discorre per cap zona inundable de període de retorn, 10, 50, 100 i 500 anys), i dins d'un perímetre de protecció d'incendis forestals de caràcter alt).

La valoració qualitativa dels impactes de l'alternativa estudiada indica impactes compatibles (o favorables) per als factors analitzats, i moderats pel que fa a les alteracions sobre la fauna, p per danys a la vegetació, 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 i del planejament territorial, i de l'aigua) i s'obté un tipus d'impacte baix (65,60 punts) dins de la categoria <100 (essent 100-258, mig i >258 impacte alt). També s'indica que el camí actual discorre per un àmbit amb poca sensibilitat ambiental, i que es preveuen la mesura complementària (sembra amb la mescla agroclimàtica adaptada a la zona.

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 (annexos I i II respectivament). El projecte Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de ca n'Aguilera (AN-1903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" codi 7484PC01 no està inclòs ni a l'annex I o II de l'esmentada llei. Tampoc no afecta 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.

Malgrat la longitud de la carretera no és molt important (2 km) i que l'increment del trànsit previst a partir de la IMD que s'esmenta és adequat incorporar les mesures dels aspectes que es detallen a continuació. En general, les obres cal dur-les a terme incorporant les mesures preventives i correctores dels impactes ambientals que es puguin produir. 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".

Segons la cartografia de connectivitat ecològica de la Generalitat es comprova que l'actuació es situa en zones amb un índex de connectivitat ecològica terrestre en una escala d'1 (mínima) a 14 (màxima), indica uns valors al voltant de 3, en les zones urbanitzades i fins un valor de 8 en les zones que travessen conreus o vegetació forestal. L'actuació es troba al connector ecològic terrestre principal CTP081, el qual connecta els espais naturals protegits: Sistema prelitoral central - Valls de l'Anoia - Roques Blanques.

L'índex de biodiversitat funcional (representat en quadrícules 1 km x 1 km), el qual mostra la diversitat de diferents grups taxonòmics animals (vertebrats i invertebrats) i vegetals (plantes vasculars), també mostra una valors mitjos – alts. Es pot dir, per tant, que la zona té un cert interès natural, malgrat no estar inclòs en cap categoria de protecció.

L'àmbit del projecte es situa en la categoria de sòl de protecció territorial (dins la subcategoria de sòl d'interès agrari i/o paisatgístic segons el Pla territorial parcial de les Comarques Centrals, pel que caldrà que es considerin les determinacions del Pla respecte les infraestructures de transport.

Actualment, als marges del vial s'observen alguns peus d'espècies arbòries pròpies dels hàbitats naturals de la zona: pinedes de Pinedes de pi pinyer (*Pinus pinea*), alzinars (boscos o màquies de *Quercus ilex*) de terra baixa, a més de les espècies pròpies de conreus. S'han de prendre les mesures preventives, com ajustos en el traçat del projecte constructiu per evitar al màxim l'afectació als exemplars de bones dimensions. Allà on no sigui possible 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, el projecte 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

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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**

causen les infraestructures de transport. En aquest sentit també s'han de considerar altres efectes negatius que pot tenir la carretera sobre la fauna com la mortalitat per atropellament. En aquest sentit els vials que discorren paral·lelament a cursos fluvial creen les condicions per a aquest fenomen tingui lloc de manera més important. No sembla que la riera de can Aguilera tingui una gran entitat però pot tanmateix pot ser una zona usada com a corredor per part de la fauna.

En la fase d'operació de la carretera B-5414, 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.

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 preveure el reg per garantir-ne l'èxit.

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. Al capítol 7 es mostren solucions per a reduir la mortalitat faunística, reduir l'efecte barrera, etc.

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 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.

Barcelona, 12 de maig de 2023

[redacted]
09:39:16 +02'00'

Jordi Solina Angelet

[redacted]
Data: 2023.05.12
11:42:35 +02'00'

Antoni Sorolla Amat
Cap del Servei de Projectes

APÈNDIX 6:

LINIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER PROJECTES. REQUISITS AMBIENTALS APLICABLES i INTEGRACIÓ DE LES LINIES D'ACTUACIÓ.

"CONDICIONAMENT DE CAMINS. INORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-1903)

CODI DE CARRETERA B-5414 AL TM DE PIERA CODI 7484PC01"

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LÍNIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER PROJECTES. REQUISITS AMBIENTALS APLICABLES. INTEGRACIÓ DE LES LÍNIES

Aquest apèndix te per objecte identificar i justificar les prescripcions que afecten al projecte que són de temàtica ambiental.

REQUERIMENTS NORMATIUS

Recull dels requeriments normatius aplicables. La codificació donada, ens permet identificar la legislació aplicable reflectida en la taula de línies d'actuació ambiental per projectes.

1. **REQUERIMENTS DE L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL I DE LA DECLARACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL**

El present projecte CONDICIONAMENT DE CAMINS. INORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-1903) no disposa d'estudi d'impacte ambiental ni de declaració d'impacte ambiental.

2. **DISPOSICIONS LEGALS I ALTRES REQUERIMENTS:**

2.1. LEGISLACIÓ D'ÀMBIT COMUNITARI

Gestió de residus i abocaments

2.1.1. Directiva 2006/12/CE DOCE , del Parlamento europeo y del Consejo relativa a los residuos.

Los establecimientos o empresas que efectúen con carácter profesional la recogida o el transporte de residuos o que se ocupen de la eliminación o valorización de residuos por encargo de terceros (negociantes o agentes), si no están sujetos a autorización, deberán estar registrados ante las autoridades competentes.

En els seus anexos IIA i IIB defineix les operacions d'eliminació i valorització de residus.

2.1.2. Decisión 2001/573/Ce del Consejo, de 23 de julio de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE de la Comisión en lo relativo a la lista de residuos (DOCE núm. L 203, 28/07/2003)

Es modifiquen varis dels epígrafs de la llista europea de residus (Catàleg Europeu de Residus)

2.1.3. Decisión 2001/119/CE de la Comisión, de 22 de enero de 2001, que modifica la Decisión 2000/532/CE que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos (DOCE núm. L 47, 16/02/2001)

Es modifica un dels epígrafs de la llista europea de residus. (Catàleg Europeu de Residus)

2.1.4. 03-UE-0118/01-L047 Decisión 2001/118/CE de la Comisión, de 16 de enero de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos. (DOCE núm. L 47, 16/02/2001)

S'estableix una llista europea de residus (Catàleg Europeu de Residus)

2.1.5. 03-UE-0532/00-L226 Decisión 2000/532/CE de la Comisión de 3 de mayo de 2000 que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos (DOCE núm. 226, 5/9/2000)

S'estableix una llista de residus de conformitat amb la lletra a) de l'article 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consell relativa als residus i a la Decisió 94/904/CE del Consell en virtut de l'apartat 4 de l'article 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consell relativa als residus perillosos.

2.1.6. Reglament 669/2008 relativo la traslado de residuos (DOUE 16/07/2008).

2.1.7. Directiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinades Directivas (DOUE L 312, 22/11/2008).

Fauna

2.1.8. Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.(Inclou les modificacions introduïdes per la Directiva 97/62) (DOCE núm. L 206 22/7/1992) S'estableixen una sèrie de mesures amb l'objectiu de garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres del territori europeu.

2.2. LEGISLACIÓ D'ÀMBIT ESTATAL

Aigües

2.2.1. Reial Decret 9/2008, d'11 de gener, pel qual es modifica el Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril.

La protecció del domini públic hidràulic, a través de les zones de servitud i de policia, ha de prevenir el seu deteriorament i el dels ecosistemes aquàtics i protegir el règim dels corrents en avingudes. En conseqüència, la zona de servitud adquireix noves funcions, com la protecció de l'ecosistema fluvial i del pas públic de vianants, a més de les tradicionals de vigilància, salvament i amarratge d'embarcacions. La zona de policia adquireix la seva autèntica rellevància en la protecció del règim de corrents, amb la fixació de criteris tècnics perquè aquesta protecció del règim de corrents sigui eficaç, i es posa un èmfasi especial en la possibilitat d'ampliar els 100 metres d'amplada de l'esmentada zona, quan sigui necessari per a la seguretat de les persones i béns, i s'estableixen, així mateix, criteris tècnics precisos per avaluar aquesta possibilitat. Les zones que compleixen els dos requisits anteriors –protegir el règim de corrents en avingudes i reduir el risc de producció de danys en persones i béns– es denominen zones de flux preferent, i l'Organisme de conca només hi pot autoritzar activitats no vulnerables enfront de les avingudes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.2.2. Reial Decret Legislatiu 4/2007, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de Llei d'Aigües del 1/2001, de 20 de juliol (BOE Núm. 90 del 04/04/2007) S'introdueix un nou apartat 2 en el article 101 del text refós de la Llei de Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, amb la següent redacció:

«2. Les autoritzacions d'abocament correspondran a la Administració hidràulica competent, excepte en els casos d'abocaments efectuats en qualsevol punt de la xarxa de clavegueram o de col·lectors gestionats per les Administracions autonòmiques o locals o per endidats dependentes de les mateixes, en els que la autorització correspondrà a l'òrgan autonòmic o local competent.»

2.2.3. Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE núm. 135, 06/06/2003)

Modifica diversos articles del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

2.2.4. Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril (BOE núm. 147, 20/06/2000).

Fixa objectius de qualitat per a les substàncies preferents i modifica un article del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

2.2.5. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (BOE núm. 176, 24/07/2001) L'ús de les aigües requereix concessió administrativa.

L'ús o aprofitament dels cabdals o dels bens situats en ells requereixen autorització o concessió.

Esta prohibit contaminar les aigües o degradar el seu entorn.

Els vessaments d'aigües i productes residuals al DPH han d'estar autoritzats.

L'ocupació o utilització dels bens del DPH esta gravat amb un cànon

Els vessaments al DPH estant gravats amb un cànon.

Al període impositiu corresponent a l'any 2001 s'aplicarà el cànon establert a la Llei 29/85, d'aigües

2.2.6. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE núm. 157, 2/07/1986)

A les zones de policia i servituds només estan permesos determinants usos i activitats.

L'ús de les aigües requereix concessió administrativa.

Està prohibit contaminar les aigües o degradar el seu entorn.

Els vessaments d'aigües i productes residuals al DPH han d'estar autoritzats.

La ocupació o utilització dels bens del DPH està gravada amb un cànon.
Els vessaments al DPH estan gravats amb un cànon.

Soroll

2.2.7. 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 núm. 254, 23/10/2007).

Estableix els objectius de qualitat acústica per als diferents tipus d'àrees acústiques definides segons la Llei 37/2003. En aquest sentit, l'article 5 estableix que:

1. (...) La delimitació territorial de les àrees acústiques i la seva classificació es basa en els usos actuals o previstos del sòl. Per tant, la zonificació acústica d'un terme municipal únicament afecta, excepte pel que fa a les àrees acústiques dels tipus f) i g), les àrees urbanitzades i els nous desenvolupaments urbanístics.

Fins que no s'estableix la zonificació acústica d'un terme municipal, les àrees acústiques estan delimitades per l'ús característic de la zona.

Al seu article 23 es fixen els valors límit d'immissió de soroll aplicables, entre d'altres, a noves infraestructures viàries.

2.2.8. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE núm. 106, 04/05/2006).

Ampliació del període indicatiu per a diverses màquines, per a la incorporació al dret espanyol d'allò disposat a la Directiva 2005/88/CE.

2.2.9. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental (BOE núm. 301, 17/12/2005).

Aquest Reial decret té per objecte l'avaluació i gestió del soroll ambiental, amb la finalitat de prevenir, reduir o evitar els efectes nocius, incloent-hi les molèsties derivades de l'exposició al soroll ambiental. Per això es desenvolupen els conceptes de soroll ambiental i els seus efectes i molèsties sobre la població, els mapes estratègics de soroll, els plans d'acció i la informació a la població.

2.2.10. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE núm. 276, 18/11/2003).

Aquesta llei té com a objecte prevenir, vigilar i reduir la contaminació acústica, per a evitar i reduir els danys que d'aquesta poden derivar-se per a la salut humana, els béns o el medi ambient.

Estan subjectes a les prescripcions d'aquesta llei tots els emissors acústics, ja siguin de titularitat pública o privada, així com les edificacions en la seva qualitat de receptors acústics.

Els titulars d'emissors acústics, qualsevol que sigui la seva naturalesa, estan obligats a respectar els corresponents valors límit.

Sense perjudici d'allò que s'ha disposat en matèria de servituds acústiques, les infraestructures considerades com a emissors acústics que per les seves peculiaritats tècniques o d'explotació no puguin ajustar-se als valors límit o a les normes de protección establerts a l'empara d'aquesta Llei podran, a falta d'alternatives tècnicament i econòmicament viables, autoritzar-se excepcionalment quan el seu interés públic així ho justifiqui. En tot cas, la preceptiva declaració d'impacte ambiental haurà d'especificar en aquests supòsits les mesures més eficaces de protecció contra la contaminació acústica que puguin adoptar-se amb criteris de racionalitat econòmica.

2.2.11. Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE. núm. 52, 1/3/2002).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Establir les normes sobre emissions sonores en l'entorn, degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure.

Atmosfera

2.2.12. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE núm. 275 de 16/11/2007).

Establir les bases en matèria de prevenció, vigilància i reducció de la contaminació atmosfèrica amb la finalitat d'evitar i, quan no sigui possible, disminuir els danys que se'n puguin derivar per a les persones, el medi ambient i altres béns de qualsevol naturalesa.

Residus

2.2.13. Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados (BOE núm. 132, de 3/6/2006).

Establir mesures per prevenir la incidència ambiental dels olis industrials, així com per reduir la generació d'olis usats després d'utilitzar-los o, almenys, facilitar-ne la valorització, preferentment mitjançant regeneració o altres formes de reciclatge.

Així mateix, estableix obligacions en relació amb l'emmagatzematge i tractament d'olis usats, entre les quals destaca per la seva novetat que els productors i posseïdors d'olis usats els poden lliurar directament a un gestor de residus autoritzat per a això o bé fer-ne el lliurament als fabricants d'olis industrials. Els fabricants d'olis industrials poden complir l'obligació anterior de fer-se càrrec dels olis usats si, juntament a altres agents econòmics interessats, es comprometen a garantir-ne la recollida selectiva i la gestió segons l'anterior ordre de prioritats, a través de sistemes integrats de gestió d'olis usats, autoritzats i controlats per les comunitats autònomes.

2.2.14. Orden MAN/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residus (BOE núm. 43, 19/02/2002).
Es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus.

Es publica la Llista Europea de Residus, que inclou els residus considerats perillosos.

S'estableix que la consideració com a residu perillós de residus d'envasos s'ajustarà a l'establert a la llista Europea de Residus (Annex 2 d'aquesta ordre)

2.2.15. Llei 10/1998, de 21 abril, de Residuos (BOE 96 de 22/4/1998)

Les activitats de producció i gestió de residus requereixen autorització administrativa.

Els posseïdors de residus estan obligats, sempre que no procedeixin a gestionar-los ells mateixos, a lliurar-los a un gestor de residus perquè en faci la valorització o l'eliminació, o a participar en un acord voluntari o en un conveni de col·laboració que comprengui aquestes operacions.
En tot cas, el posseïdor dels residus està obligat, mentre es troben en poder seu, a mantenir-los en unes condicions adequades d'higiene i seguretat.

Els residus potencialment reciclables o valoritzables han de ser destinats a aquestes finalitats, i cal evitar-ne l'eliminació en tots els casos en què sigui possible.

El posseïdor de residus està obligat a sufragar els costos de gestió corresponents

Són obligacions dels productors de residus perillosos:
a) Separar adequadament i no barrejar els residus perillosos, evitant particularment les mescles que impliquen un augment del perill o en dificulten la gestió.
b) Envasar i etiquetar els recipients que contenen residus perillosos tal com es determini reglamentàriament.
c) Portar un registre dels residus perillosos, produïts o importats, i la seva destinació.
d) Subministrar a les empreses autoritzades per dur a terme la gestió de residus la informació necesaria perquè siguin tractats i eliminats de manera adequada.
e) Presentar un informe anual a l'Administració pública competent, en què s'han d'especificar, com a mínim, la quantitat de residus perillosos, produïts o importats, la seva naturalesa i la destinació final.
f) Informar immediatament l'Administració pública competent en cas de desaparició, pèrdua o fuita de residus perillosos.

La declaració d'un sòl com a contaminat obliga a efectuar les actuacions necessàries per procedir a la neteja i la recuperació del sòl, en la forma i els terminis que determinin les comunitats autònomes respectives.

Estan obligats a efectuar les operacions de neteja i recuperació, amb el requeriment previ de les comunitats autònomes, els causants de la contaminació; en cas que siguin diversos, han de respondre d'aquestes obligacions de manera solidària, subsidiàriament i per aquest ordre, els posseïdors dels sòls contaminats i els propietaris no posseïdors.

2.2.16. Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio (BOE núm. 160, 5/07/1997)

S'estableixen els criteris per a la consideració dels residus com tòxics i perillosos.

S'incorpora la llista comunitària de residus perillosos.

Els productors de residus perillosos han de presentar cada quatre anys un estudi de minimització dels mateixos.

2.2.17. Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos (BOE núm. 275, 17/11/1994) S'estableixen les prescripcions i normes per a la realització de les inspeccions tècniques de vehicles.

No fa referència específica als aspectes ambientals.

2.2.18. Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos (BOE núm. 182, 30/07/1988).

Les activitats de producció i gestió de residus requereixen autorització administrativa.
Els productors i gestors de residus perillosos han de presentar anualment una declaració o memòria d'activitats.

Els petits productors de residus perillosos han d'estar inscrits al corresponent registre.

L'envasat, etiquetat, emmagatzematge i trasllat de residus perillosos ha de realitzar-se en condicions especifiques.

El trasllat de residus perillosos esta sotmès al regim de seguiment i control i requereix tramitar els següents documents: document d'acceptació, notificació de trasllat, document de control i seguiment.

Els productors, transportistes i gestors de residus perillosos han de mantenir un registre sobre els residus perillosos que manegen.

Tots els documents implicats en els tràmits de gestió han de mantenir-se arxivats durant un període de 5 anys.

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autentica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.2.18. Orden 13/06/1990, por la que se modifica el apartado decimosexto, 2, y el anexo II de la orden de 28 de febrerote 1989 por la que se regula la gestión de aceites usados (BOE núm. 57, 08/03/1989).

2.2.19. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE núm. 38 de 13/2/2008)

Aquest reial decret té per objecte establir el règim jurídic de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, amb la finalitat de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilización, reciclat i altres formes de valorització, assegurant que els destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció.

2.2.20. Ley 9/2008, de 10 de julio, de modificación de la Ley 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos (BOE núm. 190 de 07/08/2008)).

Espais protegits, fauna i flora

2.2.21. Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios (BOE núm. 276, 18.11.1994).

Tot producte fitosanitari que s'utilitzi a l'obra disposarà de l'autorització pertinent concedida per la Direcció General de Sanitat de la Producció Agrària. Condicions d'etiquetatge i d'ús segons els articles 27 i 33.

LEGISLACIÓ D'ÀMBIT AUTONÒMIC

Aigües

2.3.1. Decret 47/2005, de 22 de març, de modificació del Decret 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua (DOGC núm. 4350, 24/03/2005).

Modifica l'esmentat decret per tal de simplificar i optimitzar alguns dels procediments regulats en el mateix, millorant alhora la gestió dels tributs que regula i agilitant la tramitació administrativa.

Una altra de les modificacions amplia els terminis de presentació de la declaració d'ús i contaminació de l'aigua bàsica, d'un a quatre anys, i elimina la possibilitat de ratificació anual

2.3.2. Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC núm. 4015, 21/11/2003).

Ordena les competències de la Generalitat i les dels ens locals en matèria d'aigües i obres hidràuliques, regular, en l'àmbit d'aquestes competències, l'organització i el funcionament de l'Administració hidràulica a Catalunya, mitjançant una actuació descentralitzadora, coordinadora i integradora que ha de comprendre la preservació, la protecció i la millora del medi, i establir un nou règim de planificació i economico-financer del cicle hidrològic.

2.3.3. Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC núm. 3894, 29/05/2003).

Estableix la obligatorietat obtenir el permís d'abocament al sistema públic de sanejament per als usuaris no domèstics, l'activitat dels quals estigui compresa en les seccions C, D i E de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques de 1993, o sigui, potencialment contaminant o bé que generi abocaments superiors als 6.000 m3/any. Així mateix, hauran de respectar les prohibicions establertes en l'annex I, que també són d'aplicació per a la resta d'usuaris, i les limitacions que contempla l'annex II d'aquest Reglament.

L'autorització d'un abocament al medi només eximeix la connexió a un sistema públic de sanejament si aquest no existeix o bé si, encara que n'hi hagi, és autoritzat per l'organisme de conca perquè és més beneficiós per al medi.

2.3.4. Decret 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua (DOGC núm. 3097, 13/03/2000).

Estableix la obligatorietat de presentar una declaració tributària relativa al volum i a la qualitat de l'abocament d'aigües residuals per a les persones usuàries industrials i assimilables d'aigua, subjectes passius del cànon, amb un consum d'aigua superior a 1.000 m3 anuals i que tinguin per objecte una activitat inclosa en la divisió 05.02 de la secció B i les seccions C, D i E de la CCAE-93

2.3.5. Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals (DOGC núm. 2180, 11/03/1996).

Procediment aplicable per a l'obtenció per part dels titulars d'abocaments d'aigües residuals, de l'autorització prevista a la normativa sectorial aplicable.

Els titulars de les activitats causants dels abocaments d'aigües residuals hauran de realitzar les actuacions que a continuació s'indiquen, en funció de la seva classificació segons les categories descrites a l'article 3, valorada en el moment de la entrada en vigor del Decret.

2.3.6. Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya (DOGC núm. 1074, 28/11/1988).

S'estableixen normes de protecció en relació amb diversos aqüifers.

Aire

2.3.7. Llei 16/2002, de 28 de Juny, de Protecció contra la Contaminació Acústica (DOGC núm. 3675, 11/7/2002).

L'objecte d'aquesta Llei és regular les mesures necessàries per a prevenir i corregir la contaminació acústica, que afecta els ciutadans i ciutadanes i el medi ambient, provocada pels sorolls i les vibracions, i alhora establir un règim d'intervenció administrativa que sigui aplicable a tot el territori de Catalunya.

2.3.8. Resolució de 30 d'octubre de 1995, per la qual s'aprova una ordenança municipal tipus, reguladora del soroll i les vibracions (DOGC núm. 2126, 10/11/1995).

Aquesta regulació s'aplica a qualsevol activitat pública o privada que origini sorolls i/o vibracions, que estigui emplaçada o s'exerceixi en l'àmbit del terme municipal, com ara el trànsit, les màquines, les instal·lacions, les obres, etc.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3.9. Decret 152/2007 Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006 (DOGC num. 4924 de 12/7/2007).

2.3.10. Decret 226/2006 Declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric DOGC num. 4641 de 25/5/2006.

2.3.11. Resolució 04/08/1995 per la qual es fa públic l'Acord de 11 de juliol de 1995, del Govern de la Generalitat, d'aprovació del Pla d'actuació de la zona de protecció especial.

Residus

2.3.13. Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus (DOGC núm. 3915, 01/07/2003).

Modifica l'apartat 3 de l'article 16 de la Llei 6/1993

2.3.14. Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.(DOGC núm. 3447, 7/8/2001)

Aquest decret està inclòs al decret 93/1999, on s'indiquen els requisits aplicables.

2.3.15. Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador de les runes i altres residus de la construcció (DOGC núm. 3414, 21/6/2001)

Aquest decret està inclòs al Decret 201/1994, on s'indiquen els requisits aplicables. En el projecte tècnic que s'adjunta a la sol·licitud de la llicència urbanística de construcció s'ha d'avaluar:
a) El volum i característiques dels residus que s'originaran, ja sigui de l'operació d'enderrocament de construccions existents, ja sigui de les operacions d'excavació i de construcció.
b) Les operacions de destriament o recollida selectiva projectades.
c) La instal·lació o instal·lacions de reciclatge o disposició del rebuig on es gestionaran en el cas que no s'utilitzin o no reciclin en la mateixa obra.

S'introdueixen les modificacions pertinents del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció:

Lliurar els residus a un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per a la disposició del rebuig i abonar-li, si s'escau, els costos de gestió.

2.3.16. Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus (DOGC núm. 2865, 12/4/1999)

Els productors de residus han de comunicar el cessament de la seva activitat o la modificació de les dades inscrites al Registre de productors de Residus industrials. Els residus industrials han de gestionar-se segons el disposat al Catàleg de residus de Catalunya.

Els productors i posseïdors de residus industrials han de mantenir actualitzat el seu propi registre de residus.

Els productors de residus industrials han de presentar a la Junta de Residus una declaració anual de producció dels mateixos

El productor de residus industrials ha d'assignar un responsable dels mateixos i comunicar el seu nomenament a la Junta de Residus

La gestió dels residus es controla mitjançant la tramitació de la documentació corresponent (fitxa d'acceptació, full de seguiment, fitxa de destí i justificant de recepció.

2.3.17. Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya (DOGC núm. 2865, 12/04/1999).

Nova redacció de l'annex del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

El Catàleg de residus de Catalunya regula com a formes de gestió dels residus les activitats de valorització, tractament i disposició del rebuig. La valorització és la forma de gestió prioritària.

2.3.18. Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats (DOGC núm. 2307 13/1/1997)

Els residus especificats o els que no compleixin els criteris establerts no es poden dipositar a u dipòsit controlat.

2.3.19. Decret 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de residus de Catalunya (DOGC núm. 2166, 9/02/1996).

L'objecte d'aquest Catàleg de residus de Catalunya és la classificació de residus, segons les categories establertes en l'article 29 de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus, així com la seva codificació i la determinació de la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus.

2.3.20. Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador de les runes i altres residus de la construcció (DOGC núm. 1931, 8/8/1994)

El productor i posseïdor de residus ha de lliurar-los a un gestor autoritzat.

El sol·licitant de la llicencia d'obres ha de presentar a l'ajuntament un document d'acceptació dels residus per part del gestor en quant a quantitat i tipus de residus lliurats.

El gestor de residus ha d'estar inscrit al Registre de gestors de residus de runa de la Junta de Residus.

El projecte per a sol·licitar la llicencia d'enderroc, excavació o construcció haurà d'incloure dades relatives als tipus i quantitats de residus que es vagin a generar i les previsions per a la gestió dels residus.

2.3.21. Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels Residus (DOGC núm. 1776, 28/7/1993)

Els productors i posseïdors de residus que siguin gestionats a instal·lacions externes pròpies es consideren gestors de residus.

Els productors i posseïdors de residus reciclables han de reciclar-los o lliurar-los a recicladors inscrits al Registre general de gestors de residus de Catalunya.

Els productors i posseïdors de residus han de lliurar-los a tractadors autoritzats.

Els usuaris de serveis públics de reciclatge, tractament i eliminació de residus han de pagar les tasses corresponents.

Els residus municipals no han d'incorporar matèries o substàncies perilloses.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3.22. Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació d'olis usats (DOGC núm. 1055, 14/10/1988)

Els olis que es facin servir hauran de ser lliurats a plantes de tractament, reciclatge o eliminació.

No s'han de barrejar olis fets servir amb PCB's i PCT's. Els olis amb més de 50 ppm d'aquestes substàncies es consideren PCB/PCT.

Els olis contaminats amb substàncies que els converteixin en tòxics i perillosos, es regiran per les normes aplicables a aquests tipus de residus.

2.3.23. Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament dels desfets i residus (DOGC núm. 1982, 21/04/1982).

Els productors, posseïdors, transportistes i industrials que facin el transport, manipulació o tractament de deixalles o residus estan obligats a facilitar a l'Ajuntament i a l'Administració de la Generalitat tota la informació que se'ls demani respecte a l'origen, naturalesa, composició, característiques, quantitats, destinació final i procés de tractament. També estan obligats a facilitar en tot moment a l'Administració les actuacions d'inspecció, supervisió i control de l'activitat.

Prevenció d'incendis forestals

2.3.24. Decret 206/2005, de 27 de setembre, de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC núm. 4479, 29/9/2005).

Es modifica l'apartat 2 de l'article 17 del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals:

"17.2 Durant aquest període i en aquestes zones, excepte autorització expressa i excepcional del director general del Medi natural, no es podran realitzar les activitats esmentades a l'article 15, i no s'autoritzaran treballs forestals que generin restes vegetals."

2.3.25. Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC num. 3829, 24/2/2003).

Es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

2.3.26. Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC núm. 2022 10/3/1995)

Defineix:
Zona de seguretat: una franja de terreny lliure de vegetació baixa i arbustiva, d'arbres i de restes vegetals o de qualsevol mena de material que pugui propagar el foc.
Zona de protecció: una franja de terreny permanentment lliure de vegetació baixa i arbustiva, amb la massa forestal aclarida (densitat d'arbres adults inferior a 150 peus/ha, amb una distribució homogènia sobre el terreny), les branques baixes esporgades (un terç de la seva alçada amb un màxim de 5 metres), i neta de vegetació seca i morta durant l'època de màxim risc d'incendi, així com de qualsevol mena de residu vegetal o d'altre tipus que pugui afavorir la propagació del foc."
Les entitats propietàries o concessionàries de carreteres i altres vies públiques han de mantenir com a zona de seguretat una franja mínima d'un metre a comptar des del límit exterior de la calçada.
Els treballs de neteja i manteniment de les zones de seguretat i protecció no es podran realitzar durant el període comprès entre el 15 de març i el 15 d'octubre.
Estableix les normes d'aplicació i les activtats permeses i prohibides durant els diferents períodes de l'any.

2.3.27. Decret legislatiu 10/1994, de 26 de juliol, pel qual s'adequa la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya. (DOGC 1927, 29 /07/1994).

L'article 23.2 de la Llei 6/1988 queda redactat de la manera següent:
"23.2 Per a la rompuda dels terrenys forestals expressats a l'apartat 1, cal l'autorització de l'Administració forestal, la qual ha de tramitar l'expedient, amb l'informe previ de les entitats locals amb competències urbanístiques sobre l'àrea d'actuació. La manca de resolució expressa en el termini de 3 mesos des de la presentació de la sol·licitud tindrà efectes desestimatoris."

2.3.28. Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya (DOGC núm. 978 15/4/1988)

La seva finalitat és establir l'ordenament dels terrenys forestals de Catalunya per assegurar-ne la conservació i garantir la producció de primeres matèries, aprofitar adequadament els recursos naturals renovables i mantenir les condicions que permeten un ús recreatiu i cultural d'aquests terrenys.

2.3.29. Decret 130/1998, prevenció d'incendis forestals a les àrees d'influència de carreteres (DOGC núm. 2656, 9/6/1998)

És objecte d'aquest Decret l'establiment de mesures de prevenció d'incendis forestals durant el període comprès entre el 15 de març i el 15 d'octubre de cada any, a les àrees d'influència o franja de cinc-cents metres que envolta les carreteres, les autovies i les autopistes de Catalunya, sigui quina sigui la seva titularitat, que transcorrin per terrenys que són forestals segons l'article 2 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya, inclosos en els termes municipals declarats d'alt risc d'incendi forestal pel Decret 64/1995, de 7 de març.

S'ha de mantenir una zona de seguretat d'1 m a partir de l'extrem exterior de la calçada, definint-se els treballs a realitzar en aquesta zona.

S'ha de mantenir una zona de protecció que en les autovies i les autopistes tindrà una amplada mínima de 3 m, i en la resta de les carreteres serà de 2 m, definint-se els treballs a realitzar en aquesta zona.

Es defineixen condicions per a la utilització d'herbicides i retardadors de creixement, determinacions específiques per a les carreteres que travessin espais inclosos al PEIN i determinacions per a l'estudi d'impacte ambiental.

També es defineixen uns criteris per a la selecció d'espècies per a la revegetació de talussos i desmunts.

Espais protegits, fauna i flora

2.3.30. Decret 42/2007, de 20 de febrer, pel qual s'estableixen mesures per a la prevenció del foc bacterià (Erwinia amylovora) (DOGC núm. 4827, 22/02/2007)

Es prohibeix la plantació dels vegetals esmentats a continuació a les voreres, mitjanes i altres zones enjardinades de les carreteres, autovies i autopistes d'arreu de Catalunya:

Amelanchier, Chaenomeles, Cotoneaster, Crataegus, Cydonia, Eriobotrya, Malus, Mespilus, Photinia davidiana, Pyracantha, Pyrus, Sorbus.

S'estableixen les mesures de protecció contra la introducció i difusió del bacteri.

2.3.31. Resolució 2999/2007 per la que es prohibeix la plantació en espais públics d'espècies susceptibles al foc bacterià (Erwinia amylovora). DOGC núm. 4985 de 10/10/2007

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3.32. Decret 343/2006, de 19 de setembre, que desenvolupa la Llei 8/2005 (DOGC núm. 4723 de 21/9/2006).

2.3.33. Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya (DOGC Núm. 4407 de 16/6/2005).

Carreteres

2.3.34. Llei 11/2008 de modificació de la Llei 7/1993, del 30 de setembre, de carreteres (DOGC Núm. 5191 de 08/8/2008).

2.3.35. Llei 6/2005 de modificació de la Llei 7/1993, del 30 de setembre, de carreteres(DOGC Núm 1807 de 11/10/93).

2.3.36. Llei 7/1993 de Carreteres (DOGC núm. 5191, 08/08/2008).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

REL.LACIÓ DE LINIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL

TAULA 2 – IMPACTES AMBIENTALS I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/NJ)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
Atmòsfera	Contaminació lumínica	N			
	Emissió de pols	S	REIAL DECRET 202/1994 pel qual es regula la Inspecció Tècnica de Vehicles.	S'han disposat a l'annex 14 Estudi de Seguretat i Salut les mesures per a evitar o disminuir en tot cas la generació de pols a l'obra.	Especificar les mesures correctores per disminuir la producció de pols durant l'execució de les obres
Soroll	Contaminació acústica	S	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. • Tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/ 2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. REAL DECRETO 524/2006, del 28 de abril de 2006, por el que es modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en entorno relacionadas a determinadas maquinas de uso al aire libre. BOE Núm. 106. • Este real decreto constituye una norma reglamentaria de seguridad industrial, que se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13. ª de la Constitución. Disposición final segunda. Incorporación de derecho de la Unión Europea. Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2005/88/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2005, por la que se modifica la Directiva 2000/14/CE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. REAL DECRETO 1513/2005, del 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del 17 de noviembre, del ruido, referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. BOE núm. 301. • Su contenido se restringe a la contaminación acústica derivada del ruido ambiental y la prevención y corrección, en su caso, de sus efectos en la población, en consonancia con la directiva comunitaria citada. LEY 37/2003, del 17 de noviembre, del ruido. BOE núm. 276. • Esta ley tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. LLEI 16/2002, de 28 de juny de 2002 de Protecció contra la contaminació acústic. DOGC Núm. 3675. • En aquesta llei es recullen els criteris que la Unió Europeu ha establert en el llibre verd de la lluita contra ell soroll i que s'ha plasmat en la normativa comunitària. La voluntat de la llei es regular les mesures necessàries per a prevenir i corregir la contaminació acústica que afecta els ciutadans i ciutadanes i el medi ambient, provocada pels sorolls i les vibracions, i alhora establir un règim d'intervenció administrativa que sigui aplicable a tot el territori de Catalunya. • La llei 16/2002 haurà de ser adaptada pels ajuntaments en el termini de tres anys, en cas que no disposin	A l'annex 14 Estudi de Seguretat i Salut es descriuen les mesures per a minimitzar les molèsties sobre la població.	Especificar les mesures correctores per respectar els límits acústics normatius vigents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TAULA 2 – IMPACTES AMBIENTALS I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/NJ)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
			d'una legislació municipal pròpia, o de dos anys en cas de tenir-ne. REAL DECRET 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores a l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure, d'acord a l'estipulat a la Directiva 2000/14/CE del Consell i del Parlament Europeu, de 8 de maig, amb la finalitat de contribuir a facilitar el funcionament del mercat interior a la Unió Europea i a protegir la salu t i el benestar de les persones. BOE núm. 252. • S'aplicarà a la maquinària d'ús a l'aire lliure enumerada en els articles 11 i 12, i definida a l'annex I. El present Real Decret només fa referència a la maquinària posada en servei com a unitat completa adequada per a l'ús previst pel fabricant. Queden exclosos els accessoris sense motor posats en el mercat o en servei per separat, excepte pel que fa referència als triturats de formigó, els martells picadors de mà i els martells hidràulics. DECRET 199/1995, de 16 de maig, d'aprovació dels mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori pel que fa a la contaminació atmosfèrica. DOGC Núm.2077. • Aquesta Llei té per objecte establir i regular els instruments i el procediment necessaris per a una actuació efectiva de les Administracions públiques a Catalunya al camp de la prevenció, vigilància i correcció de la contaminació atmosfèrica. • La Llei estableix que els nivells d'emissió de les activitats potencialment contaminants de l'atmosfera no poden superar els límits legals, hauran de disposar de llicència municipal d'activitat o autorització equivalent i hauran de mantenir-se els nivells de mesura d'emissions i immissions imposats per la reglamentació aplicable. RESOLUCIÓ DE 30 D'OCTUBRE DE 1995, per la qual s'aprova una ordenança municipal tipus, reguladora del soroll i les vibracions. DOGC Núm. 4126. • Aquesta regulació s'aplica a qualsevol activitat pública o privada que origini sorolls i/o vibracions, que estigui emplaçada o s'exerceixi en l'àmbit del terme municipal, com ara el trànsit, les màquines, les instal•lacions, les obres, etc. REAL DECRETO 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos. BOE Núm 275. • Los vehículos comprendidos en el ámbito de aplicación del presente Real Decreto, entre los que se incluyen vehículos que serán empleados en las distintas fases de ejecución del proyecto, se someterán obligatoriamente a la inspección técnica periódica, en los plazos señalados en el artículo 6 de texto legislativo, en una estación ITV expresamente autorizada a tal fin por el órgano competente de la Comunidad tónoma		
	Vibracions	S	RESOLUCIÓ DE 30 D'OCTUBRE DE 1995, per la qual s'aprova una ordenança municipal tipus, reguladora del soroll i les vibracions. DOGC Núm. 4126. • Aquesta regulació s'aplica a qualsevol activitat pública o privada que origini sorolls i/o vibracions, que estigui emplaçada o s'exerceixi en l'àmbit del terme municipal, com ara el trànsit, les màquines, les instal•lacions, les obres, etc.	A l'annex 14 Estudi de Seguretat i Salut es descriuen les mesures per a minimitzar les molèsties sobre la població	Especificar les mesures correctores per respectar els límits acústics normatius vigents

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TAULA 2 – IMPACTES AMBIENTALS I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/NJ)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
			REAL DECRETO 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos. BOE Núm 275. • Los vehículos comprendidos en el ámbito de aplicación del presente Real Decreto, entre los que se incluyen vehículos que serán empleados en las distintas fases de ejecución del proyecto, se someterán obligatoriamente a la inspección técnica periódica, en los plazos señalados en el artículo 6 de texto legislativo, en una estación ITV expresamente autorizada a tal fin por el órgano competente de la Comunidad tónoma		
Medi hídric	Afecció a cabals ambientals	N			
	Afecció a cursos fluvials	S	DECRET 130/2003, de 13 de maig, pel que s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. • Aquest Reglament té per objecte regular els serveis públics de sanejament gestionats per les entitats locals de l'aigua (ELA) i altres administracions competents. • Queda prohibit: a) El vessament de les substàncies que s'estableixen en l'annex I del present Reglament. b) La dilució per aconseguir uns nivells d'emissió que permetessin el seu vessament al sistema, excepte en casos d'extrema emergència o de perill imminent i, en tot cas, amb comunicació prèvia a l'ent gestor. c) El vessament d'aigües blanques al sistema quan es pugui adoptar una solució tècnica alternativa per existir al voltant de l'activitat una xarxa separativa o llera pública. En cas contrari haurà d'obtenir-se un permís específic per realitzar aquests vessaments. DECRET 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua. • L'objecte del Reglament aprovat mitjançant aquest decret, és el desenvolupament del cànon de l'aigua i del resta de cànons i exaccions que constitueixen els ingressos propis de l'Agència Catalana de l'Aigua. • S'estableix un cànon sobre l'ús de l'aigua que ha de ser satisfactori pels usuaris de la mateixa. • Els contribuents han de instal•lar i mantenir cotadors o mecanismes de mesura del volum d'aigua consumit. • Algun usuaris, en funció de la seva activitat, estan obligats a declarar el volum i qualitat dels seus abocaments. • Els accidents o avaries que modifiquen substancialment les característiques de l'abocament a causa de posar-se en coneixement de l'ACA en un termini màx. de 24 hores. DECRET 47/2005, de 22 de març de 2005, pel qual es modifica el decret 103/2000, de 6 de març, pel qual s'aprova el reglament dels tributs gestionats per l'ACA • Simplificació del procediment de declaració i ingrés del tribut per part de les entitats subministradores, incorporant una sèrie de mesures que faciliten els tràmits administratius que aquestes han de realitzar front l'administració, i garanteixen que l'ACA disposi, dels imports que han satisfet les persones contribuents, i que	En l'annex 18 s'explica la gestió dels diferents residus generats en l'obra (apartats 3, 5, 6 i 7).	Especificar les mesures previstes per evitar la contaminació dels cursos hídrics durant l'execució de obres.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TAULA 2 – IMPACTES AMBIENTALS I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/NJ)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
			ha de distribuir en funció dels objectius de protecció del medi ambient als quals s'afecta el tribut. DECRET 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals. • Regularitza el procediment aplicable per a l'obtenció per part de titulars d'abocaments d'aigües residuals, de l'autorització prevista a la normativa sectorial aplicable i estableix normes d'adaptació de caràcter transitori. • Les normes contingudes en aquest Decret són d'aplicació a tots els abocaments d'aigües residuals que es realitzin tant amb caràcter directe com indirecte i qualsevol que sigui el medi receptor de l'afluent, l'autorització dels quals correspongui atorgar-la a la Junta de Sanejament en exercici de les competències que pertoquen a la Generalitat de Catalunya en matèria d'aigües i costes DECRET 328/1988 pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya. REAL DECRETO 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. REAL DECRET 995/2000 de modificación del Dominio Público Hidráulico. Reial decreto ley 4/2007 de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. Reial Decret 9/2008 pel qual es modificat el RDPH, aprovat pel RD 849/1986. Reial decret 849/1986 por el que aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 to, de Aguas (DPH).		
	Afecció a aqüífers protegits o hidrología subterrània	N			
Vegetació	Afecció a HICs	N			
	Afecció a vegetació	S	Consideracions sobre l'Estudi Informatiu Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de ca n'Aguilera (AN-1903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" codi 7484PC01 Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural.	Annex 9 – Apèndix 5 Informe de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural	En cas de localitzar exemplars o poblacions d'espècies exòtiques de caràcter invasor, s'hauran d'adoptar les mesures per

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TAULA 2 – IMPACTES AMBIENTALS I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/NJ)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
					reduir la seva presència. Disposició de vigilancia ambiental.
	Incendis forestals				
Geologia	Balanç de terres	N			
	Abocadors i prèstecs	S	DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició de rebuig dels residus en dipòsits controlats. DOGC Núm. 2307. • Tracta de regular les condicions tècniques i administratives que han de complir tots els dipòsits controlats de residus. No poden dipositar-se cap dels residus cap dels residus mencionats a l'annex II del Decre t Legislatiu 2/1991, excepte quan es tracti d'un monodipòsit controlat. Els dipòsits controlats per la Junta de Residus podrà admetre residus no identificables visualment, amb prèvia caracterització analítica • Els monodipòsit està destinat a la disposició d'un únic residu ò de varis amb característiques de composició i lixiviats compatibles ò residus especials que no compleixin els requisits pels dipòsits controlats. • Dins del dipòsit controlat de residus inerts, s'inclou el monodipòsit controlat de terres i runes. DECRET 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya. DOGC Núm. 1904. • Inscriure a les persones físiques i jurídiques que realitzin les activitats de gestió de residus per a cada centre de treball en un Registre de caràcter públic. • Les activitats subjectes a inscripció i estructura de Registre són les de emmagatzematge, valoració i disposició del rebuig. Pel que fa referència al transport hi ha un registre propi referent a transportistes de residus. Decret 69/2009 de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats. Real decret 1304/2009 de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero. Real decret 1481/2001 de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.	En l'annex 18 de gestió de residus s'aporta la informació dels gestors de residus propers a la zona d'actuació.	Identificar els gestors de residus i acopi de terres que s'utilitzaran durant les obres.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TAULA 2 – IMPACTES AMBIENTALS I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/NJ)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
			Directiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas. Reglaments 669/2008 relatiu al trasllat de residus. Reglamento 1013/2006 relatiu al trasllat de residus.		
	Afecció a l'orografia del terreny	N			
Fauna	Afecció a la fauna	S	Consideracions sobre l'Estudi Informatiu Condicionament de camins. Incorporació a la xarxa local de carreteres. Camí de ca n'Aguilera (AN-1903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" codi 7484PC01 Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural.	Annex 9 – Apèndix 5 Informe de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural	l'ús de diverses espècies que floreixin al llarg de l'any per la millora de l'habitat de pol.linitzadors. Disposició de vigilancia ambiental.
	Connectivitat	N			
ENP i d'altres figures d'interes catalogades	Identificar XN2000, PEIN, Arbres monumentals, camins ramaders	N			
Patrimoni cultural	Afecció a Jaciments Arqueològics i paleontològics protegits	S	- 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.	Annex 9 – Apèndix 4 Informe de la Direcció General del Patrimoni Cultural	realització d'un seguiment arqueològic i paleontològic de les obres que impliquin moviments de terresamb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural.
	Afecció al	N			

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TAULA 2 – IMPACTES AMBIENTALS I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL					
VECTOR	POSSIBLES IMPACTES	APLICA (S/NJ)	LEGISLACIÓ	MESURES CORRECTORES	REQUERIMENT PAQMA
	Patrimoni Arquitectònic				
Paisatge	Impacte paisatgístic	N			
Població	Afecció a la población per la infraestructura	N			

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INSTRUCCIONS PERQUÈ EL CONTRACTISTA ASSUMEIXI I REDACTI EL "PLA DE MEDI AMBIENT D'EXECUCIÓ D'OBRA"

El contractista, partint de l'estudi de medi ambient d'execució d'obra annexat al projecte, assumirà i redactarà el pla de medi ambient d'execució d'obra que, una vegada revisat, serà aprovat per la direcció d'obra/execució.
El contractista seguirà les instruccions següents:

1. Acta d'aprovació del pla de medi ambient d'execució d'obra

S'inclourà, precedint el pla de medi ambient d'execució d'obra, en el qual el director d'obra (Obra Civil-OC i Mesures Correctores d'Impacte Ambiental-MCIA) o director d'execució (DE), després d'omplir el nom de l'empresa o persona directora de l'obra, omplirà el nom de l'empresa contractista i el nom de l'obra i donarà conformitat al contingut del pla de medi ambient, indicant la data i signant.
En el cas que l'obra tingui assistència ambiental, el director d'obra comptarà amb l'ajut d'aquesta per realitzar les tasques de supervisió i revisió del pla de medi ambient, de forma que l'aprovació d'aquest per part del director d'obra implicarà de forma implícita el vist-i-plau de l'assistència ambiental.
Control de versions del pla de medi ambient
El pla de medi ambient és un document que, en tot moment, ha de reflectir la realitat de l'obra. Com a tal, es tracta d'un document viu en el qual es poden produir modificacions del seu contingut, ja siguin parcials o totals. Aquestes modificacions han de quedar enregistrades mitjançant un document de control de versions, on cal fer constar una breu descripció de les modificacions i les dates. Aquestes modificacions, parcials o totals, han d'estar sempre aprovades per la direcció d'obra (OC i MCIA) o la direcció d'execució (DE).

2. Dades generals

2.1. Portada del pla de medi ambient
Omplir l'imprès: número intern de l'obra (codificació de l'obra en l'empresa contractista), número de versió del pla i data d'elaboració del pla. El contractista signarà en les caselles de preparat i revisat, i la direcció d'obra (OC i MCIA) o la direcció d'execució (DE) signarà en la casella aprovat, donant conformitat al contingut allí recollit.

2.2. Condicions ambientals
El contractista inclourà imprès, un cop hagi revisat i estigui d'acord amb el seu contingut. Tal i com es comenta en aquest imprès, el contractista haurà d'ubicar en el plànol d'emplaçament la localització en l'obra del parc de maquinària, dels barracons d'obra, i de les zones destinades a l'aplec de materials i residus.

2.3 .Organització de l'obra
Omplir l'imprès "Organització de l'obra", definint l'organigrama de les persones que dirigeixen o realitzen qualsevol treball relacionat amb el pla de medi ambient de l'obra, fins al nivell d'encarregat o capataç.
Es definiran les funcions relacionades amb el medi ambient dels diferents responsables d'obra.

3. Legislació i requeriments

El contractista partirà del document "Llista de requeriments normatius del projecte" que es troba a l'Annex Mediambiental. Sobre aquest document revisarà i, en cas que sigui necessari, actualitzarà el recull de legislació ambiental aplicable identificada a nivell d'annex mediambiental del projecte. El contractista haurà d'assegurar que el pla de medi ambient recull en tot moment la legislació ambiental aplicable a l'obra, realitzant les actualitzacions d'aquest apartat que siguin necessàries en funció de l'aparició de noves disposicions legals.

D'altra banda, al llarg de l'execució de l'obra, inclourà els requeriments normatius que es puguin desprendre dels permisos sol·licitats.

4. Identificació i avaluació

Incloure els documents de l'estudi de medi ambient d'execució d'obra:
4.1. "Activitats d'obra amb afectació ambiental".
4.2. "Línies d'actuació ambientals en l'execució. Identificació i avaluació".
4.3. "Situacions d'emergència ambiental. Identificació i avaluació".

5. Procediments específics

5.1. Incloure el document "Integració dels criteris ambientals en el projecte".
5.2. Redactar i incloure en aquest apartat, per a cada activitat significativa, un procediment d'execució específic que tingui en compte les accions correctores, corresponents a cadascuna de les línies d'actuació significatives que afecten a les diferents activitats d'obra.
A la vegada es revisaran la resta de línies d'actuació no significatives que afecten a l'activitat per complementar el procediment d'execució específic que s'estigui redactant. Aquests documents s'inclouran en aquest apartat del pla de medi ambient d'execució d'obra.
En la seva redacció es tindran en compte els punts següents:

- les condicions prèvies a tenir en compte a l'inici de l'activitat,
- la descripció resumida de la forma d'execució,
- les inspeccions i assaigs a realitzar (es basaran en el PPI/A de l'activitat que estarà inclòs en l'estudi de medi ambient del projecte i que s'afegirà com a annex a cada procediment específic),
- les condicions de finalització.

6. Programa de punts d'inspecció i assaig

Incloure, un cop revisats, tots els programes de punts d'inspecció i assaig, procedents de l'estudi de medi ambient, omplint, en l'apartat corresponent, el nom de la persona responsable d'executar la inspecció i assaig en el transcurs de l'obra.
El contractista, durant l'execució de l'obra, haurà de realitzar els punts d'inspecció i assaig i documentar-ne els resultats obtinguts en les inspeccions, d'acord amb els criteris d'acceptació i rebuig corresponents.

7. Control d'equips de mesura i assaig

Incloure una llista d'equips de mesura d'obra amb la data de caducitat de la calibració de l'equip, i una còpia controlada dels corresponents certificats de les entitats d'homologació i calibració d'equips.

8. Formació ambiental

8.1. Fitxa de formació d'obra.
Incloure, un cop revisada, la "Fitxa de formació d'obra (obra civil o edificació)", segons el cas, en la qual el redactor del projecte ha identificat els aspectes ambientals específics que ha considerat aplicables a aquesta obra.

8.2. Pla de formació d'obra.
En aquest apartat el contractista ha de definir quin pla de formació, a nivell d'operaris, impartirà a l'obra.
L'empresa contractista té l'oportunitat d'incloure en aquest apartat la formació que ells tinguin estructurada internament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Hauria de cobrir els mínims establerts per la Diputació de Barcelona següents:

Cada persona empleada a l'obra hauria de ser adreçada, ja sigui personalment o en grup, durant un mínim de 10 minuts, amb explicació sobre la gestió ambiental.

El contingut de l'explicació hauria de cobrir a part d'algunes nocions generals, sobretot, les previsions ambientals concretes i previstes.

S'hauria de registrar el nom i DNI de cadascuna de les persones formades.

Hi hauria d'haver suport gràfic de dos tipus:

- Pòster general, per situar a l'obra, a la vista de tothom.
- Llista amb recomanacions, per donar a cadascun dels treballadors.

En cas que l'empresa contractista no disposés de suport gràfic amb el qual elaborar el pla de formació de l'obra, la Diputació de Barcelona i/o el Director d'Execució (DE9 posa a la seva disposició la documentació de la qual disposa.

9. Permisos

Incloure, un cop revisat, "Llista de permisos", inclòs en l'estudi, omplint, per a cada permís, la data límit en què cal sol·licitar-lo per tal d'executar l'obra dins la legalitat. Cal també omplir la data, el número i la versió del pla.

10. Residus

Incloure, un cop revisat, "Llista de residus", inclòs en l'estudi de medi ambient, en el qual s'omplirà l'apartat "Transportista" amb el transportista autoritzat escollit i el codi corresponent i l'apartat "Gestor" amb el gestor escollit per a fer el tractament de cada residu de la llista, el codi del gestor.
El contractista és responsable de la gestió de tots els residus que es generin a l'obra, incloent en aquest concepte els generats per totes les activitats que es desenvolupen en l'àmbit d'actuació de l'obra (activitats constructives, de control de qualitat, de supervisió, etc.). Conseqüentment, aquesta llista de residus ha de contenir la totalitat dels residus que es poden generar tenint en compte aquest concepte anteriorment descrit.

11. Plans d'emergència

11.1 Incloure la "Llista de plans d'emergència ambiental"..
11.2 Preparar i incloure en aquest apartat, els plans d'emergència ambiental.

El contractista haurà d'aplicar i seguir les prescripcions fixades al pla de medi ambient, i haurà de disposar dels registres documentals que evidenciïn la correcta gestió ambiental efectuada a l'obra.
Per portar el control d'aquest seguiment, es proposa unes taules de control on es defineix els aspectes que cal controlar a l'obra. Aquesta informació és a disposició de la direcció d'execució (DE)
Durant l'execució de l'obra, les variacions motivades ja sigui per modificacions de projecte o qualsevol altre canvi que suposi alteracions en l'execució de l'obra, hauran de generar revisions del pla de medi ambient i, en cas de ser necessari, modificacions parcials o totals del seu contingut, sempre convenientment supervisades i aprovades per la direcció d'execució (DE).
En els casos d'obres complementàries per interacció d'actuacions amb requeriments mediambientals, el contractista assumeix el pla de medi ambient de l'obra principal que es fa seu mitjançant una carta d'assumpció quan signa el contracte. Aquests complementaris podran suposar modificacions totals o parcials del pla de medi ambient de l'obra principal.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 21
ANÀLISI DE LA SEGURETAT VIÀRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX D'ANÀLISI DE LA SEGURETAT VIÀRIA

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present annex és el de posar de manifest les mesures i condicions de disseny que s'han tingut en compte alhora de garantir la màxima seguretat viària possible minimitzant així el risc d'accident.

El nivell de seguretat viària existent en qualsevol via depèn, essencialment, dels següents factors:

- El disseny geomètric del tronc principal i els seus enllaços.
- La senyalització viària i sistemes de contenció.
- Desviaments provisionals durant les obres

2. NORMATIVES EMPRADES I CRITERIS GENERALS DE DISSENY

Com a suport per a la redacció del present projecte, s'han utilitzat les següents normatives relacionades amb la seguretat viària referents a traçat, senyalització i sistemes de contenció:

2.1. TRAÇAT

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero de 2016, por la que se aprueba la Norma 3.1- IC "Trazado" de la Instrucción de Carreteras (BOE del 4 de marzo de 2016).
- Orden Circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guía de nudos viarios.

2.2. FERMS i PAVIMENTS

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).

2.3. SENYALITZACIÓ

Orden FOM 534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la Norma 8.1-IC Señalización vertical, de la Instrucción de Carreteras (BOE de 5 de abril de 2014).

- "Manual per a la senyalització urbana d'orientació de Catalunya" publicat per la Generalitat de Catalunya en 2.014.
- "Manual de Disseny de la Senyalització Interurbana d'Orientació de Catalunya" publicat per la Generalitat de Catalunya 2.020
- Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2- IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Instruccions i recomanacions de la Diputació de Barcelona referent a la mida dels senyals verticals en carreteres de la Xarxa de Carreteres de la Diputació de Barcelona

2.4. SISTEMES DE CONTENCIÓ DE VEHICLES

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

2.5. REDUCTORS DE VELOCITAT

- Orden FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 29 de octubre de 2008)
- Implantació de reductors de velocitat i bandes transversals d'alerta a la Xarxa de Carreteres de la Diputació de Barcelona.

2.6. ENLLUMENAT

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE del 19 de noviembre de 2008).
- Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II.

Document signat electrònicament. Fitxer validat per la còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. PLENAJAMENT

3.1. DIRECTRIUS BÀSIQUES i CONDICIONANTS

- Velocitat de projecte en el tram interurbà i periurbà: 50 a 60 km/h
- Velocitat de projecte en el tram urbà de la Urbanització del Bosc de l'Àliga: 30 km/h
- Respecte al traçat:
  - Ample mínim de la nova plataforma 6m (1000 < IMD < 5000)
  - Sobreamples en corbes per a radis menors a 250m.
- Respecte el drenatge:
  - S'executaran les cunetes triangulars revestides de formigó d'1m d'amplada tipus TTR-10 en desmunts al llarg de tota la carretera.
  - Es comprovaran hidràulicament totes les obres transversal de drenatge per a un T=100anys i T=500anys
- Respecte l'afermat:
  - En zones de nova plataforma s'aplicarà la secció 3221 (15cm MB + 35 ZA) entre la rotonda de la 'Variant de Piera' de connexió amb la C-54 al pk 0+000 i la rotonda del pk 1+780 (accés a Can Martí de l'Estela) on s'aplicarà la secció 4221 (10cm MB + 30 ZA), segons les dades de l'aforament especial realitzats en el llarg del camí existent.
- Respecte els Serveis Afectats:
  - No es soterraran els serveis existents en tram urbà.
  - Es desplaçaran el serveis existents que restin dins la plataforma de la nova carretera.

En el decurs de la redacció del present Estudi Informatiu s'han realitzat diverses visites al camp i reunions amb els Enginyers de l'Oficina Tècnica de Planificació en Infraestructures, els SSTT Municipals de l'Ajuntament de Piera i els Supervisors de Projecte (E3 Solinteg), es van detectar d'altres condicionants per la consecució d'una definició mes acurada.

Aquests condicionants són:

- Pavimentació de la traça del camí entre el final de 2023 i principis de 2024

L'Ajuntament de Piera va desenvolupar un reforçament de ferm d'entre 6 i 10 cm en tota la traça entre la Rotonda Nord de Piera i l'accés al nucli de Ca n'Aguilera. Aquesta pavimentació ha estat comprovada pels tècnics redactors i la Diputació de Barcelona, detectant-se els sobreamples en corbes de petit radi i una amplada de 6m en tot el recorregut. Per tant aquest condicionant permet acceptar el traçat existent amb certs condicionants que s'indiquen a continuació:

- Traçat en doble corba en 'S' entre el pk 0+500 i 0+825:
  - Una vegada fet l'arranjament i condicionament del camí des de l'inici a la 'Rotonda Nord' del pk 0+500 i fins l'accés a ca n'Aguilera al pk 2+500 i d'acord amb els Serveis Tècnics municipals de l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona es determina que el tram en 'S' entre el pk 0+516 i el pk 0+825 i de la que ja s'han determinat uns certs sobreamples, restarà com a l'actualitat amb radis 87 i 65 i que per seguretat corresponen a una velocitat de recorregut de 40 km/h pel radi 65m.
- En el pk 1+610 es troba una parada d'autobusos de línia regular en el marge dret de la plataforma.
  - Es defineix una vorera al marge de la carretera i la re-situació de la marquesina actual fora de l'àmbit de la nova plataforma per no destorbar el trànsit.
- A l'alçada del pk 1+750 es troba una intersecció sense canalitzar per l'accés oest a la Urbanització de Can Martí de l'Estela. Aquest accés es conforma mitjançant un gual a la Riera de Ca n'Aguilera.
  Una part molt important del trànsit d'aquest camí es desvia en aquesta intersecció cap Can Martí de l'Estela.
  A mes, la intersecció es troba a menys de 200m de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.
  - Com a solució per aquesta intersecció es proposa la formació d'una rotonda de 27m de diàmetre amb un sol carril anular.

Per tant, i amb l'exposició dels anteriors condicionants i premisses de projecte es portaran a terme les obres de formació de una nova rotonda al pk 1+750 i a la resta de carretera es situaran les dotacions necessàries (senyalització, abalisament, drenatge longitudinal...).

3.2. INTENSITAT DE TRÀNSIT

Les dades d'aforament de vehicles per a la definició de la categoria de trànsit han estat preses mitjançant aforament als pk 1+900 i 0+540 i que donen com a resultat:

3.1. TRANSIT, AFERMATS i PAVIMENTACIÓ

Les dades d'aforament de vehicles per a la definició de la categoria de trànsit han estat preses mitjançant aforament als pk 19+000 i que donen com a resultat:

Camí	P.K	T.M	EA	IMD	%Pesants1	tot. Pesants	Origen	Final
AN-903	1025 1+900	Piera	EA01481	1.471	1,18%	18	B-224	Ca N'Aguilera
AN-903	1780 1+000	Piera	EA01482	2.854	0,97%	28	B-224	Ca N'Aguilera

CARRETERA B-5414	TRAM	PK 0+500 A 2+500
CAMI DE CA N'AGUILERA		
ANY D'AFORAMENT		2022
PK AFORAMENT 0+540 (EA01482)		
IMD		2.854 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.)		3.214
% PESANTS		0,97%
IMDpesants		32 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment)		16 veh/dia
CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA		T42 – T41

Document signat electrònicament. Hi ha 1 firma vàlida. Es tracta d'una còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PK AFORAMENT 1+900 (EA01481)	
IMD	1.471 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.)	1.658
% PESANTS	1,18%
IMDpesants	20 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment)	10 veh/dia
CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA	T42 - T41

3.2. PROGONOSI DE TRÀNSIT

A data 2026 (any de posada en servei) i segons la categoria de trànsit, la carretera B-5414 (Carretera de Ca n'Aguilera) ha de diposar de la següent categoria de trànsits.

Entre el pk 0+500 i el 2+500 CAT. TRÀNSIT T41

Al tractar-se d'un camí de titularitat municipal, la Diputació de Barcelona no disposava de dades suficients en el temps per l'avaluació del transit en anys anteriors, per la qual cosa s'ha portat a terme una presa de dades mitjançant estacions d'aforaments en data juliol de 2022.

Les característiques de l'entorn, zones d'origen i destí, així com la no previsió d'un gran creixement del trànsit tant de vehicles turismes com de pesants (veure l'estudi de mobilitat del POUM de data 2018) porten a prendre valors conservadors tant el creixement per anys de transit que s'estima en un 3% (IMD) així com a mantenir el percentatge de vehicles pesants (que creixeran per tant el mateix que el trànsit global)

El dimensionament dels ferms es fa segons l'any de posada en servei, si bé i amb la prognosi estudiada es pot comprovar que la categoria de transit no variarà en el termini d'uns vint anys.

3.3. ACCIDENTABILITAT

Com s'assenyala amb anterioritat, la Diputació de Barcelona no disposa de dades d'accidentabilitat del camí en anys anteriors a la redacció del present projecte.

Tot i així, la seguretat de la via és una condició de disseny prioritària, pel que la influència de la carretera en els accidents hauria de ser, si no nul·la, mínima.

Les característiques més importants des del punt de vista de la generació d'accidents són les següents:

- **Corbes tancades:** les alineacions formades per corbes, especialment si són tancades, amb radis inferiors a 400 m, presenten un major índex de accidentalitat que les alineacions rectes; aquesta probabilitat augmenta si coincideixen en alçat amb rampes de gran inclinació.

- **Rampes:** la reducció de velocitat en un vehicle pesat provocada per una rampa pot no ser percebuda pel vehicle lleuger que circula després del mateix, provocant una col·lisió del darrere. Aquest tipus d'accident és més propi d'autopistes i autovies.

- **Secció transversal:** la separació efectiva dels sentits de circulació, bé mitjançant barreres, bé separant les calçades, condiciona tant el nombre com el tipus d'accidents produïts en la via. L'amplària de carrils i vorals també influeix de forma significativa en la generació d'accidents. Els carrils de menys de 3,0 m d'amplària registren major accidentalitat, mentre que els vorals de més de 1,5 m poden ser emprats indegudament com carrils de circulació, augmentant el risc d'accident.

- **Velocitat:** al parlar de velocitat tendeix a pensar-se que l'excés de velocitat és el que produeix els accidents. Això no és del tot cert, ja que està comprovat que el circular a major velocitat influeix en la gravetat de l'accident però no en la freqüència dels mateixos. El que realment augmenta la probabilitat d'accident és la diferència de velocitats entre la velocitat del vehicle i la velocitat mitja del tram.

- **Intensitat:** Generalment la accidentalitat disminueix amb l'augment de la intensitat de tràfic. A més el tipus d'accident predominant no és el mateix en carreteres de baixa intensitat, on afectaran a vehicules aïllats que en aquelles pròximes a la seva capacitat, on es donaran xocs en cadena.

- **Estat del ferm:** un ferm en mal estat influeix negativament en la seguretat d'un tram, adquirint especial gravetat en alineacions corbes i en condicions meteorològiques desfavorables.

4. DISSENY GEOMÈTRIC

El projecte actual es troba dins el grup de camins que han de condicionar-se per tal de convertir-los en carreteres de la Xarxa Local de la Diputació de Barcelona.

La conversió de l'actual via que te consideració de camí en carretera es ja de 'per se' una millora de la seguretat de la via.

Així, el projecte determina les condicions adequades per millorar les característiques geomètriques en tot el seu recorregut.

Document signat electrònicament. Fimes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

D'una banda dona continuïtat a la connexió amb Piera a través de la 'Variant de Piera' de nova construcció. D'altra, millora la connexió amb la urbanització de Can Martí de l'Estela amb una nova rotonda que substitueix una intersecció fora de normativa i per últim es fan millores encaminades a l'adaptació del traçat a les velocitats definides al tram.

4.1. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El Camí de Ca n'Aguilera es situa al nord del TM de Piera, per sobre la zona industrial i connecta el nucli urbà de Piera amb les urbanitzacions del Bosc de l'Àliga, Can Martí de l'Estela i finalment a Ca n'Aguilera.

Aquest camí es troba pavimentat en diverses actuacions en el decurs dels anys i amb diferents tipologies de paviments asfàltics (mescles bituminoses, macadam, regs superficials). Si bé te una secció irregular, la seva amplada es situa entre els 5,5 i els 6,5m amb petites bermes granulars ambdós costats en les zones de terraplè i amb cunetes en terres en desmunts.

Al mig del recorregut el camí travessa la Urbanització del Bosc de l'Àliga, convertint-se en una mena de travessera d'aquest nucli poblacional. En aquest tram el camí es recolza en les voreres davant les façanes i tancament dels habitatges.

A la resta del traçat es travessen zones de praderies i cultius.

Altra característica de la zona adjacent del camí es el paral·lelisme que té el camí amb la Riera de Ca n'Aguilera en el marge dret.

4.2. ESTAT ACTUAL

La secció del camí es composa per una zona d'una calçada pel trànsit rodat d'entre 5,5m i 6,5m d'amplada, sense vorals exteriors. A ambdós costats es troben bermes petites de menys de 0,5m i en zones de desmunts al marge esquerra amb cunetes en terres d'entre 0,70m i 1,00m que connecten amb pous de recollida i travessen per sota la carretera amb tubs de formigó d'1m de diàmetre desguassant en la riera.

Ambdós costats (a excepció de la travessera del Bosc de l'Àliga) ens trobem amb cultius productius o en desús, petites masses d'arbrat i algunes vinyes i fruiters.

Els paviments de la traça estan molt degradats amb prou trams de flonjals, pèrdues de capes de paviment, esquerdes i esquarteraments. L'ajuntament de Piera ha promogut diverses campanyes de pavimentació per trams i parxejat de zones de pèrdues de paviment.

En el tram entre els pk 1+150 i 1+320 les arrels dels pins del marge dret han malmès la caixa de paviment amb la deformació de la plataforma que formen sotracs i forats al paviment.

El tram entre el 1+800 i fins el 2+500 la caixa es conforma amb un macadam molt antic que s'ha anant omplint amb parxos de paviments bituminosos i regs bituminosos. A l'actualitat la disgregació d'aquest material ha perdut les emulsions i resta més com un granulat que com una capa de rodadura.

Respecte el traçat en planta, la zona on s'ha d'actuar amb una millora puntual en el tram entre el pk 0+500 i 0+800 on hi ha un revolt en 'S' de petits radis.

La resta del camí es desenvolupa en alineacions rectes i corbes de gran radi.

En alçat quasi tot el recorregut es realitza en rampa ascendent cap el nord (Ca n'Aguilera), amb un punt baix al pk 0+740. El pendent mig del camí es d'un 3%.

4.3. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT DE PROJECTE

Seguint les instruccions de l'ordre d'estudi i en base a la conversió d'aquest camí veïnal a carretera de la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'ha realitzat un estudi dels paràmetres actuals de traçat i amb els condicionants i adaptació a la normativa actual s'ha determinat un eix sobre el mateix corredor on es situa el camí.

D'altra banda, la construcció de la 'Variant de Piera' entre les ctres B-231 i B-224 deixa fora del projecte el tram entre la intersecció amb la ctra B-224 i el pk 0+500 que ja resta inclòs en l'actuació realitzada per part de la Generalitat de Catalunya.

Amb aquest condicionants s'estudia les millores a realitzar entre el pk 0+500 i el 2+500 per la conversió del camí en carretera.

4.1. TRAÇAT EN PLANTA

Tal i com s'ha exposat en anteriors punts, es tracta el camí en quatre trams distingibles per les seves característiques.

<u>TRAM 1: PK 0+500 a 0+800.- ZONA DE REVOLT EN 'S'.</u>

El traçat de la carretera s'inicia al pk 0+500 per la presencia de la 'Rotonda Nord de la Variant de Piera' i el ramal que connecta amb el camí.

Document signat electronicament. Firmes valides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'ha realitzat l'estudi de visibilitat i de velocitats del tram amb les característiques actuals i aquest tram es correspondrà a una velocitat de recorregut de 40 km/h.

Les obres contemplades en aquest tram corresponen a la senyalització, balisament i drenatge longitudinal.

TRAM 2: PK 0+800 A 1+300.- CARRETERA INTERURBANA

S'adapta el traçat nou a l'existent aprofitant l'amplada actual de la plataforma amb rectes i radis amples que permeten una gran visual sobre la plataforma i una velocitat adequada. Es manté la caixa actual i la definició geomètrica existent.

En aquest segon tram, al igual que l'anterior, les obres contemplen la senyalització, balisament, afecció a serveis afectats i drenatge longitudinal.

TRAM 3: PK 1+300 A 1+800.- ZONA URBANA DEL BOSC DE L'ÀLIGA i CONNEXIÓ AMB CAN MARTÍ DE L'ESTELA

En planta, aquest tram s'adapta al passadís format pels tancaments de les edificacions. Així mateix es redueix la velocitat a 30km/h i es disposen de diversos elements de pacificació del trànsit. En particular es situaran dues 'esquenes d'ase' a l'entrada i sortida de la urbanització.

El traçat en planta prové de la disposició de les voreres actuals i la secció proposada, amb un seguit d'alineacions en corbes suaus.

Al pk 1+750 es troba la connexió de la carretera amb el gual d'accés a Can Martí de l'Estela. Es en aquest punt on es projecta una rotonda de 27m de diàmetre, lleugerament retranquejada al marge esquerra, per endreçar el trànsit tant al propi camí com a la seva derivació a Can Martí de l'Estela.

Així mateix, es defineix aquesta rotonda com un element de reducció de la velocitat pels vehicles que provenen de Ca n'Aguilera i que a menys de 200m es troben amb la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

TRAM 4: PK 1+800 A 2+500 – CARRETERA INTERURBANA

El darrer tram de la nova carretera és el que dona accés a Ca n'Aguilera.

Es situa el nou eix en planta sobre l'eix actual que ja disposa de característiques adequades tant per visibilitat com per la velocitat de projecte de 60 km/h.

El final de projecte es situa sobre el pk 2+500 on ja torna a convertir-se en carretera urbana al nucli urbà de Ca n'Aguilera.

Tal i com passa als trams 1 i 2, en aquest darrer tram s'ha estudiat la visibilitat i trajectòries dels vehicles-patró habituals. Així mateix es manté la caixa actual i la definició geomètrica existent.

Les obres previstes en aquest tram consisteixen en la senyalització, balisament, drenatge longitudinal i transversal i les dotacions vials necessàries.

4.2. TRAÇAT EN ALÇAT

El recorregut de tota la traça es ascendent en rampa, des de la cota 359.5m a l'inici (pk 0+500) i la cota 416m al pk 2+500 a l'accés a Ca n'Aguilera. El pendent mig del tram es d'un 3%.

Entre els pk 0+500 i el 0+750 la carretera te una forma convexa amb un punt baix al pk 0+759 (z=363,28). A partir d'aquest punt tota la plataforma es situa en rampa amb pendents d'entre el 1.7% al 4.3%.

El tram de zona urbana del Bosc de l'Àliga es una rampa continua d'entre un 2,8% i 3,7%. En el darrer tram de la urbanització es forma una rampa puntual d'un 6% per adaptar-se als carrers que conflueixen al pk 1+550.

La zona ocupada per la futura rotonda al pk 1+750 es situa en un acord còncau format per dos pendents del 1,9% i el 4.5%.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ja sortint de la rotonda i fins el final de projecte, la carretera continua pujant amb un conjunt de rampes properes al 3%.

Altre eix que cal destacar en alçat (eix 10) és el de connexió entre la rotonda, el gual a la Riera de Ca n'Aguilera i accés a Can Martí de l'Estela. Aquest gual a la riera i la posició de la nova rotonda obliga a que aquesta connexió arribi fins un 8% per tal de mantenir la secció hidràulica de la riera. D'altra solució per aquest eix no es compatible amb l'abast d'aquest projecte.

La rotonda projectada (eix 9) es forma amb un conjunt de pendents d'entre -2.5% i +2.5%, adaptant-se a la plataforma de la nova carretera.

4.3. SECCIÓ TRANSVERSAL

Seguint les instruccions de l'ordre d'estudi i els antecedents de l'Estudi Informatiu, es proposa una secció mínima composta per 2 carrils d'un mínim de 2,75m més un voral exterior de 0,25m a cada banda. A l'amplada mínima dels carril s'ha de sumar els sobreamples per la presencia de corbes.

Així i per adequar l'ample de les transicions en clotoide entre rectes i corbes, a les zones en recta (normalment de poca longitud) s'ha previst un ample de carril de 3,00m per evitar l'efecte d'embussament entre seccions de corbes i rectes, al mateix temps que es minva aquest efecte pel sobreample a les corbes.

Pel desenvolupament de les transicions dels sobreamples s'han emprat per una banda el software Istram-BIM (v24.11) a mes de les simulacions de trajectòries amb els vehicles patró determinats per la norma 3.1-IC i els determinats pel tipus de via de la Diputació de Barcelona.

Al costat dels vorals, en terraplè es defineix una berma mínima de 0,5m per la situació de la senyalització. En els desmunts es preveu la col·locació d'una cuneta revestida transitable d'1m d'amplària i una banqueta de 0,5m per la situació dels senyals.
En peu de terraplens es formarà una cuneta en terres d'1,5m d'amplada i 0,5m de fondària.

Els talussos previstos són del 1,5 H/V tant en desmunt com en terraplè. Tant els terraplens com els desmunts són mínims ja que s'aprofita la plataforma existent en quasi tot el recorregut.

4.4. PERALTS

Pel que fa als peralts, aquets s'adapten a la secció existent en recta (bombeig aproximat d'un 2%) i al peralt deduït de les noves corbes. Així i amb un seguit d'iteracions, aquests resten adaptats a la secció existent per tal d'optimitzar el gruix de paviment nou.

4.5. VISIBILITAT i VELOCITAT

Amb el traçat de l'eix 3 (nou traçat de la carretera) ja encaixat al corredor s'han realitzat els estudis de visibilitat i velocitat que han de garantir que no existeixen punts on les característiques de la definició geomètrica no produeixen pèrdues de visibilitat ni reduccions de velocitat.

En aquest context i per la definició del nou eix de la carretera s'acompleixen els paràmetres de velocitat i visibilitat adequats al tipus de carretera interurbana. Com a resultat d'aquest estudi es pot afirmar que la velocitat del tram es de 50km/h (a excepció de la zona urbana del Bosc de l'Àliga, on es reduirà amb senyalització fins els 30 km/h per la presència de vianants i vehicles que entren i surten dels guals de les edificacions) a excepció del tram de 300 m entre el pk 0+515 i 0+825 corresponent a la doble corba en 'S'. A més no hi ha punts de pèrdues de visibilitat segons la relació planta-alçat i secció de la proposta de traçat.

A tal fi s'adjunten el llistats corresponents a velocitats i visibilitat en tot el recorregut de la traça a una velocitat de 50km/h.

Cal aclarir que en el tram entre el pk 1+280 i fins el 1+750 la velocitat es reduirà a 30 km/h al tractar-se d'una zona urbana, amb una secció reduïda de voreres i presencia de guals d'accés i sortida de vehicles, així com la situació de la nova rotonda d'accés a Can Martí de l'Estela al pk 1+750.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.12
PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK Obstáculo	D. Disponible	D. Necesaria Dist. Eje	i PK Obstáculo	Radio Kv	fl Visual	V. Estudio fuera limites	V. Reducida trazado
500.000	48.720	48.720	5.899%	0.000	0.000	0.411	50.000
520.000	48.720	48.720	5.899%	1706.448	0.000	0.411	50.000
540.000	49.193	49.193	4.861%	280.944	-1625.000	0.411	50.000
560.000	49.782	49.782	3.630%	152.452	-1625.000	0.411	50.000
580.000	50.204	50.204	2.788%	104.314	0.000	0.411	50.000
600.000	50.204	50.204	2.788%	85.500	0.000	0.411	50.000
620.000	50.561	50.561	2.101%	85.500	-807.000	0.411	50.000
640.000	51.947	51.947	-0.376%	85.500	-807.000	0.411	50.000
660.000	53.512	53.512	-2.854%	94.401	-807.000	0.411	50.000
680.000	53.514	53.514	-2.856%	221.608	2752.000	0.411	50.000
700.000	53.034	53.034	-2.129%	-385.942	2752.000	0.411	50.000
720.000	52.654	52.654	-1.534%	-77.427	1737.000	0.411	50.000
740.000	51.950	51.950	-0.383%	-66.500	1737.000	0.411	50.000
760.000	51.286	51.286	0.769%	-72.804	1737.000	0.411	50.000
780.000	50.657	50.657	1.920%	-104.415	1737.000	0.411	50.000
800.000	50.088	50.088	3.017%	-186.375	0.000	0.411	50.000
820.000	50.088	50.088	3.017%	-909.449	0.000	0.411	50.000
840.000	50.088	50.088	3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
860.000	50.088	50.088	3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
880.000	50.088	50.088	3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
900.000	50.088	50.088	3.017%	4816.983	0.000	0.411	50.000
920.000	50.088	50.088	3.017%	1894.112	0.000	0.411	50.000
940.000	50.088	50.088	3.017%	1178.393	0.000	0.411	50.000
960.000	50.053	50.053	3.086%	855.006	17000.000	0.411	50.000
980.000	49.994	49.994	3.203%	728.588	17000.000	0.411	50.000
1000.000	49.935	49.935	3.321%	951.155	17000.000	0.411	50.000
1020.000	49.877	49.877	3.438%	1368.930	17000.000	0.411	50.000
1040.000	49.818	49.818	3.556%	2439.323	17000.000	0.411	50.000
1060.000	49.775	49.775	3.645%	11147.038	0.000	0.411	50.000
1080.000	49.775	49.775	3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1100.000	49.775	49.775	3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1120.000	49.775	49.775	3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1140.000	49.860	49.860	3.472%	-1182.291	-11000.000	0.411	50.000
1160.000	49.951	49.951	3.290%	-577.610	-11000.000	0.411	50.000
1180.000	50.042	50.042	3.108%	-382.501	-11000.000	0.411	50.000
1200.000	50.134	50.134	2.926%	-301.500	-11000.000	0.411	50.000
1220.000	50.183	50.183	2.830%	-336.169	0.000	0.411	50.000
1240.000	50.183	50.183	2.830%	-477.887	0.000	0.411	50.000
1260.000	50.183	50.183	2.830%	-827.778	0.000	0.411	50.000
1280.000	50.183	50.183	2.830%	-3113.294	0.000	0.411	50.000
1300.000	50.183	50.183	2.830%	7913.913	0.000	0.411	50.000
1320.000	50.136	50.136	2.922%	1606.978	10500.000	0.411	50.000
1340.000	50.040	50.040	3.112%	893.695	10500.000	0.411	50.000
1360.000	49.944	49.944	3.302%	628.500	10500.000	0.411	50.000
1380.000	49.850	49.850	3.493%	628.500	10500.000	0.411	50.000
1400.000	49.756	49.756	3.683%	799.565	10500.000	0.411	50.000
1420.000	49.750	49.750	3.696%	1678.389	0.000	0.411	50.000
1440.000	49.750	49.750	3.696%	0.000	0.000	0.411	50.000
1460.000	49.750	49.750	3.696%	-501.500	0.000	0.411	50.000
1480.000	49.750	49.750	3.696%	-501.500	0.000	0.411	50.000
1500.000	49.750	49.750	3.696%	-501.500	0.000	0.411	50.000
1520.000	49.399	49.399	4.423%	-501.500	1575.000	0.411	50.000
1540.000	48.812	48.812	5.692%	-347.482	1575.000	0.411	50.000
1560.000	49.043	49.043	5.184%	-251.500	-1000.000	0.411	50.000
1580.000	50.004	50.004	3.184%	-251.500	-1000.000	0.411	50.000
1600.000	50.655	50.655	1.923%	-251.500	0.000	0.411	50.000
1620.000	50.655	50.655	1.923%	-251.500	0.000	0.411	50.000
1640.000	50.655	50.655	1.923%	-251.547	0.000	0.411	50.000
1660.000	50.655	50.655	1.923%	-403.598	0.000	0.411	50.000
1680.000	50.655	50.655	1.923%	-1027.491	0.000	0.411	50.000
1700.000	50.655	50.655	1.923%	0.000	0.000	0.411	50.000
1720.000	50.658	50.658	1.917%	0.000	-128754.000	0.411	50.000
1740.000	50.667	50.667	1.901%	-51.500	-128754.000	0.411	50.000
Derecha Pk inicio 1766.679 Pk fin 1784.461							
1760.000	50.667	50.667	1.900%	0.000	0.000	0.411	50.000
Derecha Pk inicio 1765.964 Pk fin 1784.143							
1780.000	50.483	50.483	2.250%	0.000	0.000	0.411	50.000
1800.000	49.619	49.619	3.964%	-51.500	604.000	0.411	50.000
1820.000	49.559	49.559	4.087%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1840.000	49.803	49.803	3.587%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1860.000	49.668	49.668	3.863%	0.000	4000.000	0.411	50.000
1880.000	49.427	49.427	4.363%	9699.241	4000.000	0.411	50.000
1900.000	49.192	49.192	4.863%	1453.145	4000.000	0.411	50.000
1920.000	49.321	49.321	4.587%	784.774	-2750.000	0.411	50.000
1940.000	49.670	49.670	3.860%	537.238	-2750.000	0.411	50.000
1960.000	50.030	50.030	3.132%	529.555	-2750.000	0.411	50.000
1980.000	50.402	50.402	2.405%	1004.378	-2750.000	0.411	50.000
2000.000	50.786	50.786	1.678%	9498.113	-2750.000	0.411	50.000
2020.000	51.097	51.097	1.108%	-1035.162	0.000	0.411	50.000
2040.000	51.078	51.078	1.142%	-485.802	6500.000	0.411	50.000
2060.000	50.909	50.909	1.450%	-317.733	6500.000	0.411	50.000
2080.000	50.743	50.743	1.758%	-370.327	6500.000	0.411	50.000
2100.000	50.580	50.580	2.066%	-621.116	6500.000	0.411	50.000
2120.000	50.461	50.461	2.291%	-1937.570	0.000	0.411	50.000
2140.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2160.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2180.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2200.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2220.000	50.461	50.461	2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2240.000	50.410	50.410	2.389%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2260.000	50.341	50.341	2.523%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2280.000	50.272	50.272	2.656%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2300.000	50.204	50.204	2.789%	426.944	15000.000	0.411	50.000
2320.000	50.149	50.149	2.895%	168.291	0.000	0.411	50.000
2340.000	50.149	50.149	2.895%	148.500	0.000	0.411	50.000
2360.000	50.149	50.149	2.895%	162.268	0.000	0.411	50.000
2380.000	50.149	50.149	2.895%	390.560	0.000	0.411	50.000
2400.000	50.149	50.149	2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2420.000	50.149	50.149	2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2440.000	50.149	50.149	2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2460.000	50.149	50.149	2.895%	960.492	0.000	0.411	50.000
2480.000	50.149	50.149	2.895%	327.500	0.000	0.411	50.000

Istram 24.12
PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK Obstáculo	D. Disponible	D. Necesaria Dist. Eje	i PK Obstáculo	Radio Kv	fl Visual	V. Estudio fuera limites	V. Reducida trazado
2500.000	53.540	53.540	-2.895%	201.500	0.000	0.411	50.000
2480.000	53.540	53.540	-2.895%	330.500	0.000	0.411	50.000
2460.000	53.540	53.540	-2.895%	963.492	0.000	0.411	50.000
2440.000	53.540	53.540	-2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2420.000	53.540	53.540	-2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2400.000	53.540	53.540	-2.895%	0.000	0.000	0.411	50.000
2380.000	53.540	53.540	-2.895%	393.560	0.000	0.411	50.000
2360.000	53.540	53.540	-2.895%	165.268	0.000	0.411	50.000
2340.000	53.540	53.540	-2.895%	151.500	0.000	0.411	50.000
2320.000	53.540	53.540	-2.895%	171.291	0.000	0.411	50.000
2300.000	53.469	53.469	-2.789%	429.944	15000.000	0.411	50.000
2280.000	53.380	53.380	-2.656%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2260.000	53.292	53.292	-2.523%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2240.000	53.204	53.204	-2.389%	0.000	15000.000	0.411	50.000
2220.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2200.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2180.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2160.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2140.000	53.139	53.139	-2.291%	0.000	0.000	0.411	50.000
2120.000	53.139	53.139	-2.291%	-1934.570	0.000	0.411	50.000
2100.000	52.993	52.993	-2.066%	-618.116	6500.000	0.411	50.000
2080.000	52.796	52.796	-1.758%	-367.327	6500.000	0.411	50.000
2060.000	52.601	52.601	-1.450%	-314.733	6500.000	0.411	50.000
2040.000	52.410	52.410	-1.142%	-482.802	6500.000	0.411	50.000
2020.000	52.389	52.389	-1.108%	-1032.162	0.000	0.411	50.000
2000.000	52.745	52.745	-1.678%	9501.113	-2750.000	0.411	50.000
1980.000	53.214	53.214	-2.405%	1007.378	-2750.000	0.411	50.000
1960.000	53.701	53.701	-3.132%	532.555	-2750.000	0.411	50.000
1940.000	54.207	54.207	-3.860%	540.238	-2750.000	0.411	50.000
1920.000	54.734	54.734	-4.587%	787.774	-2750.000	0.411	50.000
1900.000	54.940	54.940	-4.863%	1456.145	4000.000	0.411	50.000
1880.000	54.570	54.570	-4.363%	9702.241	4000.000	0.411	50.000
1860.000	54.210	54.210	-3.863%	0.000	4000.000	0.411	50.000
1840.000	54.016	54.016	-3.587%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1820.000	54.370	54.370	-4.087%	0.000	-4000.000	0.411	50.000
1800.000	54.282	54.282	-3.964%	-48.500	604.000	0.411	50.000
Derecha Pk inicio 1766.430 Pk fin 1784.245							
1780.000	53.112	53.112	-2.250%	0.000	0.000	0.411	50.000
1760.000	52.886	52.886	-1.900%	0.000	0.000	0.411	50.000
1740.000	52.887	52.887	-1.901%	-48.500	-128754.000	0.411	50.000
1720.000	52.897	52.897	-1.917%	0.000	-128754.000	0.411	50.000
1700.000	52.901	52.901	-1.923%	0.000	0.000	0.411	50.000
1680.000	52.901	52.901	-1.923%	-1024.491	0.000	0.411	50.000
1660.000	52.901	52.901	-1.923%	-400.598	0.000	0.411	50.000
1640.000	52.901	52.901	-1.923%	-248.547	0.000	0.411	50.000
1620.000	52.901	52.901	-1.923%	-248.500	0.000	0.411	50.000
1600.000	52.901	52.901	-1.923%	-248.500	0.000	0.411	50.000
1580.000	53.737	53.737	-3.184%	-248.500	-1000.000	0.411	50.000
1560.000	55.182	55.182	-5.184%	-248.500	-1000.000	0.411	50.000
1540.000	55.575	55.575	-5.692%	-344.482	1575.000	0.411	50.000
1520.000	54.613	54.613	-4.423%	-498.500	1575.000	0.411	50.000
1500.000	54.092	54.092	-3.696%	-498.500	0.000	0.411	50.000
1480.000	54.092	54.092	-3.696%	-498.500	0.000	0.411	50.000
1460.000	54.092	54.092	-3.696%	-498.500	0.000	0.411	50.000
1440.000	54.092	54.092	-3.696%	0.000	0.000	0.411	50.000
1420.000	54.092	54.092	-3.696%	1681.389	0.000	0.411	50.000
1400.000	54.083	54.083	-3.683%	802.565	10500.000	0.411	50.000
1380.000	53.950	53.950	-3.493%	631.500	10500.000	0.411	50.000
1360.000	53.818	53.818	-3.302%	631.500	10500.000	0.411	50.000
1340.000	53.687	53.687	-3.112%	896.695	10500.000	0.411	50.000
1320.000	53.558	53.558	-2.922%	1609.978	10500.000	0.411	50.000
1300.000	53.496	53.496	-2.830%	7916.913	0.000	0.411	50.000
1280.000	53.496	53.496	-2.830%	-3110.294	0.000	0.411	50.000
1260.000	53.496	53.496	-2.830%	-824.778	0.000	0.411	50.000
1240.000	53.496	53.496	-2.830%	-474.887	0.000	0.411	50.000
1220.000	53.496	53.496	-2.830%	-333.169	0.000	0.411	50.000
1200.000	53.561	53.561	-2.926%	-298.500	-11000.000	0.411	50.000
1180.000	53.685	53.685	-3.108%	-379.501	-11000.000	0.411	50.000
1160.000	53.809	53.809	-3.290%	-574.610	-11000.000	0.411	50.000
1140.000	53.935	53.935	-3.472%	-1179.291	-11000.000	0.411	50.000
1120.000	54.056	54.056	-3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1100.000	54.056	54.056	-3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1080.000	54.056	54.056	-3.645%	0.000	0.000	0.411	50.000
1060.000	54.056	54.056	-3.645%	11150.038	0.000	0.411	50.000
1040.000	53.994	53.994	-3.556%	2442.323	17000.000	0.411	50.000
1020.000	53.912	53.912	-3.438%	1371.930	17000.000	0.411	50.000
1000.000	53.831	53.831	-3.321%	954.155	17000.000	0.411	50.000
980.000	53.750	53.750	-3.203%	731.588	17000.000	0.411	50.000
960.000	53.669	53.669	-3.086%	858.006	17000.000	0.411	50.000
940.000	53.623	53.623	-3.017%	1181.393	0.000	0.411	50.000
920.000	53.623	53.623	-3.017%	1897.112	0.000	0.411	50.000
900.000	53.623	53.623	-3.017%	4819.983	0.000	0.411	50.000
880.000	53.623	53.623	-3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
860.000	53.623	53.623	-3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
840.000	53.623	53.623	-3.017%	0.000	0.000	0.411	50.000
820.000	53.623	53.623	-3.017%	-906.449	0.000	0.411	50.000
800.000	53.623	53.623	-3.017%	-183.375	0.000	0.411	50.000
780.000	52.899	52.899	-1.920%	-101.415	1737.000	0.411	50.000
760.000	52.182	52.182	-0.769%	-69.804	1737.000	0.411	50.000
740.000	51.505	51.505	0.383%	-63.500	1737.000	0.411	50.000
720.000	50.864	50.864	1.534%	-74.427	1737.000	0.411	50.000
700.000	50.546	50.546	2.129%	-382.942	2752.000	0.411	50.000
680.000	50.170	50.170	2.856%	224.608	2752.000	0.411	50.000
660.000	50.171	50.171	2.854%	97.401	-807.000	0.411	50.000
640.000	51.508	51.508	0.376%	88.500	-807.000	0.411	50.000
620.000	53.016	53.016	-2.101%	88.500	-807.000	0.411	50.000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

```
600.000         53.468         53.468   -2.788%       88.500      0.000   0.411       50.000
580.000         53.468         53.468   -2.788%      107.314      0.000   0.411       50.000
560.000         54.046         54.046   -3.630%      155.452  -1625.000   0.411       50.000
540.000         54.938         54.938   -4.861%      283.944  -1625.000   0.411       50.000
520.000         55.739         55.739   -5.899%     1709.448      0.000   0.411       50.000
```

4.5.1. CARACTERISTIQUES GENERALS DELS EIXOS

```
                    ================================================
                    * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                    ================================================
          Eje   3 : Longitud     2580.252 (D        0.000  T        0.000) : EIX 3 - propuesta EIl
-ALT2
      ---------------------------------------------------------------------------
      LONGITUD TOTAL    2580.252  (D        0.000  T        0.000)
      ---------------------------------------------------------------------------
      PLANTA ====================================================================
             Longitud en CURVA CIRCULAR               606.253 m.    23.50%
             Longitud en CLOTOIDE                    1109.598 m.    43.00%
             Longitud en RECTA                        864.400 m.    33.50%
             Longitud de la RECTA MAS LARGA           170.140 m.
             Longitud de la RECTA MAS CORTA             7.669 m.
             RADIO MAXIMO                            1000.000 m.   Ve = 125.00 Km/h
             RADIO MINIMO                               0.001 m.   Ve =   0.18 Km/h
             RADIO MEDIO PONDERADO                    323.090 m.
             Total de CURVAS A LA DERECHA                   9
             Total de CURVAS A LA IZQUIERDA                10
             Total de RECTAS                               15
      ---------------------------------------------------------------------------
      ALZADO ====================================================================
             Longitud Total                          2097.197 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
             Longitud en RAMPA/PENDIENTE             1031.435 m.    49.18%
             Longitud en ACUERDO VERTICAL            1065.762 m.    50.82%
             Longitud en RAMPA                       1026.838 m.    48.96%
             Longitud en PENDIENTE                      4.597 m.     0.22%
             PENDIENTE MAXIMA                           6.27 %
             PENDIENTE MINIMA                           0.30 %
             PENDIENTE MEDIA PONDERADA                  2.98 %
             P x L                                     62.407 m.
             RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA               13.325 m.   entre vertices
             PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA          0.016 m.   pen=  6.27%
             RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA          0.422 m.   pen= -3.41%
             Acuerdo Concavo MAXIMO                 17000.000
             Acuerdo Concavo MINIMO                   603.579
             Acuerdo Convexo MAXIMO                 128753.882
             Acuerdo Convexo MINIMO                   807.271
             Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA        15.000 m.
             Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA        30.000 m.
             N mero de tramos                             20
             Longitud Tramo m nimo                     0.016
             Longitud Tramo m ximo                   194.248
             Total de Acuerdos c ncavos                    9
             Total de Acuerdos convexos                    8
      ---------------------------------------------------------------------------
      VELOCIDAD ESPECIFICA ======================================================
             VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA             125.00 Km/h
             VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA               0.18 Km/h
             VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO                71.18 Km/h
      ===========================================================================

                    ================================================
                    * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                    ================================================
           Eje   9 : Longitud       84.823 (D        0.000  T        0.000) : ROTONDA PK 1+700
      ---------------------------------------------------------------------------
      LONGITUD TOTAL      84.823  (D        0.000  T        0.000)
      ---------------------------------------------------------------------------
      PLANTA ====================================================================
             Longitud en CURVA CIRCULAR               84.823 m.   100.00%
             Longitud en CLOTOIDE                      0.000 m.     0.00%
             Longitud en RECTA                         0.000 m.     0.00%
             Longitud de la RECTA MAS LARGA            0.000 m.
             Longitud de la RECTA MAS CORTA            0.000 m.
             RADIO MAXIMO                             13.500 m.   Ve =  21.49 Km/h
             RADIO MINIMO                             13.500 m.   Ve =  21.49 Km/h
             RADIO MEDIO PONDERADO                    13.500 m.
             Total de CURVAS A LA DERECHA                  0
             Total de CURVAS A LA IZQUIERDA                1
             Total de RECTAS                               0
      ---------------------------------------------------------------------------
      ALZADO ====================================================================
             Longitud Total                           84.823 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
             Longitud en RAMPA/PENDIENTE              36.823 m.    43.41%
             Longitud en ACUERDO VERTICAL             48.000 m.    56.59%
             Longitud en RAMPA                        18.411 m.    21.71%
             Longitud en PENDIENTE                    18.412 m.    21.71%
             PENDIENTE MAXIMA                          2.50 %
             PENDIENTE MINIMA                          2.50 %
             PENDIENTE MEDIA PONDERADA                 2.50 %
             P x L                                     2.121 m.
             RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA               8.183 m.   entre vertices
             PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA        18.411 m.   pen=  2.50%
             RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA        18.412 m.   pen= -2.50%
             Acuerdo Concavo MAXIMO                  480.000
             Acuerdo Concavo MINIMO                  480.000
             Acuerdo Convexo MAXIMO                  480.000
             Acuerdo Convexo MINIMO                  480.000
             Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA        3.818 m.
             Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA       24.000 m.
             N mero de tramos                             3
             Longitud Tramo m nimo                     0.000
             Longitud Tramo m ximo                    18.412
             Total de Acuerdos c ncavos                    2
             Total de Acuerdos convexos                    1
      ---------------------------------------------------------------------------
      VELOCIDAD ESPECIFICA ======================================================
             VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA              21.49 Km/h
             VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA              21.49 Km/h
             VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO                21.49 Km/h
      ===========================================================================

                    ================================================
                    * * *       RESUMEN DE CARACTERISTICAS       * * *
                    ================================================
          Eje  10 : Longitud       59.450 (D        0.000  T        0.000) : ACC S A CA N'AGUILERA
(GUAL RIERA)
      ---------------------------------------------------------------------------
      LONGITUD TOTAL      59.450  (D        0.000  T        0.000)
      ---------------------------------------------------------------------------
      PLANTA ====================================================================
             Longitud en CURVA CIRCULAR               11.226 m.    18.88%
             Longitud en CLOTOIDE                      0.000 m.     0.00%
             Longitud en RECTA                        48.223 m.    81.12%
             Longitud de la RECTA MAS LARGA           34.369 m.
             Longitud de la RECTA MAS CORTA           13.855 m.
             RADIO MAXIMO                             10.500 m.   Ve =  18.95 Km/h
             RADIO MINIMO                             10.500 m.   Ve =  18.95 Km/h
             RADIO MEDIO PONDERADO                    10.500 m.
             Total de CURVAS A LA DERECHA                  1
             Total de CURVAS A LA IZQUIERDA                0
             Total de RECTAS                               2
      ---------------------------------------------------------------------------
      ALZADO ====================================================================
             Longitud Total                           50.905 m.   (DER+IZQ para Rasantes distintas)
             Longitud en RAMPA/PENDIENTE              24.428 m.    47.99%
             Longitud en ACUERDO VERTICAL             26.478 m.    52.01%
             Longitud en RAMPA                        24.428 m.    47.99%
             Longitud en PENDIENTE                     0.000 m.     0.00%
             PENDIENTE MAXIMA                          6.44 %
             PENDIENTE MINIMA                          1.00 %
             PENDIENTE MEDIA PONDERADA                 3.52 %
             P x L                                     1.792 m.
             RAMPA o PENDIENTE MAS CORTA              11.331 m.   entre vertices
             PEND. MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA         8.265 m.   pen=  6.44%
             RAMPA MAS LARGA A LA PEND. MAXIMA         0.000 m.   pen=  0.00%
             Acuerdo Concavo MAXIMO                  250.000
             Acuerdo Concavo MINIMO                  250.000
             Acuerdo Convexo MAXIMO                  290.000
             Acuerdo Convexo MINIMO                  290.000
             Acuerdo Concavo de LONGITUD MINIMA       13.601 m.
             Acuerdo Convexo de LONGITUD MINIMA       12.877 m.
             N mero de tramos                             3
             Longitud Tramo m nimo                     4.893
             Longitud Tramo m ximo                    11.269
             Total de Acuerdos c ncavos                    1
             Total de Acuerdos convexos                    1
      ---------------------------------------------------------------------------
      VELOCIDAD ESPECIFICA ======================================================
             VELOCIDAD ESPECIFICA MAXIMA              18.95 Km/h
             VELOCIDAD ESPECIFICA MINIMA              18.95 Km/h
             VELOCIDAD DE PLANEAMIENTO                18.95 Km/h
```


Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.5.3. TRAJECTÒRIES DE VEHICLES

Per a comprovar la idoneïtat de la geometria del traçat definit s'ha realitzat la comprovació de trajectòries de vehicles pesants a tots els vials afectats.

Com a base d'estudi s'han emprat les següents definicions bàsiques:

- Definició Geomètrica del traçat del vial.
- Definició Geomètrica del vehicle pesant tipus.

L'execució d'aquest estudi s'ha realitzat mitjançant el programari standard de trajectòries de vehicles Autoturn e Istram.

Així, s'han realitzat els següents estudis de trajectòries específics pels vehicles-patró establerts per la norma de carreteres 3.1-IC:

- Carretera B-5414 (EIX 3) tipus periurbana-urbana, Tram PK 0+500 al PK 2+500.
- Rotonda al PK 1+750 de connexió amb Can Martí de l'Estela.

D'acord amb les dades de trànsit, la proporció de vehicles pesants es molt baixa. Encara això existeix una línia d'autobusos que connecta Piera amb Ca n'Aguilera i un petit nombre de vehicles pesants no articulats que corresponen a mercaderies i serveis comercials.

CARRETERA B-5414 (EIX 3) PERIURBANA-URBANA

L'elecció dels vehicles-patró corresponen a la combinació de pesants de 10,55m i autobusos rígids de 15m en condicions ordinàries.

Per una millor comprovació d'aquestes trajectòries s'ha afegit també un pesant articulat de 16.5m com a condició extraordinària.

En tots els casos s'ha emprat el vehicle patró en ambdós sentits de la carretera

ROTONDA AL PK 1+750

La rotonda projectada compta només amb un carril a la calçada anular, per tant s'han emprat els mateixos vehicles patró en condicions ordinàries i extraordinàries.

4.6. PAVIMENTACIÓ

Les característiques de l'entorn, zones d'origen i destí, així com la no previsió d'un gran creixement del trànsit tant de vehicles turismes com de pesants (veure l'estudi de mobilitat del POUM de data 2018) porten a prendre valors conservadors tant el creixement per anys de transit que s'estima en un 3% (IMD) així com a mantenir el percentatge de vehicles pesants (que creixeran per tant el mateix que el trànsit global)

El dimensionament dels ferms es fa segons l'any de posada en servei, si bé i amb la prognosi estudiada es pot comprovar que la categoria de transit no variarà en el termini d'uns vint anys.

L'estudi del ferm s'ha realitzat d'acord amb la vigent Instrucció de Carreteres 6.1. "Secciones de Firme" de la Direcció General de Carreteres del MINFO de 23 de Maig de 1.989, B.O.E. 30 de Juny de 1.989, modificada i aprovada per l'Ordre Circular del Ministeri de Foment 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 i Norma 6.3-I.C. "Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras" aprovada per O.FOM/4359/2003 de 28 de novembre.

TRAM DE CTRA B-5414 ENTRE EL PK 0+000 (ROTONDA NORD VARIANT PIERA)– PK 2+500 (ACCÉS A CA N'AGUILERA). CATEGORIA DE TRANSIT T41

SECCIÓ A ZONA DE PAVIMENTACIÓ -> ROTONDA PK 1+750 SECCIÓ 4121.

La secció de ferm adoptada ha estat definida a partir de la secció número 4121 de l'Ordre Circular 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 (trànsit T41, esplanada E2).

La secció d'afermat complerta només es considera a les zones d'ampliació de calçada o de formació de nova caixa de paviments. Aquesta secció està formada per les següents capes:

- Capa de tot-u artificial ZA-25 de 30 cm de gruix.
- Reg d'emprimació
- Capa bituminosa de base AC22 BASE G 50/70 de 6 cm d'espessor
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

Les seccions de regularització de la calçada actual es conformarà amb les següents capes:

- Reg d'adherència sobre ferm vell
- Capa de regularització bituminosa intermèdia AC22 BIN S 50/70 de 6 cm d'espessor mig.
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El betum utilitzat a totes les capes de mescles bituminoses del tipus AC serà de tipus 50/70 millorat amb pols de cautxú. Complirà les especificacions de l'esmentada Ordre Circular 21 bis/2009.

El talús del ferms correspon a un pendent 1H/1V

OBRES DE PAVIMENTACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

Com ja s'ha esmentat en diverses punts del Projecte Constructiu, l'Ajuntament de Piera va desenvolupar un seguit d'actuacions de millora del camí de Ca n'Aguilera entre el pk 0+500 i el 2+500.

Aquestes obres van comprendre les següents actuacions:

- Millora de la superfície de trànsit amb la neteja superficial i lleugers fressats.
- Millora de les zones de caixa de paviments on les arrels dels arbres adjacents han trencat en part el paviment. Es va fer l'eliminació del paviment afectat, desarrelament i la posterior formació de caixa de suport de les capes de paviment asfàltic.
- Urbanització de les voreres de la travessera de la urbanització del Bosc de l'Àliga.
- Formació d'una xarxa de col·lectors de pluvials i residuals a la travessera del Bosc de l'Àliga
- Formació d'un pas d'aigua en el ramal-gual d'accés a Can Martí de l'Estela amb tub PeAD DN 160mm embeinat amb tub d.400 d'acer.
- En tot el llarg de la traça es van col·locar sobre la superfície existent, les següents capes de reforçament:
    - 5 cms de capa base AC22 60/70 G20
    - 5 cms de capa de rodadura AC11 50/70 S

Una vegada contactat l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona, aquesta actuació en el llarg del camí es suficient per assumir la seva capacitat en l'objectiu del projecte constructiu, si bé els Enginyers de l'Oficina Tècnica de Planificació en Infraestructures de la Diputació de Barcelona demanaran al Servei de Conservació i Manteniment de la pròpia Diputació el comportament en el temps d'aquesta actuació.

Per tant, **com obra de pavimentació proposada en el present Projecte Constructiu es portarà a terme les obres de formació de la rotonda del pk 1+750, d'acord amb l'esmentat al punt 2.1.2 de seccions d'afermat**.

4.7. ELEMENTS QUE COMPOSEN LA VIA

4.7.1. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS DE DRENATGE PROJECTADES

Es realitzaran diverses millores en les OD's existents (prolongacions i re situació de pous de recollida en cuneta i/o broquets de sortida).

Com a obres de drenatge noves, es crearan dues (pk 0+742) en substitució de l'existent i que restarà fora de servei pel nou traçat del revolt 0+500 a 0+800 i l'altra al pk 2+230 on s'ha detectat una acumulació d'aigües de pluja i alleugeriment de l'OD 2+038.

A continuació es fa un resum de les actuacions a les obres de drenatge noves i també les existents.

P.K. ODT	0+742	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	A ENDERROCAR	A MANTENIR	COL.LECTORS	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.	ZONA URBANA	D.1000 form.
LONGITUD	9,9m + 2x2b0m	9,0m + 1x1,0m+1x2,0m		9,3m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	2 X BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	NOVA O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	A PERLLONGAR
SITUACIÓ	0+742	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	COL.LECTORS	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	D.1000 form.	NETEJA INTERIOR	ZONA URBANA	D.1000 form.
EXTREMS	2 x BROQUET	NETEJA INTERIOR		PERLLONG.1,5m + 1 x BROQUET

P.K. ODT	1+783	2+038	2+230	2+339
TIPUS O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	NO EXISTENT	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.		D.1000 form.
LONGITUD	15,2m + 1x1,0m+1x2,0m	11,2m + 1x1,0m+1x2,0m		14,5m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	1 x POU + 1 x BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	A PERLLONGAR	A MANTENIR	NOVA O.D.	A MANTENIR
SITUACIÓ	1+597	2+038	2+230	2+339
TIPUS O.D.	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	D.1000 form.	NETEJA INTERIOR	D.1000 form.	NETEJA INTERIOR
EXTREMS	PERLLONG.2,0m + ESCOLLERA	NETEJA INTERIOR	8,00m diam 1000 + 2 x BROQUET	NETEJA INTERIOR

4.8. SENYALITZCIÓ i PROTECCIÓ

La senyalització projectada es defineix a partir de la normativa vigent de la "Instrucción de Carreteras" del Ministerio de Fomento, normes 8.1-I.C. "Señalización Vertical" de 20/3/2014, 8.2-IC "Marcas Viales" de 16/7/1987, l'OC 25/2014 sobre "Criterios de Aplicación de Sistemas de Contención de Vehículos" i la "Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandes transversales de alerta en carreteres" OM/3053/2008

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tamanys senyals Diputació		
Tipus senyal	**IMD > 1000**	**IMD < 1000**
Triangular	90 o 100	70
Circular	90	60
Quadrada	60 x 60	60 x 60
STOP	90	60
Rectangular	60x 90	

Així mateix s'ha tingut en compte les recomanacions i instrucción per a la senyalització de la Diputació de Barcelona que delimita el tamany dels senyals en funció de les IMD de les vies que gestiona, com les notes tècniques per la implantació de reductors de velocitat i formació de Bandes Transversals d'Alera (BTA).

Amb la finalitat de dotar de una bona qualitat de seguretat viària pels usuaris del tram, s'han dissenyat un seguit de elements de senyalització i protecció, per tal d'advertir la presència tant de la zona d'urbanització del Bosc de l'Àliga amb elements reductors de velocitat i advertència de la travessera, així com de la futura rotonda situada al pk 1+750 que connecta amb l'accés oest a la urbanització de Can Martí de l'Estela.

- Limitació de la velocitat fins a 60 km/h en trams periurbans i interurbans.
- Limitació de la velocitat a la travessera del Bosc de l'Àliga a 30 km/h.
- Marques vials longitudinals i transversals per la canalització del trànsit.
- Formació d'un 'separador de fluxe de trànsit' a la travessera.
- Senyalització vertical de codi i orientació per la presencia i canalització dels moviments a la rotonda.
- Nova situació d'elements de protecció i abalisament a la zona de rotonda i al revolt dels pk 0+500 a 0+800
- Formació de plataformes de reducció de velocitat i bandes transversals d'alerta.

4.9. MESURES COMPLEMENTÀRIES

Altres obres complementàries que s'han inclòs al present estudi informatiu son:

- Formació d'una xarxa de fibra òptica
- Formació d'una vorera i trasllat de la marquesina d'autobusos a la sortida del Bosc de l'Àliga.
- Col·locació de nous punts de llum a la zona de reductors de velocitat i la nova ubicació de la marquesina d'autobusos. També es preveu l'enllumenat de la nova rotonda i les zones adjacents.

5. DOTACIÓ VIAL

5.1. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

5.1.1. ASPECTES GENERALS

La disposició de les Marques Vials s'ha projectat d'acord amb la Norma 8.2.-I.C. "MARQUES VIALS", aprovada per Ordre Ministerial de 16 de juliol de 1987 (B.O.E. del 4 d´agost i 29 de setembre).

Altra Normativa aplicable, en el cas de les marques vials, es la continguda en l'Ordre Circular 304/89 MV, del 21 de juliol, sobre projectes de marques vials.

Les marques vials son 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.

5.1.2. PROPIETATS FÍSIQUES DE LES PINTURES

Per augmentar la seguretat en la conducció i servint com avís davant les eventuals variacions de trajectòria per somnolència o qualsevol altre falta d'atenció, les línies blanques dels vorals interiors i exteriors de l'autovia tindran bandes sonores amb forma de faixes transversals amb ressalts.

Un aspecte molt important per la seguretat viària és que les marques vials es vegin bé. No serveix que amb poc temps s'esborrin i no facin la seva funció, això ho compleix el tipus de pintura a utilitzar, que serà de tipus termoplàstica per les marques vials longitudinals i transversals, i de dos components en fred per les inscripcions i zebrats, doncs són els tipus de pintura de més durada.

Totes les marques seran reflexives.

Document signat electrònicament. Fimes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.3. SENYALITZACIÓ VERTICAL

5.3.1. ASPECTES GENERALS

La senyalització vertical fa referència als senyals de circulació i panells d'orientació, localització i destí situats tant al marge de la carretera com a sobre de la calçada.

Aquest tipus de senyalització té una importància clau alhora de garantir un nivell de seguretat òptim a la via.

S'han aplicat les normatives vigents, incloent la nova norma 8.1-IC Señalización vertical d'abril de 2014.

Les característiques tant geomètriques com de control d'accessos permeten considerar el tronc de la B-5414 com una nova carretera interubana.

En el disseny de la traça s'ha tingut en compte els espais necessaris per la ubicació de senyals i panells verticals.

5.3.2. LIMITACIONS DE VELOCITAT

Pel que fa referència a les limitacions de velocitat, s'han tingut en compte els radis mínims de la Norma 3.1.- I.C. (2016) i el tipus de via considerat. Però de les condicions geomètriques del traçat també s'ha considerat la distància de parada i de creuament definides a la mateixa Instrucció 3.1-IC

s'ha fet un estudi de visibilitat de parada del tronc. La visibilitat disponible en cada punt hade ser major o igual que la distància de parada per a la velocitat màxima permesa.

La velocitat permesa s'ha limitat a 60 km/h per les característiques de disseny projectades.

Fora del tronc les velocitats permeses són inferiors, segons cada cas. Així, el pas per la urbanització del Bosc de l'Àliga és de 30 km/h, a la rotonda és de 40 km/h.

5.3.3. SENYALS DE TRÀNSIT

S'ha procurat establir una senyalització clara, uniforme i senzilla, fonamentalment en la rotonda i zones properes a la urbanització del Bosc de l'Àliga, a on el tràfic s'incorpora o surt de la via principal.

L'objectiu principal es que aquests moviments siguin fluïts i, sobretot segurs, tot això d'acord amb l'estipulat en la Instrucció 8.1-IC.

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.

Les dimensions dels senyals de codi s'han projectat d'acord amb la norma 81-IC, variant la mida segons el tipus i categoria de la via on s'ubiquen.

Les dimensions de les plaques complementàries venen determinades per la mida del seu contingut i per la placa a la qual complementen.

5.3.4. NIVELL DE REFLECTÀNCIA DELS SENYALS

Per a tots els senyals de codi seran de nivell de reflectància 2.

En el tronc principal, els cartells d'orientació, seran de nivell de reflectància 2. Fora de l'àmbit del tronc seran de nivell 2.

En tot cas s'acomplirà l'indicat en la taula 1 de la norma 81-IC.

TABLA 1. CLASE DE DE RETRORREFLEXIÓN MÍNIMA EN SEÑALES Y CARTELES

TIPO DE SEÑAL O CARTEL	ENTORNO DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL O CARTEL		
	ZONA PERIURBANA (Travesías, circunvalaciones…)	AUTOPISTA AUTOVÍA Y ANTIGUAS VÍAS RÁPIDAS	CARRETERA CONVENCIONAL
SEÑALES DE CONTENIDO FIJO	Clase RA2	Clase RA2	Clase RA2
CARTELES	Clase RA3	Clase RA3	Clase RA2

5.4. BARRERES DE SEGURETAT

El xoc contra un sistema de contenció de vehicles constitueix un accident substitutori d'aquell que tindria lloc en cas de no existir aquell, i de conseqüències menys greus.

Per tant, es procurarà la col·locació de sistemes de contenció per a protecció d'obstacles que no sigui possible suprimir en zones pròximes a la calçada, desnivells laterals, pericons, suports de cartells, bàculs, pilars, murs, etc.

Les barreres es projectaran pensant en la seguretat dels usuaris de la via, sobre la base dels següents paràmetres:

- Característiques del perill que es pretén evitar.
- Característiques de la via en el punt considerat.

Document signat electrònicament. Fitxes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Condicions climàtiques habituals.
- Característiques del trànsit.
- Accidents i les seves causes.

Per a la determinació de col·locar o no protecció, s'ha seguit la nova O.C. 35/2014 i el seu annex Sobre Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

Tots els sistemes de contenció de vehicles han de disposar del corresponent certificat de conformitat CE segons la norma europea UNE-EN 1317-5. Des de l'1 de gener de 2011 es obligatori el marcat CE també en barreres i ampits de formigó.

La metodologia utilitzada respon a l'ordre lògic d'establir en primer lloc el nivell de perillositat dels diferents trams, per poder establir on sigui necessari barrera de seguretat i quin tipus correspon col·locar. Això va relacionat amb la IMD i la velocitat de projecte, que en la via principal és de 60 km/h, amb una IMDp < 2000 i IMD(per sentit) < 2000.

S'ha tingut en compte la taula 1 de l'OC 35/2014, que indica la distància mínima (expressada en metres) des de la vora de la calçada a un obstacle o desnivell per sota de la qual es justifica la disposició de barrera de seguretat.

En general, en tots els trams amb un nivell d'accidentabilitat donat, s'ha col·locat barrera metàl·lica, variant la tipologia en funció del nivell de contenció requerit i de les distàncies existents entre la part posterior de la barrera i l'obstacle o el talús.

En desmunts s'ha dissenyat una cuneta que per si mateixa no constitueix cap obstacle, de tal forma que l'obstacle en tot cas, serà el desmunt allà on no es compleixin les distàncies mínimes de la Taula 1 de la O.C.35/2014.

A nivell general els pous, pericons o embornals, s'ha dissenyat de manera que quedin enrasats amb la secció estructural de la carretera perquè no es considerin tampoc com un obstacle.

Es disposarà de proteccions especials per a motoristes (SPM), ja que els conductors d'aquests vehicles presenten una vulnerabilitat molt alta quan es veuen involucrats en accidents.

5.5. ENLLUMENAT

Segons els criteris de la Diputació de Barcelona i les "Recomendaciones para la iluminación de carreteras y túneles" editada pel Ministeri de Foment, es preveu l'enllumenat dels elements reductors de velocitat per advertir la seva presència, així com la rotonda situada al pk 1+750 i els trams anteriors i posteriors a la seva ubicació.

La xarxa es connectarà amb la xarxa d'enllumenat actual que prové dels punts de llum situats a la urbanització del Bosc de l'Àliga, i es conduïra en canalització soterrada per l'extrem de voral fins ell lloc d'ubicació dels nous punts de llum.

5.6. SEGURETAT VIAL EN EL DECURS DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

S'adopten disposicions quant a la senyalització de les obres i els desviaments de tràfic previstos segons la normativa .

"Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado" (BOE del 18 de septiembre de 1987).

"Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras."

Entre elles poden trobar-se:

- La disposició de carrils de canalització de la circulació quan siguin necessaris desviaments;
- La adequació de les mesures per a garantir la visibilitat diürna i nocturna en els trams en obres;
- El condicionament de les zones de transició de velocitat o anteriors a les pèrdues de carril.
- L'ordenament dels moviments dels vehicles d'obra, del personal i dels apilaments perquè no suposin en element de risc.
- Planificació dels treballs.
- Seguretat dels carrils i visibilitat.
- Accessos a la zona de treball.
- Tancament de carrils i desviaments provisionals.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX NÚM. 22
ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES. DESVIAMENTS PROVISIONALS

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present annex és la identificació dels punts de conflicte que apareixeran en el trànsit rodat durant l'execució de les obres, i la definició de les corresponents solucions provisional o definitives dels esmentats problemes, en condicions òptimes de seguretat per als conductors i els propis treballadors, així com per assegurar una capacitat de trànsit acceptable, disminuint el mínim possible els nivells de servei existents en l'actualitat.

Les actuacions previstes en aquest estudi per a l'ordenació del trànsit mantenen lliures de circulació les zones necessàries per a l'execució de les diferents obres previstes en el projecte. Per això:

- S'identifiquen les situacions en les que com a conseqüència de la construcció de les obres, s'alteren les condicions de circulació en el viari actual.
- Es proposen solucions per a pal·liar aquestes alteracions i disminuir fins a límits raonables l'empitjorament de les condicions de circulació.
- S'estudien les necessitats de senyalització, abalisament i defenses per cadascuna de les actuacions que es preveuen, sempre d'acord amb les Instruccions de carreteres 8.3-IC "Señalización de obras", 8.2-IC "Marcas viales", 8.1-IC "Señalización vertical", la Orden Circular 321/95 T y P "Recomendaciones sobre Sistemas de contención de vehículos" i amb el "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas".
- Es proposen els desviaments de trànsit i les fases d'actuació que fan compatibles les obres amb el manteniment de la circulació.
- Es proposarà el tall de la carretera en funció del tipus d'obra i la seva incompatibilitat amb el trànsit de la carretera.

Els criteris bàsics per a la definició dels desviaments de trànsit proposats són els següents:

- Informar a l'usuari de la presència de les obres
- Causar les afeccions mínimes al trànsit de les vies que s'alteren, ordenant la seva circulació i limitant el deteriorament del nivell de servei en dites vies.
- Projectar els desviaments provisionals de forma que els fluxos de circulació habituals no pateixin modificacions importants que puguin provocar desorientació en els usuaris. D'aquesta manera el trànsit seguirà el seu itinerari tradicional sense interferències ni sorpreses.
- Definir la senyalització i l'abalisament necessaris per a garantir la canalització del trànsit seguint les normatives i catàlegs vigents.
- Aconseguir una major seguretat, tant pels usuaris com pels treballadors de l'obra, amb l'objecte de prevenir accidents.

2. IDENTIFICACIÓ DE PUNTS DE CONFLICTE

Les obres definides en el projecte tracten sobre la incorporació de la dotació viària al camí de ca n'Aguilera entre el pk 0+500 al 2+500 per tal d'incorporar-la a la xarxa de carreteres gestionada per la Diputació de Barcelona.

La nova carretera d'accés a Ca n'Aguilera des del nord de Piera (Variant de Piera) es emprada per tres tipus d'usuaris, segons el destí:

- Urbanització del Bosc de l'Àliga
- Urbanització de Can Martí de l'Estela
- Urbanització de Ca n'Aguilera.

Tant les urbanitzacions de Can Martí com de Ca n'Aguilera disposen d'altres connexions amb carreteres interurbanes de la zona.

En el cas de la urbanització del Bosc de l'Àliga, la nova carretera serà el únic accés.

Hi hauran diverses fases d'execució dels desviaments provisionals.

- Obres de dotació viària i puntuals entre el pk 0+500 i 1+300
- S'hauran de fer desviaments a Can Martí de l'Estela des de la carretera B-231, i des de Can Martí al Bosc de l'Àliga pel gual sobre la riera de ca n'Aguilera.
- Obres de formació de la rotonda del pk 1+750
- S'haurà de tancar l'accés a Can Martí de l'Estela des del camí de Ca n'Aguilera. Haurà d'accedir-se a Can Martí des de la intersecció de la carretera B-231.
- El transit en el decurs de les obres de la carretera B-5414 hauran de realitzar-se alternant el transit d'aquesta carretera i segons els trams d'execució.
- Afeccions puntuals a la travessera del Bosc de l'Àliga:
- S'haurà de garantir l'accés als guals de les finques de la urbanització.
- Dotacions viaries i obres puntuals en el tram 1+750 a 2+500
- El tram final de la carretera pot estar lliure de trànsit quan sigui necessari, aprofitant les connexions entre Ca n'Aguilera i Can Martí de l'Estela i l'accés des de la carretera B-231.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 768430019b4b07c972c3f5fbd7c1a1ca – Pàgina 985

Amb aquesta finalitat, i amb els condicionants llargament esmentats en els documents de projecte, es distingueixen 2 tipologies d'obres a portar a terme:

1) Dotacions vials:
   a) Formació de cunetes revestides al llarg de les obres.
   b) Senyalització horitzontal, vertical i d'orientació del tram.
   c) Proteccions amb barreres de seguretat allà on calguin.
   d) Formació d'elements de reducció de velocitat per la presència d'una travessera.
   e) Mesures complementàries
      i) Enllumenats
      ii) Formació d'una xarxa de fibra òptica.
      iii) Enjardinament i tractament de les vores de la carretera i control mediambiental i arqueològic.
      iv)
2) Formació d'una nova rotonda al pk 1+750 en substitució d'una intersecció a un gual de la riera de ca n'Aguilera.

La recent pavimentació de la carretera per part de l'Aj. de Piera permet que les obres de dotació viaria siguin fora l'àmbit de circulació dels vehicles. Encara això, aquestes obres necessiten l'estretament longitudinal del tram de carretera en trams de major o menor longitud i per tant amb un estretament dels carrils per seguretat dels operaris.

En el present annex s'indica la forma de realitzar l'estretament dels carrils i la senyalética a emprar. D'altra banda serà necessari avisar amb cartells d'obra a l'inici i final de l'actuació, així com al gual de St Martí de l'Estela.

La formació de la nova rotonda es preveu que es desenvoluparan en 2 messos. Les connexions de Sant Martí de l'Estela i de ca n'Aguilera es poden realitzar per d'altres accessos des de la C-54 i la carretera B-231. Aquest desviament s'haurà de senyalitzar i demanar permisos a la Diputació de Barcelona i el Servei Territorial de Carreteres de Barcelona de la Generalitat de Catalunya.

3. SOLUCIONS PROPOSADES

En primer lloc es defineixen les obres d'excavació al marge de la carretera amb transit restringit a un sol carril (alternant moviments) i, en segon lloc, es defineixen les etapes quan ens trobem amb restriccions o impossibilitat d'ocupar els marges de la carretera.

3.1. SOLUCIONS ALS PUNTS SINGULARS ON EXISTEIX RESTRICCIÓ D'AMPLE

Aquest trams corresponen a tot el tram de projecte:

3.1.1. ETAPA 1:

En el tram de carretera es redueix l'amplada total fins els tres metres amb pas alternatiu, ajustant-los al costat dret de la carretera existent, aprofitant-ne el màxim de la plataforma per a executar les obres del marge esquerra (moviments de terres, ampliació d'obres de drenatge i cunetes, formació de mur de gabions, formació de bases de plataforma i col·locació dels senyals).

Els senyals definitius romandran tapats fins l'acabament de les obres per evitar la confusió amb la senyalització provisional de l'obra.

3.1.2. ETAPA 2:

En aquesta fase de l'obra el trànsit es trasllada al costat ja executat d'eixamplament de la carretera, on els vehicles circularan sobre la capa intermèdia de mescles bituminoses de la carretera ampliada (o del desviament provisional). La reducció a tres metres d'amplada de la carretera amb pas alternatiu ha de permetre executar les obres corresponents a la retirada de les biones existents a desballestar, col·locació de noves biones i protecció de motoristes, petits moviments de terres al marge dret i col·locació de la senyalització vertical del marge dret.

Els senyals definitius romandran tapats fins l'acabament de les obres per evitar la confusió amb la senyalització provisional de l'obra.

3.1.3. ETAPA 3:

Per a l'extensió i compactació de las última capa de ferm de trànsit serà necessari, durant aquestes feines, un tall total de la carretera en períodes curts de temps degut a l'ocupació de la maquinària de pavimentació i per a permetre'n l'execució de forma contínua en una certa longitud d'obra.

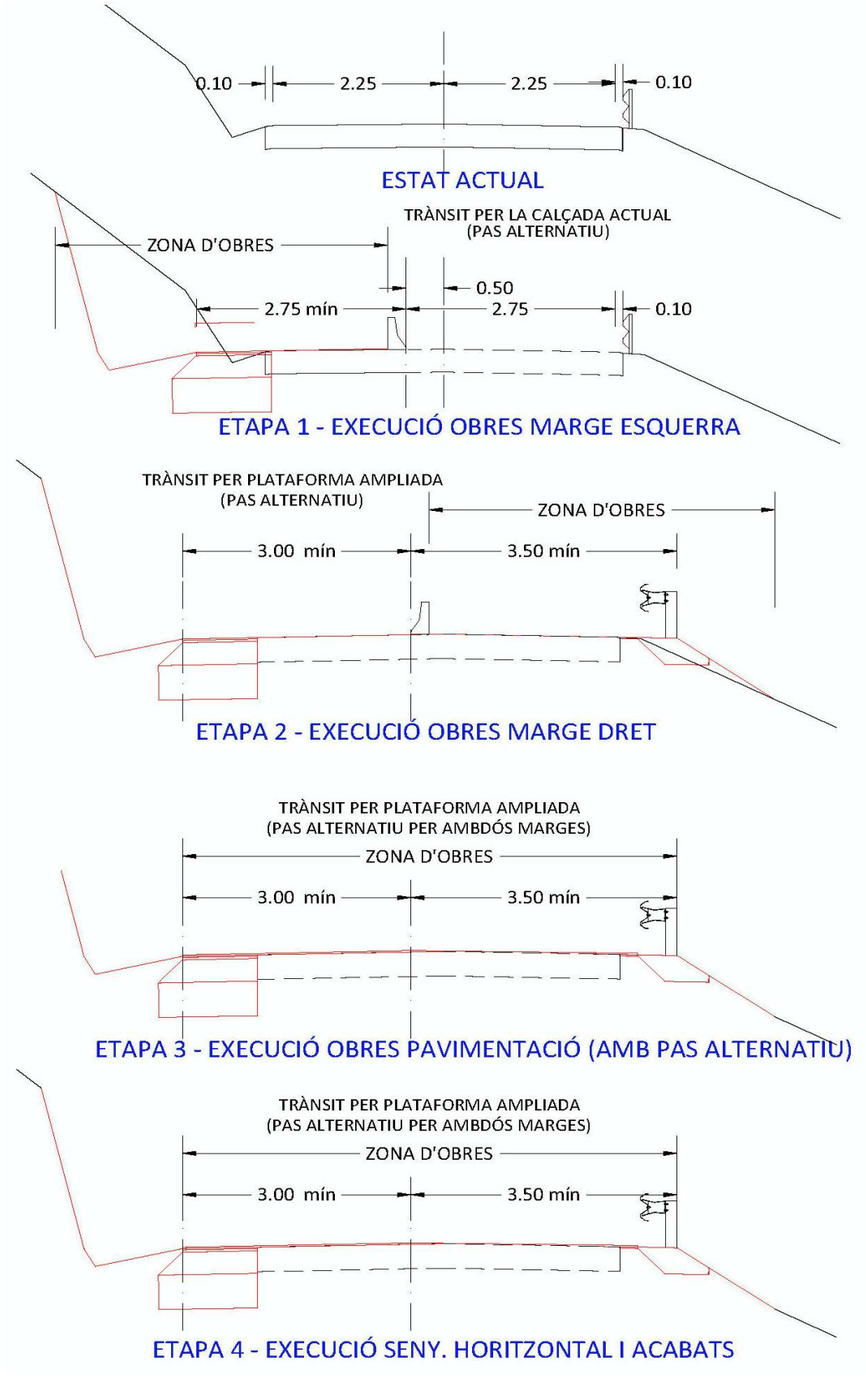
En quant sigui possible, en el decurs d'aquest treballs, es donarà pas al trànsit segons s 'ha descrit a les fases 1 i 2.

3.1.4. ETAPA 4:

Per a l'execució de la senyalització horitzontal serà necessària, durant aquestes feines, una situació de pas alternatiu de vehicles amb un o dos carrils de circulació en el tram de carretera, per a permetre'n l'execució de forma contínua en una certa longitud d'obra. Aquest tipus de treball es desenvolupa en un curt termini de temps i respondrà a les necessitats d'ocupació de la calçada el pas alternatiu puntual segons l'avançament dels treballs.

Altres treballs d'acabament d'obra com son la hidrosembra, neteja de les obres i desmuntatge de les instal·lacions poden ocupar provisionalment un carril de circulació en forma puntual.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 7584C901-1bb2-4507-9263-3f4fbd0c4d6d - Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador



4. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

4.1. INTRODUCCIÓ

És necessari senyalitzar convenientment aquells obstacles ocasionats per les obres vials, tan durant el dia com durant les hores nocturnes, havent-se de retirar aquesta senyalització tan aviat com desaparegui el motiu que ha causat la seva disposició.

En allò referent a les obres que afecten a vies públiques, en el cas que les mateixes siguin executades per contracta, el contractista, sense perjudici que sobre el particular ordeni la direcció de l'obra, serà el responsable de l'estricte compliment de les disposicions vigents en matèria de senyalització d'obra.

La normativa a aplicar en relació als aspectes enumerats a continuació serà la recollida en la instrucció de carreteres 8.3 – IC, conjuntament amb les odres circulars 300 i 301/89 de la Dirección General de Carreteras i el manual d'exemples de senyalització d'obres fixes:

- Principis generals de la senyalització d'obra
- Ordenació de la circulació en presència d'obres fixes
- Limitació de la velocitat
- Tancament de carrils a la circulació i desviaments provisionals
- Elements de senyalització, abalisament i defensa

4.2. PRINCIPIS GENERALS

La senyalització d'obres té com a objecte informar a l'usuari de la presència de les obres, ordenar la circulació en la zona afectada per elles i modificar el seu comportament, adaptant-ho a la situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.

La solució a cada cas depèn del tipus de via, de la intensitat i velocitat de la circulació, visibilitat disponible, importància de l'ocupació de la plataforma, duració de l'ocupació i perillositat que revesteix la presència de l'obra en cas que un vehicle envaeixi la zona a ella reservada.

En funció d'aquestes circumstàncies s'estableix una ordenació de la circulació que pot consistir en un itinerari alternatiu per a la totalitat o part de la circulació, la limitació de la velocitat, la prohibició d'avançament, el tancament d'un o més carrils a la circulació, l'establiment de desviaments provisionals, l'establiment d'un únic sentiu alternatiu, la senyalització relacionada amb l'ordenació adoptada i un abalisament que destaqui l'anterior, així com els límits de l'obra.

Amb la finalitat d'aconseguir l'adequat compliment dels usuaris, la senyalització i el abalisament han d'estar justificats i ser creïbles sense resultar excessius, seguir l'evolució de l'obra en l'espai i el temps i desaparèixer tan aviat com deixin d'ésser imprescindibles.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 768PXD19-2R0T6T2G-3NBTRUTC-UCQHCHAM-NTDEGAMNS. Adreça de comprovació: https://seu.diba.cat/validador

4.3. ORDENACIÓ DE LA CIRCULACIÓ EN PRESÈNCIA D'OBRES FIXES

Allà on no resulti possible ni convenient el desviament de tota o part de la circulació per un itinerari alternatiu, és necessari distingir entre diferents tipus de vies i diferents graus d'ocupació de la carretera. En allò que es refereix a la funcionalitat de la via, es poden distingir els següents casos:

A. Vies de doble sentit de circulació, calçada única amb dos carrils
B. Vies de doble sentit de circulació, calçada única amb dos carrils i un carril addicional i/o especial
C. Vies de doble sentit de circulació, calçada única amb quatre carrils sense mitjana
D. Vies de doble sentit de circulació amb mitjana o separador, amb dos o tres carrils per sentit.

En allò que es refereix a la situació de l'obstacle representat per la zona d'obres o activitats, es poden distingir els següents casos:

1 Exterior a la plataforma
2 Al voral exterior
3 Al voral interior
4 A la mitjana
5 A la calçada, de forma que no es requereix disminuir el nombre de carrils oberts a la circulació
6 A la calçada, de forma que es requereix disminuir en 1 el nombre de carrils oberts a la circulació
7 A la calçada, de forma que es requereix disminuir en més de 1 el nombre de carrils oberts a la circulació
8 A la calçada, de forma que es requereix el seu tall total.

El tipus d'ordenació de la circulació i la seva corresponent senyalització s'escollirà en funció de la combinació d'ambdues casuístiques (funcionalitat de la via i situació de l'obstacle), d'acord amb la següent taula:

Tabla 1

Casos posibles de ordenación de la circulación

Situación del obstáculo	Tipo de vía			
	A	B	C	D
1	×	×	×	×
2	×	×	×	×
3				×
4				×
5	×	×	×	×
6	×	×	×	×
7	×	×	×	×
8	×	×	×	×

D'acord amb la tipologia del present projecte es poden diferenciar els següents casos:

- **Majoritàriament tenim una única tipologia de carretera (carretera convencional amb dos carrils), que seria un tipus de via A, amb una situació de l'obstacle preferentment tipus 6.**
- **Als encreuaments d'obres de drenatge o nous encreuaments de canalitzacions de serveis, la situació de l'obstacle serà tipus 6.**

4.4. LIMITACIÓ DE LA VELOCITAT

La presència d'obres fixes habitualment representa un obstacle per als vehicles que circulen per la via afectada per aquelles. Tant per la circulació per la zona d'obres com en el cas de pèrdua de control, amb la possibilitat de detencions i/o col·lisions, la limitació de la velocitat és un mètode còmode, si bé no únic, de limitar danys i responsabilitats.

Per tal de limitar la velocitat a un valor V_L inferior a la velocitat V_A d'aproximació normalment practicada a l'apropar-se a una zona d'obres, el més freqüent és la disposició d'una senyalització, generalment vertical, adient. Aquesta senyalització es pot veure eficaçment complementada per d'altres mitjans, com ara un estretament dels carrils, el qual es pot realitzar mitjançant un abalisament continu en forma de 'portes' a intervals regulars o mitjançant barreres. A la següent taula s'indiquen els valors de V_L resultants a la pràctica en funció de l'amplada lliure:

Tabla 2

Velocidad limitada según la distancia (M) entre obstáculos laterales

VL (Km/h)	Un carril	Dos carriles
100	3,85	7,50
90	3,70	7,25
80	3,55	7,00
70	3,40	6,75
60	3,30	6,50
50	3,20	6,25

Un altre procediment utilitzable per tal de reduir la velocitat és el de la modificació del traçat de manera que aquest faci que els vehicles passen per elements (xicans) de velocitats específiques inferiors a la d'aproximació, generalment decreixents. La modificació habitualment es materialitza mitjançant un adequat abalisament, i per tal de mantenir les condicions de seguretat i eficàcia, ha d'esser percebuda i compresa pel conductor amb facilitat. S'ha de coordinar amb la senyalització i, de nit i amb escassa circulació, s'ha de assegurar que sigui clarament perceptible.

L'ús de resalts a la calçada no es considera una bona solució, sinó un inici de que la reducció de la velocitat no ha estat ben plantejada. Amb circulació intensa, els resalts poden causar accidents per topada.

La velocitat V_A d'aproximació amb freqüència rebassa els límits imposats per la legislació o la senyalització ordinària de la carretera. És necessari fer una estimació realista, realitzant fins i tot

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 758429019b2507c9726a5fb7d1ca6d4f4 ADECUACIÓ I MILLORA DEL FIRME I SEGURETAT VIÀRIA PER INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

observacions directes de la velocitat d'aproximació que únicament serà rebassada pel 15% dels vehicles, la qual es prendrà com a V_A, segons marca la 8.3 – IC.

L'objecte de la limitació de la velocitat és reduir l'energia cinètica del vehicle, de la que dependrà tant la distància recorreguda fins a la seva detenció com les desacceleracions que es patiran en cas d'impacte amb un obstacle o barrera. S'hauran de considerar, per tant, aquestes conseqüències per tal de fixar el valor de V_L. Així doncs, per exemple:

- La presència d'operaris o maquinària sense protecció a la calçada, o bé d'obstacles com ara una rasa o un cindri obliguen a limitar la velocitat segons la distància de visibilitat disponible.
- Disposar una barrera que protegeixi la zona d'obra, comptant a més a més amb l'espai necessari per a la seva deformació en cas d'impacte, permet l'adopció de VL superiors.

D'altra banda, la limitació de velocitat, i especialment les demores produïdes per les retencions, tenen repercussions en les despeses d'explotació de la via, podent arribar a tenir tanta importància que condicionin fins i tot l'elecció del procés constructiu i, en tot cas, l'ordenació de la circulació i de les mesures de senyalització, balisament i defensa a adoptar.

En general, haurà d'adoptar-se per a V_L el major valor possible, compatible amb la visibilitat i les proteccions disponibles. En vies d'alta capacitat, i especialment en autopistes, autovies i vies ràpides, no s'haurà de limitar la velocitat a valors inferiors a:

- 80 km/h, si només es redueix el nombre de carrils
- 60 km/h, si a més a més s'estableixen desviaments o carrils provisionals, en especial canviant la calçada
- 40 km/h, per als vehicles que no han de detenir-se davant una ordenació en sentit únic alternatiu

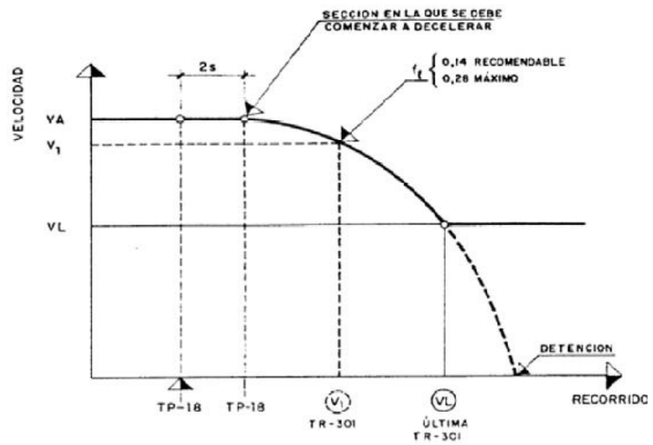
En la resta de les vies, i excepte justificació en contrari, no s'haurà de limitar la velocitat a valors inferiors a 40 km/h, excepte en cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, en la qual el límit per als vehicles que no hagin de detenir-se podrà rebaixar a 30 km/h. Valors que es tindran en compte a l'hora d'executar la millora de la carretera B-5414.

En general, no serà necessari limitar la velocitat si les obres són exteriors a la calçada.

A la pràctica, es tracta de reduir la velocitat V de recorregut des de la d'aproximació V_A fins a la limitada V_L, al llarg d'un recorregut anterior a la secció en què sigui necessària aquesta darrera. El model emprat és el clàssic format per un primer recorregut a velocitat constant V_A, durant un temps de percepció i reacció per part del conductor (estimat en aproximadament 2 segons) davant l'avís que va a haver de reduir la seva velocitat, seguit d'un moviment uniformement desaccelerat en rasant inclinada fins a assolir la V_L.

El valor de la desacceleració mitja, compensada per la inclinació de la rasant, es pot estimar en 5 km/h/s, corresponents a retenir el vehicle per mitjà del motor tallant l'admissió d'aire per part seva fins a uns 10 km/h/s corresponents a l'aplicació dels frens sense brusquedat. L'equivalència en unitats 'g' és, respectivament, de 0,14 i 0,28.

La relació d'aquest model amb la senyalització vertical és la següent:



L'usuari, en percebre el primer senyal TP-18, comença a reduir la seva velocitat, si és necessari, segons el model descrit fins que, en arribar a aquell, no supera la màxima permesa.

El primer senyal TR-301 ha d'esser visible, com a mínim, des de la TP-18, la qual haurà de distar d'ella una distància no inferior a la corresponent a la necessària reducció de velocitat, incloent el temps de percepció i reacció.

Quan hi hagi més senyals TR-301 hauran de situar-se de forma que cadascuna d'elles sigui visible des de l'anterior, i que a la seva alçada la velocitat real no superi la marcada. No serà necessari considerar el temps de percepció i reacció, doncs el procés de desacceleració és en aquest moment continu.

Si l'ordenació de la circulació implica la detenció dels vehicles, la primera secció en què aquesta es pugui produir haurà de distar de, darrer senyal TR-301, com a mínim, la distància necessària per a la detenció des de la velocitat marcada.

A la següent taula es resumeixen les distàncies recorregudes segons el model descrit, per a diferents valors de les velocitats d'aproximació V_A i limitada V_L. Es consignen com a recomanables les distàncies corresponents a desacceleració mitja de 5 km/h/s, i com a mínimes les corresponents a 10 km/h/s. Entre ambdós valors es podrà escollir segons les circumstàncies, si bé sempre amb el mateix criteri d'interpolació per a cada situació. Dins de la primera distància està inclosa la corresponent al temps de percepció i reacció.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 768APC01-bb2b-2b07-e7e6-32fb7b0c7ae6 - Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

Tabla 3

Escalonamiento de velocidad

Distancias recomendables mínimas (m) para pasar a la velocidad limitada (en llano)

Velocidad de aproxim. VA (km/h)	VELOCIDAD LIMITADA VL (km/h)						
	(100)	(90)	(80)	(70)	(60)	(50)	DETENCION TOTAL (Regulación en sentido único alternativo)
120	190 130	240 155	190 (100) 100 130 50	190 (100) 140 130 70	240 (90) 125 155 65	240 (90) 140 (70) 65 155 70 35	240 (90) 90 (70) 90 (40) 45 155 45 45 20
110	120 90	170 115	220 140	170 (90) 90 115 45	220 (80) 80 140 40	220 (80) 110 140 55	220 (80) 80 (60) 55 (40) 45 140 40 40 30 20
100	–	110 80	155 105	195 125	155 (80) 80 105 40	155 (80) 110 105 55	200 (70) 90 (40) 45 125 45 45 20
90	–	–	95 75	140 95	175 115	140 (70) 65 95 35	140 (70) 90 (40) 45 95 45 45 20
80	–	–	–	85 65	120 85	155 100	120 (80) 55 (40) 45 85 30 20
70	–	–	–	–	75 55	105 70	130 (40) 45 85 45 20
60	–	–	–	–	–	65 50	90 (40) 45 60 45 20

4.5. TANCAMENT DE CARRILS A LA CIRCULACIÓ. DESVIAMENT DEL TRÀNSIT A CARRILS PROVISIONALS

Freqüentment, l'ordenació de la circulació motivada per la presència d'una zona fixa d'obres requereix el tancament d'un o més carrils de circulació i/o el desviament d'aquesta a carrils provisionals, generalment paral·lels als originals.

Els vehicles que transitin per un carril que s'hagi de tancar hauran de:

- Convergir amb els d'un carril contigu del mateix sentit
- Desviar-se a un altre carril provisional
- Efectuar successivament les dues maniobres anteriors

Normalment, la realització d'aquestes maniobres requerirà una reducció de la velocitat dels vehicles, tot i que en alguns casos, com a ara en l'ordenació en sentit únic alternatiu, es podrà exigir la seva total detenció.

4.5.1. CONVERGÈNCIA

Si només es talla un carril a la circulació, aquest podrà ser interior o exterior, i els vehicles que transitin per ell hauran de convergir amb els del carril contigu del mateix sentit. El tancament del carril es farà disminuint linealment la seva amplada, de manera que la cotangent del angle format per la línia sigui menor de $V_L/1,6$, essent V_L en km/h la velocitat limitada dels vehicles al principi del tancament del carril.

Si es tanquen successivament dos carrils, s'aplicarà la regla anterior en tantes fases com carrils es tanquin, mantenint entre cada dues fases consecutives un tram de via d'amplada constant la longitud de la qual, expressada en m, no haurà d'ésser inferior a $V_L/0,8$, essent V_L en km/h la velocitat limitada dels vehicles al principi del tram d'amplada constant al llar del qual es podrà reduir la velocitat.

4.6. ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

Excepte justificació en contrari, en les obres fixes s'hauran d'utilitzar exclusivament elements i dispositius de senyalització, balisament i defenses inclosos dins del catàleg vigent. Per tant, no es podran utilitzar senyals que continguin missatges escrits del tipus 'Disculpin les molèsties' o 'Desviament a 500 m'.

Les tanques tubulars, aïllades o empalmades no podran ser mai emprades com a dispositius de defensa i, només en cas que sustentin superfícies planeres reflectants de les dimensions prescrites, no es podran utilitzar com a elements d'abalisament.

S'haurà d'emprar el mínim de senyals que permeti al conductor conscient preveure i executar les maniobres necessàries amb comoditat, evitant recarregar la seva atenció amb senyals innecessaris o el missatge dels quals sigui evident. Cada senyal que impliqui una prohibició u obligació haurà d'ésser reiterat o anul·lat abans que hagi passat un minut des de què el conductor que circuli a la velocitat prevista l'hagi divisat.

No es podrà, per tant, limitar, per exemple, la velocitat durant varis kilòmetres mitjançant un únic senyal genèric, sinó que aquest haurà d'ésser reiterat a intervals d'un minut i anul·lat tan aviat com sigui possible.

L'esmentat catàleg conté els següents grups d'elements i dispositius:

- Senyals de perill TP
- Senyals de reglamentació i prioritat TR
- Senyals d'indicació TS
- Senyals de dispositius manuals TM
- Elements de balisament reflectants TB
- Elements lluminosos TL
- Elements de defensa TD

Les dimensions mínimes de tots els elements i dispositius continguts en el catàleg, excepte els elements d'abalisament lluminós TL i els dispositius de defensa TD, es classificaran en grans, normals i petits, d'acord amb la taula 4 de la norma 8.3 – IC. Per part seva, la vora inferior dels senyals es situarà a 1 m del sòl.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 768420019 PROTECCIÓ CONSTRUCTIVA EN EL TRAM DE SANTS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Amb la finalitat d'aconseguir una visibilitat màxima, totes les superfícies planeres de senyals i elements d'abalisament reflectants excepte la marca vial TB-12, hauran d'estar perpendiculars a l'eix de la via, restant expressament prohibit el situar-les paral·leles u obliqües a la trajectòria del vehicle.

El disseny dels senyals TP, TR i TS seran iguals als dels que s'empren per a l'ordenació de la circulació quan no hi ha obres, excepte què el fons de tots els senyals TP, i total o parcialment el dels senyals TS, serà groc.

Els elements de color blanc, groc, vermell i blau hauran d'ésser reflexius, excepte les guirnaldes TB13, en què aquesta propietat no serà obligatòria però sí recomanable. Quant als elements de color taronja haurà d'ésser luminescent el fust de la fita de vora TB-11 i reflexius la placa situada a la seva part superior, el captafar TB-10 i la marca vial TB-12.

Els dispositius de defensa TD tindran les dimensions i característiques que, segons el seu tipus, compten les barreres de seguretat segons la normativa vigent.

4.7. ABALISAMENT

S'entén com a abalisament la utilització de determinats elements fàcilment perceptibles pel conductor, amb l'objecte de destacar la presència dels límits de les obres i de les ordenacions de la circulació a què donin lloc.

En general, s'haurà d'emprar un abalisament adequat si:

- Existeixen zones vedades a la circulació, com ara el vora, part del carril contigu, un carril tancat o la pròpia obra
- Es disposen carrils provisionals el traçat o amplada dels quals difereixen dels que hi hauria sense presència de les obres
- S'estableix una ordenació de la circulació que podria implicar la seva detenció (sentit únic alternatiu)

Es descriuen a continuació els elements a emprar, així com la seva disposició, en els casos més freqüents.

4.7.1. TANCAMENT D'UN CARRIL

El tancament d'un carril a la circulació defineix una vora recta i inclinada. Aquesta vora haurà de materialitzar-se mitjançant un abalisament format per:

- Un panell TB-1 (o TB-2 si IMD< 2000) situat, si és possible, en el voral en la secció en la qual comença la inclinació de la vora per a tancar el carril, i un altre igual situat en la secció en la qual termina aquesta inclinació i el carril ha quedat tancat. Entre aquests panells extrems es recomana col·locar un d'intermedi, o dos si la longitud del carril resulta superior a 150 m, tots ells a intervals iguals. En vies de doble sentit de circulació, per al sentit el carril dret del qual no està afectat per l'obra, es disposarà un panell TB-1 o TB-2, segons l'IMD, col·locat transversalment al carril esquerra d'aquest sentit de circulació de forma que la seva vora coincideixi amb el de la zona d'obra més pròxima al carril dret. Els panells TB-1 i TB-2 es podran complementar amb senyals TR-400o TR-401 de sentit o pas obligatori.
- Una sèrie de cons TB-60 sobre la vora inclinada i entre els panells TB-1 o TB-2 extrems, amb una separació compresa entre 5 i 10 m de manera que resulti uniforme. Si la duració del tancament del carril és superior a una setmana, es considerarà la conveniència de complementar el cons amb una marca vial d'abalisament TB-12, pintada sobre el paviment si aquest no és definitiu o adherida i re movible en cas contrari.
- Si el tancament d'un carril abasta hores nocturnes o de reduïda visibilitat (per exemple, per boira o por trobar-se dins d'un túnel), els panells TB-1 i TB-2 s'hauran de complementar amb elements intermitents TL-2, col·locats sobre la cantonada superior del panell més pròxim a la circulació. Si la intensitat de la circulació és molt elevada, es podrà considerar la substitució d'elements TL-2 per TL-8, més cars però més perceptibles.

Ocupació parcial d'un carril

- De forma anàloga al cas anterior, es definirà una vora inclinada, el principi i final de la qual hauran d'abalisar-se igualment amb panells TB-1 o TB-2, complementats amb senyals TR-400i TR-401, i en els casos previstos, amb elements lluminosos TL-2o TL-8. El nombre de panells serà normalment de 2, podent-se reduir a i quan sigui petita l'amplada del carril. S'haurà d'abalisar també, en cas necessari, el final de la zona d'obres per al sentit contrari, igual que en el cas anterior.

Ocupació del voral

- La presència de l'ocupació haurà d'abalisar-se amb un panell TB-1 o TB-2, segons l'IMD, igual que en el tancament d'un carril, complementat, en el seu cas, amb un element lluminós TL-2. També en cas necessari s'haurà d'abalisar el final de la zona d'obres per al sentit contrari, igual que en el cas de tancament de carril.

Vora longitudinal de la zona d'obres

- L'abalisament que marqui la vora de la zona vedada a la circulació amb motiu de les obres dependrà de la probabilitat de què es pugui produir un accident i de la probabilitat de què, en cas de produir-se, sigui greu. En general, es tindran en compte les situacions següents:
- Si es tracta únicament d'impedir el pas de vehicles amb la finalitat de no danyar una unitat d'obra tot just terminada o en curs de curar, imprimació, enduriment, etc, però sense què aquest pas tingui una probabilitat elevada de conseqüències greus per als ocupants del vehicle, es disposaran panells TB-5 perpendicularment a la direcció de la circulació, mai no paral·lela a aquesta, a una distància suficient per a dissuadir de l'entrada a la zona vedada. Podran complementar-se amb guirnaldes TB-13 adossades a la vora més propera a la circulació. En general, no es requeriran elements lluminosos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 764PC01-PROJECTE CONSTRUCTIU I ORDENAMENT DE SERVEIS INCORPORATS

- Si l'entrada d'un vehicle en la zona vedada té una probabilitat elevada de causar algun accident greu, com ara atropellament d'operaris, topades amb obstacles rígids, bolcada per desnivells importants associada generalment a una velocitat real de circulació elevada a prop de la zona d'obres, es disposarà un abalisament amb piquet TB-7 o fites de vora TB-11, si es poden clavar sense deteriorament de la superfície, o balises TB-8 o TB-9 en cas contrari. La distància entre elements contigus haurà d'estar compresa entre 5 i 20 m.
- Si la situació de perill persisteix durant les hores nocturnes o en ocasions de reduïda velocitat, s'hauran de complementar amb elements lluminosos TL-10 cada 3 a 5 elements d'abalisament. Especialment amb elevades intensitats de circulació i llarga permanència de l'obra, s'haurà de considerar la conveniència d'establir a la vora d'aquesta una barrera de seguretat tipus TD, si hi ha prou espai.

Carrils provisionals

- En carrils provisionals el traçat o amplada dels quals no coincideix amb els carrils d'us normal, s'haurà d'abalisar:
  - Si un carril està aïllat, totes dues vores.
  - Si dos carrils contigus tenen sentits oposats, la línia de separació de sentits i, segons el cas, les vores exteriors de la calçada així formada o la separació amb els carrils contigus del mateix sentit.
  - Si hi ha dos o més carrils contigus del mateix sentit de circulació, la separació entre ells i, segons el cas, la vora exterior de la calçada així formada, i la seva vora interior o la línia de separació de sentits.

Vores

- S'emprarà una de les opcions següents:
  - Cons TB-6, amb una separació màxima de 5 a 10 m en corba i del doble en recta.
  - Marca vial taronja TB-12, pintada sobre el paviment si aquest no és definitiu ó adherida i removible en cas contrari.
  - Captafars TB-10, amb la mateixa separació dels cons.

Separació de sentits oposats

- S'empraran les mateixes opcions què per a vores, però la marca vial haurà d'ésser doble i continua, i no es podran utilitzar únicament captafars.

Separació entre carrils del mateix sentit

- Si s'estima convenient, s'estimaran captafars TB-10 amb una separació màxima de 5 a 10 m en corba, i del doble en recta.

Ordenació en sentit únic alternatiu

- L'ordenació en sentit únic alternatiu implica una possible detenció i, en general, l'establiment d'un carril provisional per a un dels sentits, les vores del qual – sobre tot l'esquerra – generalment no requereixen d'abalisament. Si serà necessari, pel contrari, el tancament del carril ocupat per l'obra, el qual s'abalisarà segons allò indicat anteriorment en funció de la velocitat limitada VL que es fixi per a la zona d'obres si no fos precisa la detenció.

5. SENYALITZACIÓ PROVISIONAL A LES CASUÍSTIQUES PROPOSADES

La secció transversal existent té diferents tipologies segons les diferents casuístiques de cada tram, no obstant es poden sintetitzar en la següent secció tipus:

- Secció 1+1 (4,5/5). Correspon a la majoria del tram de projecte.

No es preveuen desviaments de trànsit per altres vies alternatives donada la poca comunicació existent.

5.1. SECCIÓ 1+1

Cal posar de manifest que el tram amb secció 1+1 és per una part el que representa la major part del projecte i per altre el que disposa d'una menor amplada de plataforma i per tant una major afecció al trànsit durant l'execució de les obres.

Com ja s'ha explicat al punt 2, es diferencien 4 fases o etapes a realitzar seqüencialment en cadascun dels trams en el que es divideixi l'obra. Aquests trams tindran una longitud suficient per tal de facilitar tant l'execució com la senyalització de les obres. Així encara que per a cada tram les fases s'executin de manera seqüencial al llarg de l'obra coincidiran diferents fases.

5.1.1. FASE 1

En aquesta primera fase s'agrupen les actuacions que s'han de realitzar al costat de la plataforma existent, del límit de la calçada actual i cap a l'exterior:

- Moviment de terres (ampliació calçada)
- Construcció de nou paquet de ferm (ampliació calçada).
- Condicionament de les cunetes i obres de drenatge longitudinal
- Infraestructura de via, senyalització, abalisament defenses

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 768430019b4b07c97c3258fb0f1a1ca4 - Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

Aquestes actuacions es caracteritzen per ser extenses en el temps i en l'espai, però per estar situades fora de la plataforma existent.

La protecció de la zona d'obres es realitzarà amb barrera de formigó prefabricada.

5.1.2. FASE 2

En aquesta segona fase s'agrupen les actuacions que s'han de realitzar a la plataforma existent:

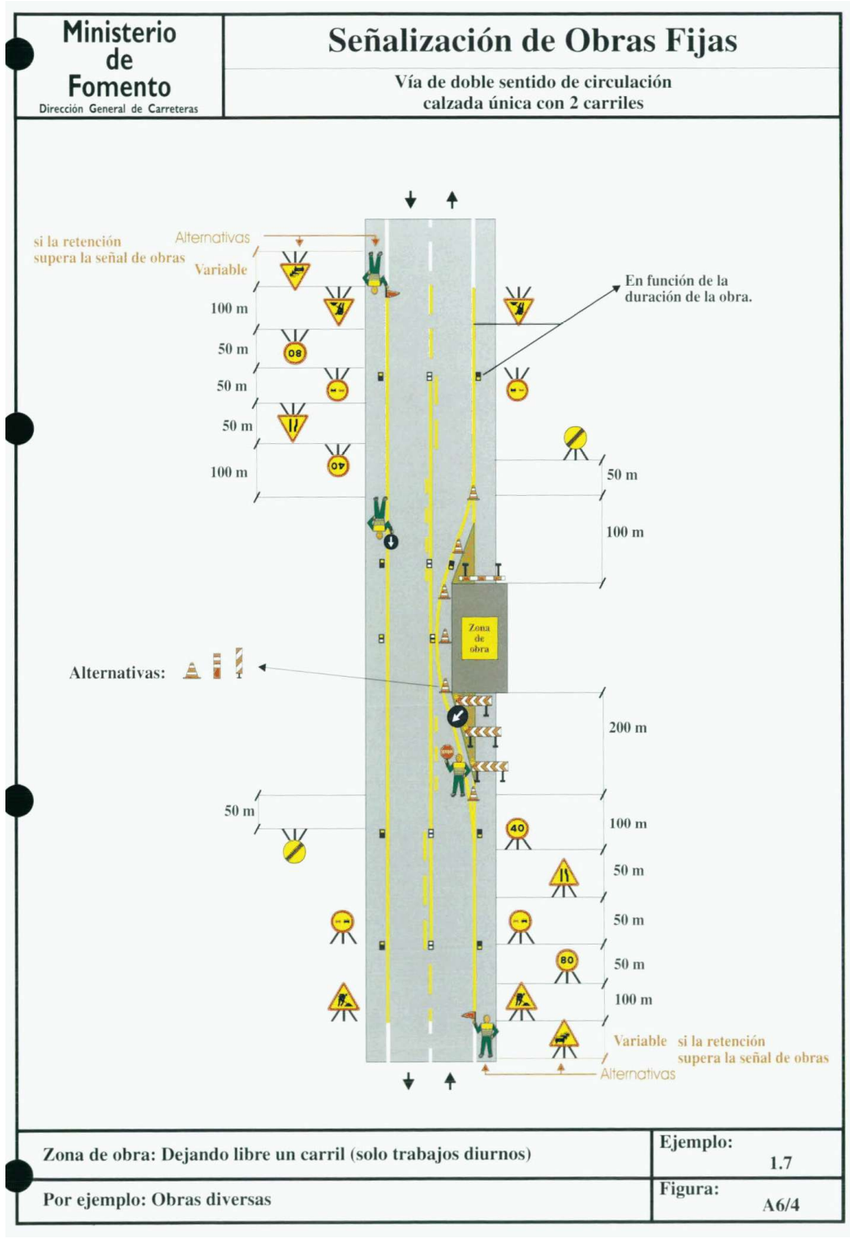
- Execució de les obres de fàbrica o nous encreuaments sota la plataforma de calçada ampliada.
- Fresat de punts del ferm indicats.
- Reposició de fresats i reforç de ferm.
- Reposició de la senyalització horitzontal.

Aquestes actuacions es caracteritzen per ser extenses en el temps i en l'espai i per estar situades en la plataforma existent.

De forma excepcional, les afectacions d'aquesta segona fase podrien requerir l'ocupació del voral i dos carrils, amb tall alternatiu d'un dels carrils (Exemples 1.7 i 6.4 del *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas*).

Si fos necessari el tall alternatiu d'un dels carrils, donada l'elevada intensitat de trànsit d'aquesta carretera els treballs en aquesta fase s'hauran de realitzar preferentment en horari nocturn. Aquests desviaments nocturns s'hauran de muntar i desmuntar cada nit pel que la protecció de la zona d'obres es realitzarà amb cons TB-6 i el pas alternatiu dels vehicles es realitzarà amb senyalistes i semàfors.

Per tal de garantir la seguretat del trànsit els desviaments provisionals en horari nocturn, es preveu la utilització de la senyalització i abalisament lluminosos necessaris per a tal efecte. En particular es preveu la utilització de cascades lluminoses en les cunyes de desviament provisional, de manera que aquest quedi perfectament delimitat durant la nit.

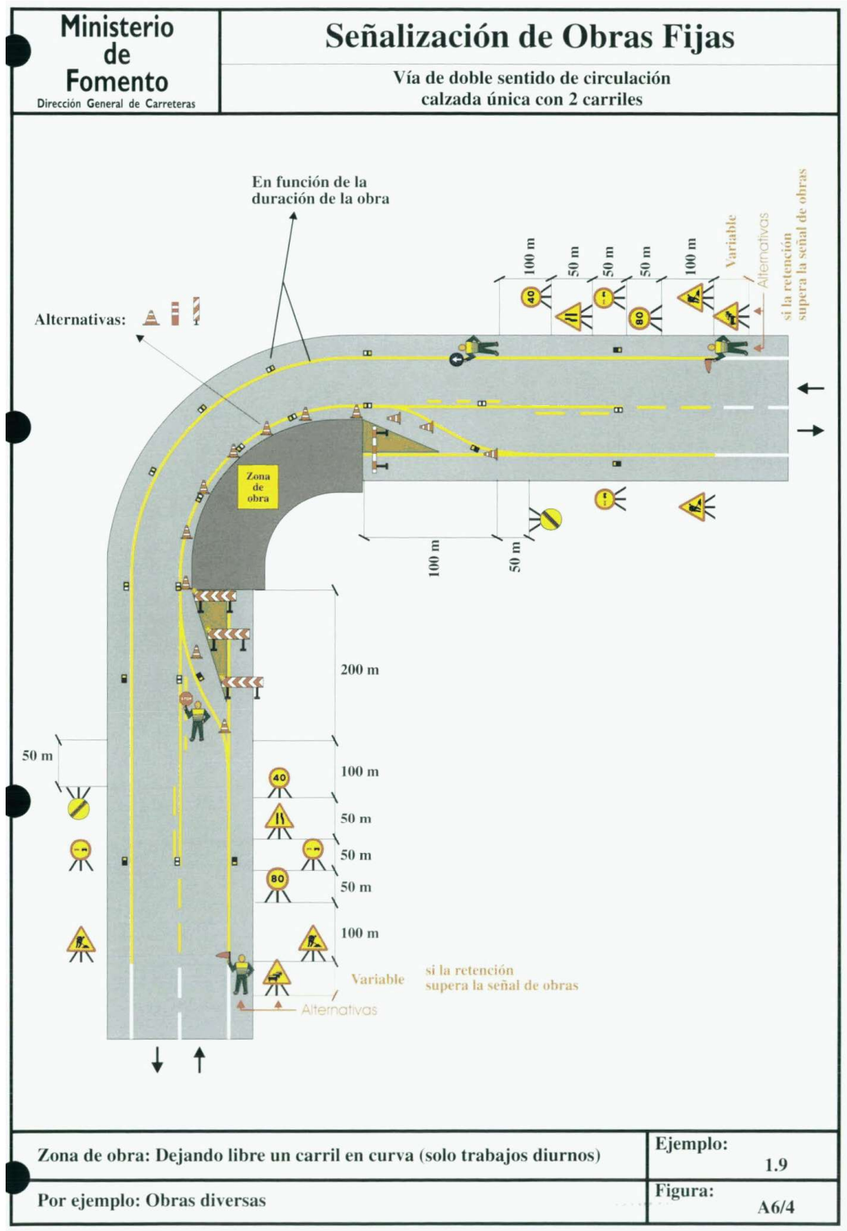


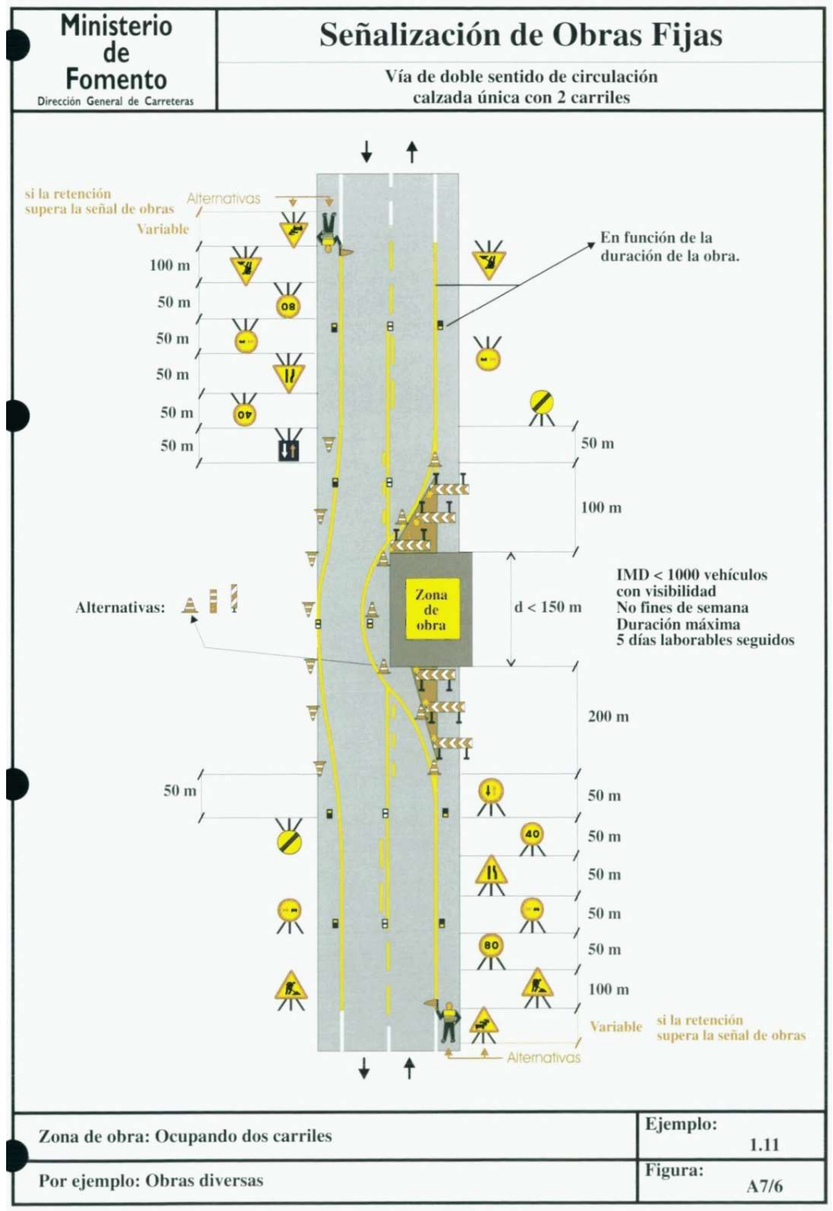
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 768430019b0d07c97c3258fb0c1a1ca0 - Verificació a https://seu.diba.cat/validador

5.1.3. FASE 3

En aquesta tercera fase s'agrupen les actuacions de pavimentació de la capa de rodadura i que com a la FASE 1 haurà de comportar el tall puntual del tram. A la pavimentació de les interseccions, accessos i punts singulars, es podrà donar pas al trànsit de forma alternativa

Aquestes actuacions es caracteritzen per ser extenses en l'espai, però no en el temps.





Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 7584 PC01 - 2R507 - 9763 - 25 Adalbert Udrecs de Valdivia, Enrique Jesús Cribeira

5.1.4. FASE 4

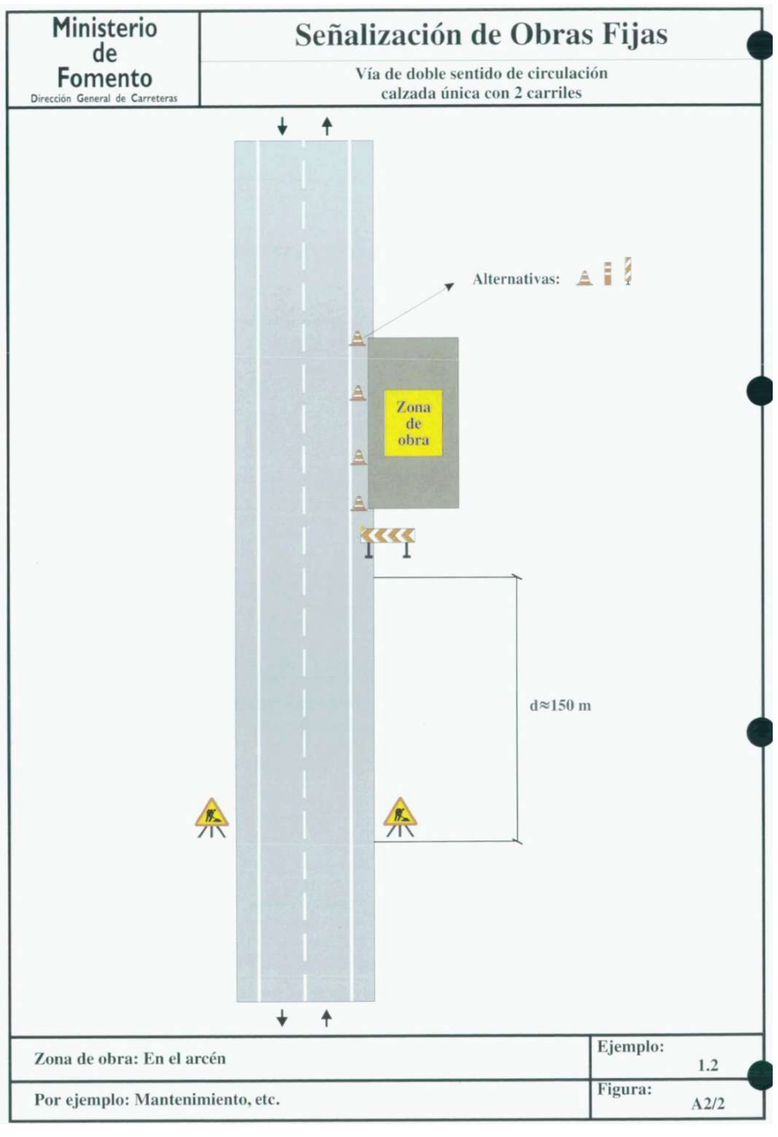
En aquesta tercera fase s'agrupen les actuacions finals d'obra que s'han de realitzar fora de la plataforma existent:

- Reposició i adequació d'elements de protecció.
- Reposició i adequació d'elements de senyalització vertical i abalisament.

Aquestes actuacions es caracteritzen per ser extenses en l'espai, però no en el temps.

Com a norma general les afectacions d'aquesta tercera fase consistiran en l'ocupació del voral, sense ocupació de carril (Exemple 1.2 del *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas*).

La protecció de la zona d'obres es realitzarà amb cons TB-6



6. FERMS I SECCIONS TIPUS DELS DESVIAMENTS

En la majoria dels casos descrits, el trànsit provisional circula per a la carretera existent, on el ferm serà el de la pròpia carretera havent pintat la senyalització provisional i col·locat la vertical adequada, o per trams de carretera ampliada on aquesta serà definitiva i els vehicles circularan sobre la capa de ferm de les capes base o intermitja.

Només en els casos excepcionals on s'ha definit una ampliació de la calçada actual però es decideixi executar una ampliació de la calçada actual per fer-hi passar la circulació provisional, el ferm que es projecta per aquestes ampliacions és de 5 cm de AC-22 BIN-S sobre 25 cm de tot-ú artificial (amb un reg d'imprimació) sobre 25 cm de sòl seleccionat 2 quan la secció es trobi en terraplè.

La secció tipus utilitzada pels casos de trànsit provisional serà de dos carrils de 2,65 a 3 m sense vorals.

7. OCUPACIONS TEMPORALS

Les solucions proposades al trànsit durant l'execució de les obres del present projecte, no requereixen cap ocupació temporal, ja que es realitzaran per terrenys ja ocupats per a la construcció de la carretera.

8. VALORACIÓ DEL COST DERIVAT DE LES ACTUACIONS CONTEMPLADES

La valoració del cost destinat a la seguretat vial durant la duració de les obres representa un pressupost d'execució material de 11.619,90€.

Aquest import correspon a la implementació dels medis i elements de senyalització i protecció descrits al present annex, incloent la realització de tots els desviaments provisionals previstos al projecte i les proteccions amb barrera de seguretat tipus New Jersey durant l'execució de les obres.

Aquest import s'inclou com a partida dins del pressupost general de les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 768430019b0b0726f2e6325b5f8b0c1a, URL de verificació: https://seu.diba.cat/validador

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

9. PRESSUPOST DELS DESVIAMENTS PROVISIONALS EN FASE D'OBRA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 7584 PC01 - PROJECTE CONSTRUCTIU ECONOMICAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DESVIAMENTS PROVISIONALS
CONVERSIÓ A CARRETERA DEL CAMÍ DE CA N'AGUILERA
NOU CODI CARRETERA B-5414.
TM PIERA. 7584PC01

PRESSUPOST

			Preu	Amidament	Import
Obra	**01**	**Pressupost8620PC01-DP**			
Capítol	**01**	**DESVIAMENTS PROVISIONALS**			
HB2C2000	M	AMORTITZACIÓ DE BARRERA DE FORMIGÓ SIMPLE, PREFABRICADA, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, INCLOSES TOTES LES COL.LOCACIONS I DESMUNTATGE EN EL DECURS DE L'OBRA	24.90	160,000	3.984,00
HB2ZE100	U	AMORTITZACIÓ TERMINAL DE BARRERA DE FORMIGÓ DOBLE, PREFABRICAT, AMB PERFIL TIPUS NEW JERSEY, COL·LOCAT I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	17,85	8,000	142,80
HBA31011	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXA SUPERFICIAL NO REFLECTORA, AMB PINTURA ACRÍLICA, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL	20,39	36,000	734,04
HBC1C001	U	BALISA REFLECTANT A NIVELL DE LA CALÇADA (TB-8 O TB-9) I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	44,04	30,000	1.321,20
HBC1F501	U	GLOBUS DE LLUM VERMELLA PER A SENYALITZACIÓ AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	10,73	30,000	321,90
HBB11251	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	62,80	12,000	753,60
HBB11121	U	PLACA AMB PINTURA REFLECTANT TRIANGULAR DE 90 CM DE COSTAT, PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA I AMB EL DESMUNTATGE INCLÒS	67,29	12,000	807,48
G931202L	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM	24,57	14,000	343,98
G9H11852	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 SURF B 50/70 S, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA SEMIDENSA PER A CAPA DE TRÀNSIT I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA	55,44	9,486	525,90
HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	16,05	100,000	1.605,00
HBA1U010	m	Pintat de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviment, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, de color groc, incloent el premarcatge.	0,72	1.500,000	1.080,00
		TOTAL			**11.619,90**

IMPORT TOTAL DEL PRESSUPOST : 11.619,90

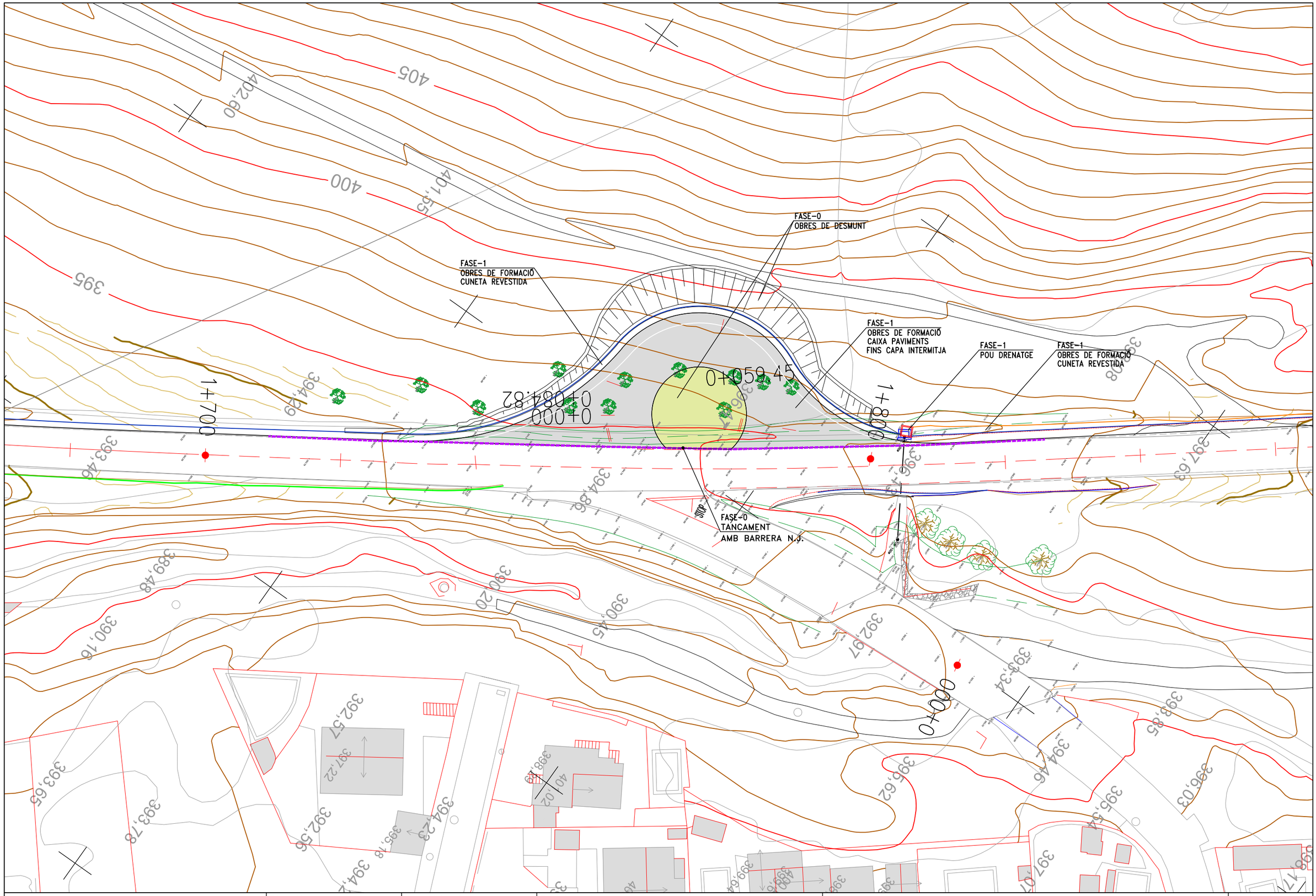
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 8490C01-b2b07a926c5d4d4b0 Adreça de validació https://seu.electronica.cdpa.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10. PLÀNOLS DE DESVIAMENTS I FASES D'OBRA

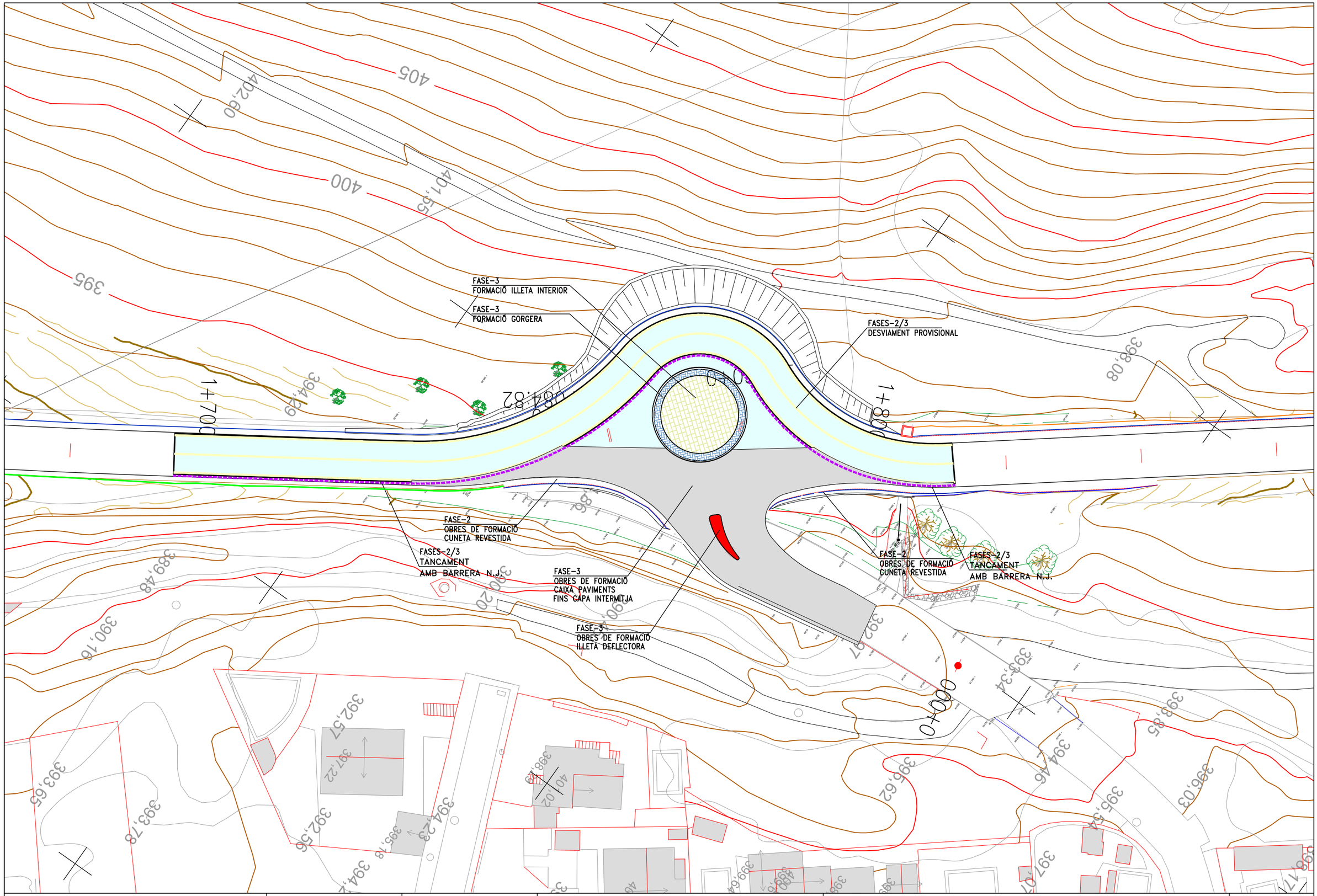
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 8480 01 0 2850 7 6926 25 Mitjà: Adreça de validació https://seu.eleconic.cat/pa/ca

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



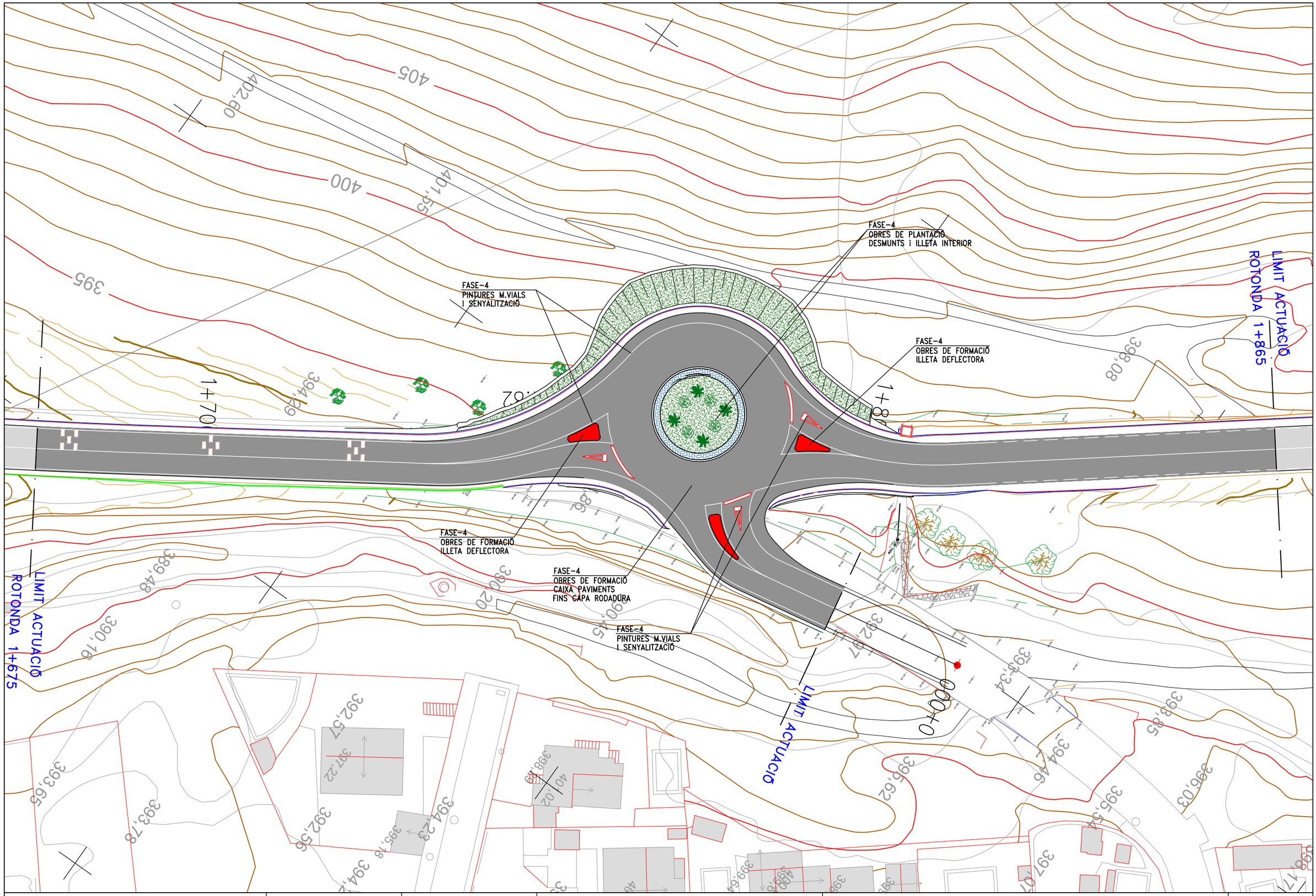
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Tarrasa	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DESVIAMENTS PROVISONALS FASE 0 i 1		Plànol número 15.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



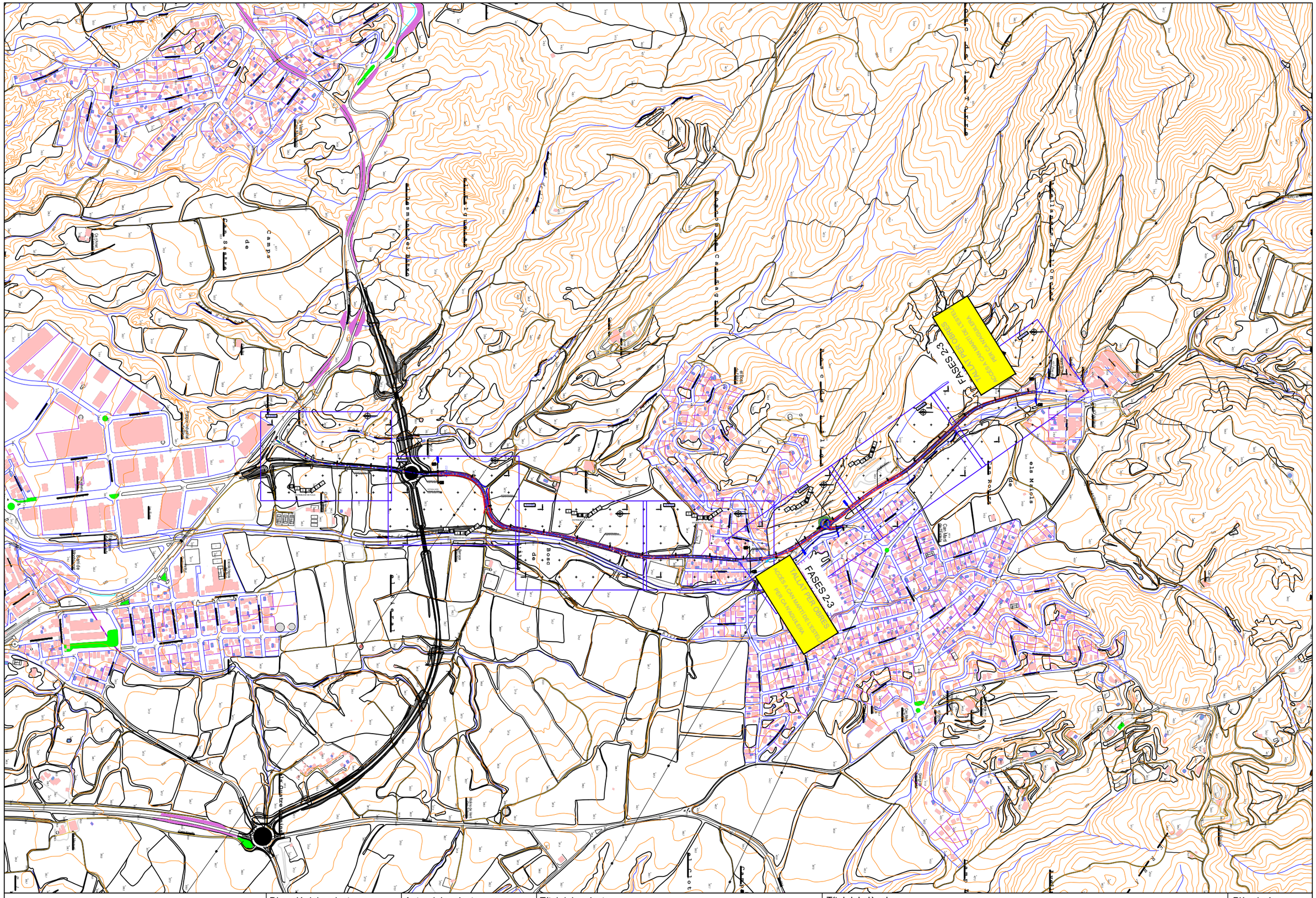
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DESVIAMENTS PROVISIONALS FASES 2-3	Plànol número 15.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DESVIAMENTS PROVISONALS FASE 4 i ACABATS	Plànol número 15.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

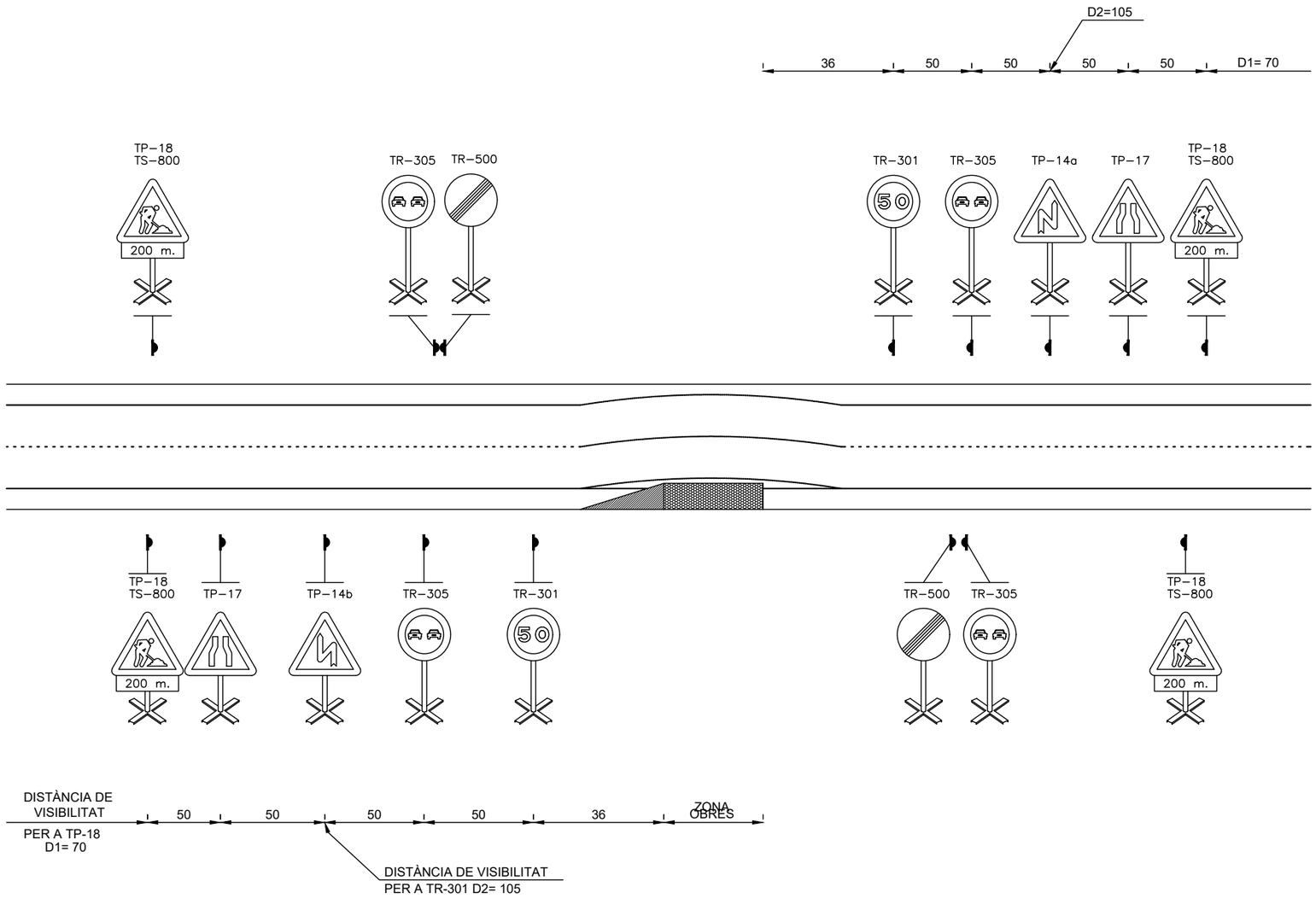


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DESVIAMENTS PROVISIONALS SITUACIÓ PREAVISOS TALLS	Plànol número 15.B
			Codi 7584PC01	Escala 10000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

OBRES AL VORAL O A LA CALÇADA ESTABLINT CARRILS PROVISIONALS

VELOCITAT D'APROXIMACIÓ: 60 KM/H
VELOCITAT LIMITADA: 50 KM/H



NOTES

1.– EL SENYAL TP–17 ES COL.LOCARÀ EN EL CAS QUE HI HAGI UN ESTRENYIMENT DE CARRIL
2.– ELS SENYALS TR SERAN DE 60 cms. DE ø
3.– ELS SENYALS TP SERAN DE 90 cms. DE COSTAT
4.– EL SENYAL TP–18 SERÀ DE 135 cms. DE COSTAT EN EL CAS QUE EL VORAL SIGUI IGUAL O SUPERIOR A 1,50 m. D'AMPLE

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DESVIAMENTS PROVISIONALS
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

Plànol número
15.C

Codi
7584PC01

Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

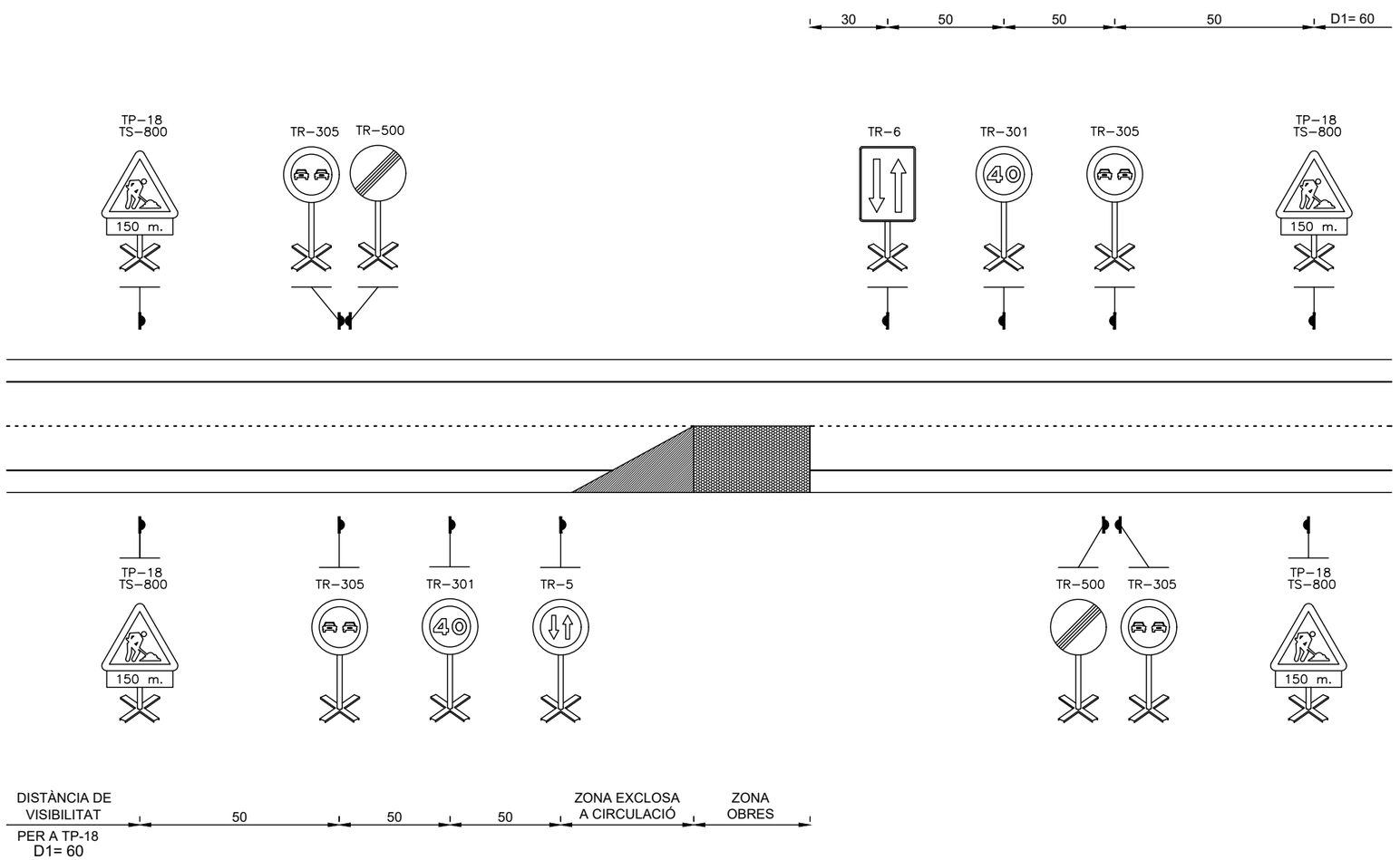
Data
MAIG 2025

Full
1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

OBRES A LA CALÇADA AMB TANCAMENT D'UN CARRIL
ORDENACIÓ MITJANÇANT SENYALS FIXS TR–5, TR–6

VELOCITAT D'APROXIMACIÓ: < 60 KM/H



NOTA I

AQUEST SISTEMA S'UTILITZARÀ QUAN SIMULTÀNIAMENT S'ESDEVINGUI:
- IMD < 1.000
- LONGITUD ZONA D'OBRA < 50 m.
- LA LONGITUD DE VISIBILITAT DISPONIBLE ALS ACCESOS A L'OBRA SOBREPASSI AMPLIAMENT AQUESTA PEL COSTAT OPOSAT
- LA DURACIÓ DE L'ORDENACIÓ SIGUI INFERIOR A UNA SETMANA SENSE INCLOURE ELS DIES FESTIUS

NOTA II

EN EL CAS QUE LA CUA FORMADA PELS VEHICLES ATURATS SOBREPASSI EL SENYAL TP–18, S'HAURÀ DE REAJUSTAR LA SEVA COL.LOCACIÓ O BE AUGMENTAR–NE EL NOMBRE

NOTA III

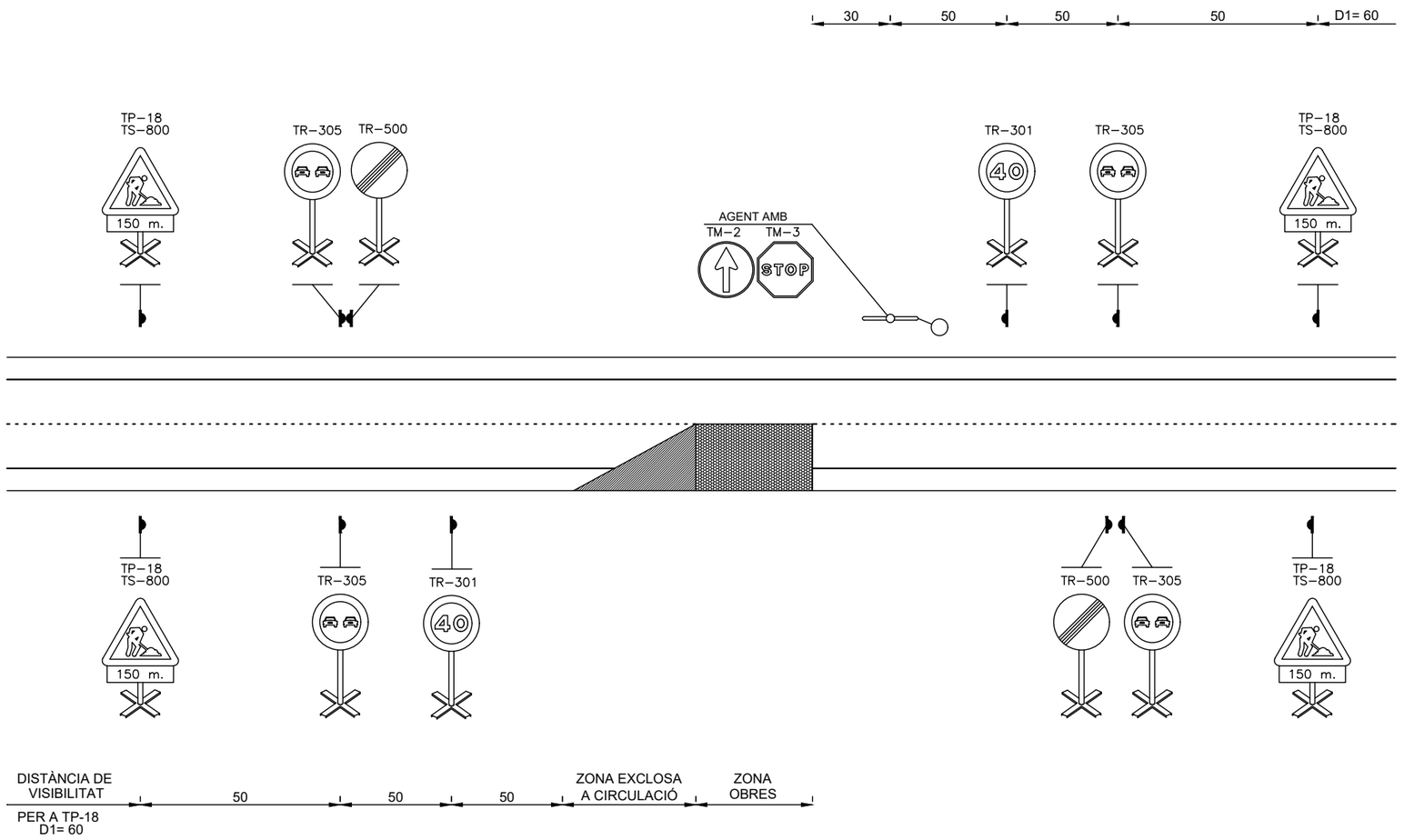
ELS SENYALS TR SERAN ø 60 cm. EL SENYAL TP–18 TINDRÀ 90cm. DE COSTAT SI EL VORAL ES MENOR D'1,50 m, D'AMPLADA, O DE 1,35 m DE COSTAT SI EL VORAL ES IGUAL O SUPERIOR A 1,50 m D'AMPLADA

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: DESVIAMENTS PROVISIONALS. SENYALITZACIÓ PROVISIONAL	Plànol número: 15.C
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRAFIQUES	Data: MAIG 2025
					Full: 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

OBRES A LA CALÇADA AMB TANCAMENT D'UN CARRIL
ORDENACIÓ MITJANÇANT ELS SENYALS MANUALS TM–2, TM–3

VELOCITAT D'APROXIMACIÓ: < 60 KM/H



NOTA I

AQUEST SISTEMA S'UTILITZARÀ QUAN SIMULTÀNIAMENT S'ESDEVINGUI:
– LONGITUD ZONA OBRA > 50 m. A LA ZONA DE VISIBILITAT DISPONIBLE EN ELS ACCESOS A L'OBRA LA DEPASSI PEL COSTAT OPOSAT
– LA DURADA DE L'ORDENACIÓ SIGUI EXCLUSIVAMENT EN HORES SOLARS I SENSE BOIRA

NOTA II

LA COMUNICACIÓ ENTRE ELS AGENTS QUE REGULIN ELS SENYALS S'EFECTUARÀ VISUALMENT O MITJANÇANT RADIOTELÈFON, DEIXANT SENSE EFECTE EL SISTEMA DE TESTIFICACIÓ

NOTA III

DURANT LES HORES NOCTURNES ES RETIRARÀ TOTA LA SENYALITZACIÓ

NOTA IV

ELS SENYALS TR SERAN 60 cm. ø ELS SENYALS TM DE 30 cm. DE ø O DOBLE APOTEMA I EL SENYAL TP–18 DE 90 cm. DE COSTAT SI ES D'UNA AMPLADA MENOR D'1,50 m., O DE 135 cm. DE COSTAT, SI EL VORAL ES D'UNA AMPLADA IGUAL O SUPERIOR A 1,50 m.

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DESVIAMENTS PROVISIONALS
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

Plànol número
15.C

Codi
7584PC01

Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

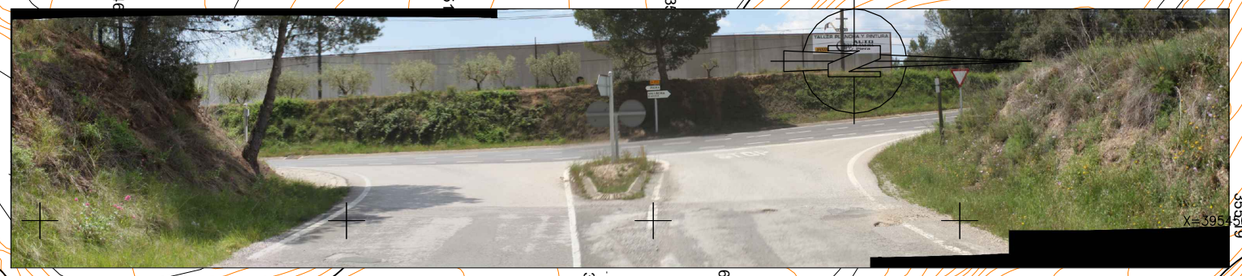
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

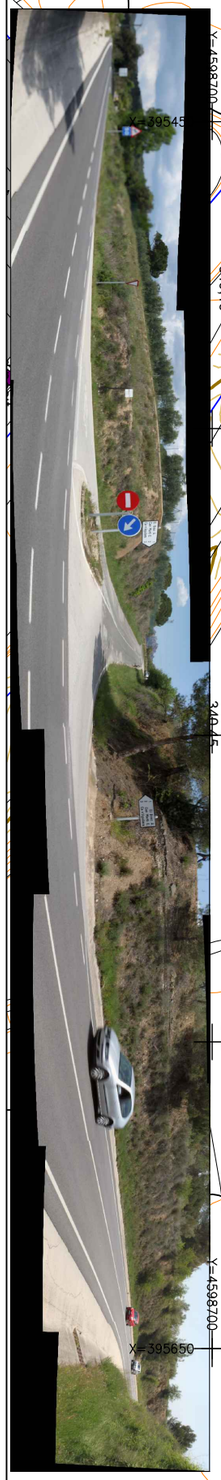
ANNEX NÚM. 23
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

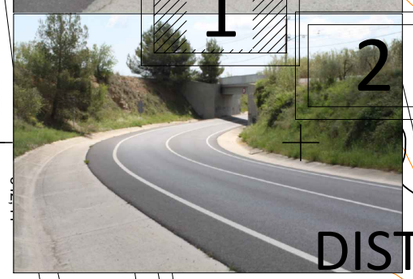
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

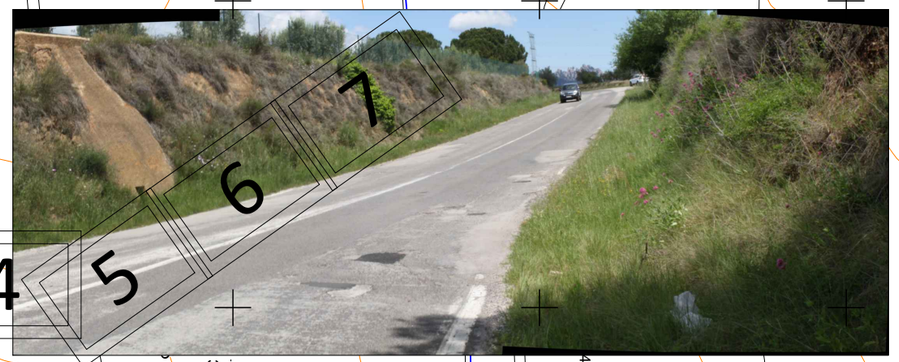
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

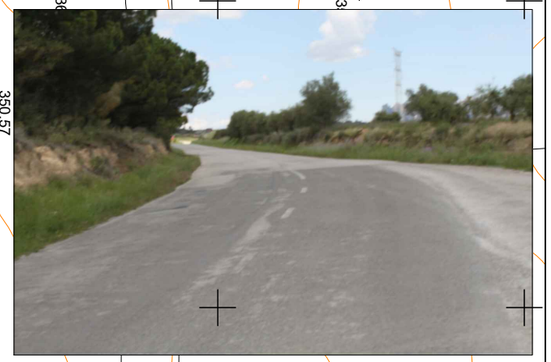
T.M. DE PIERA







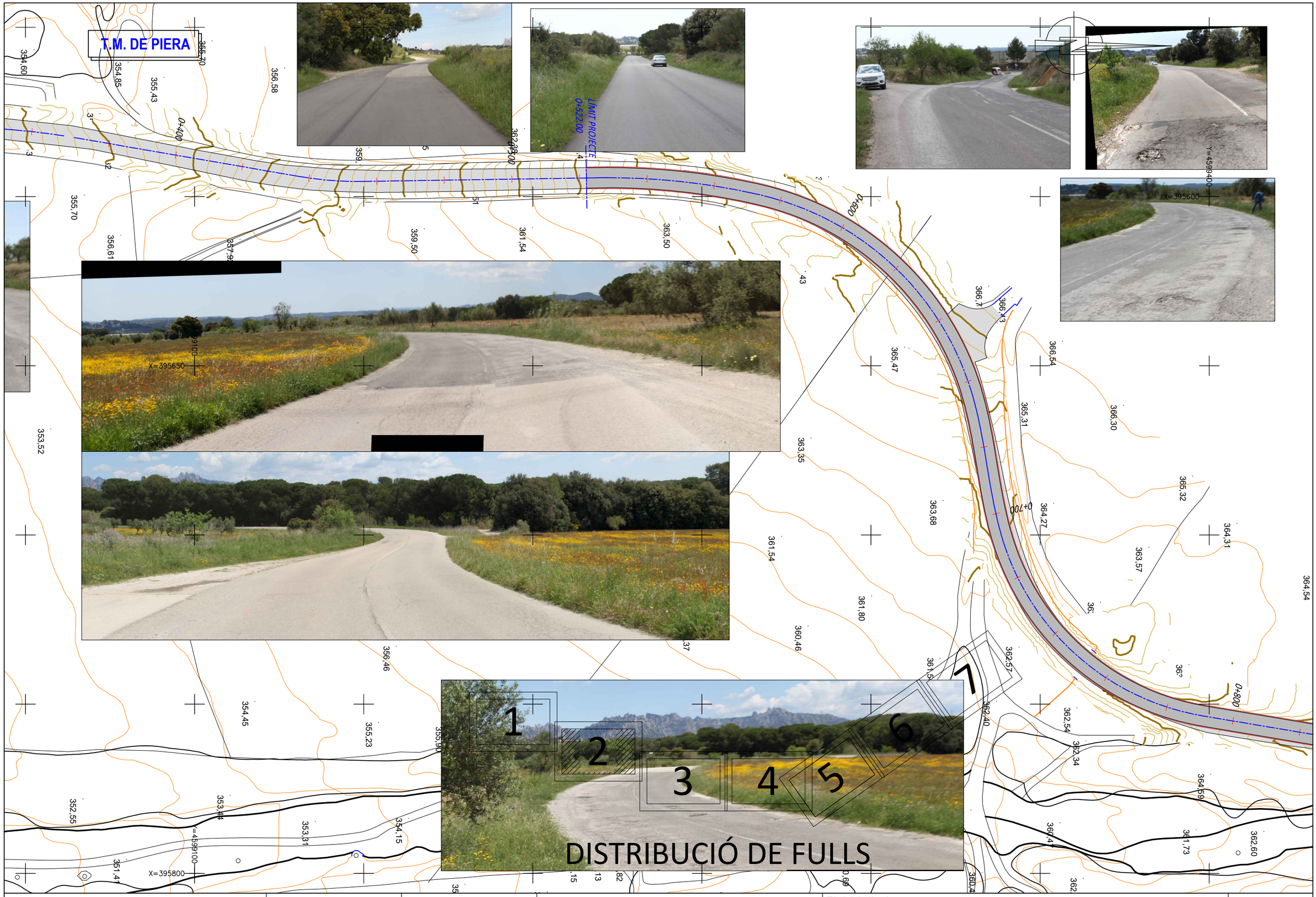




DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del PSMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2022	Plànol número A23.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

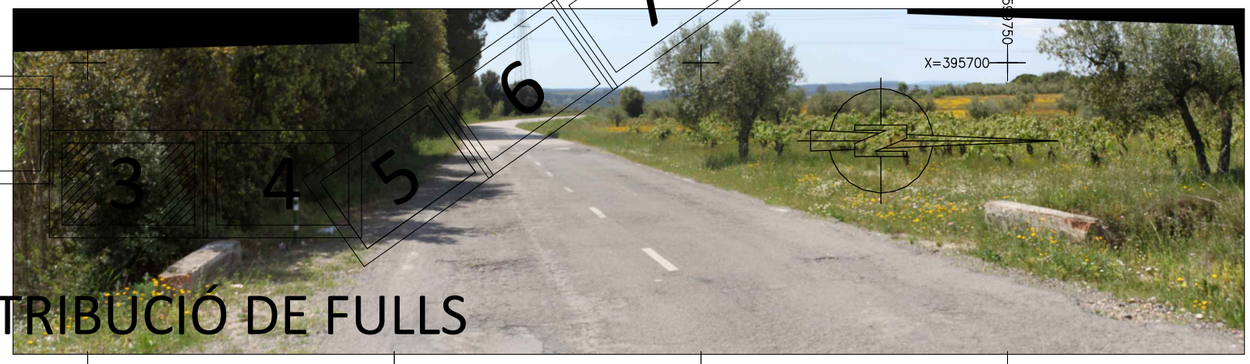


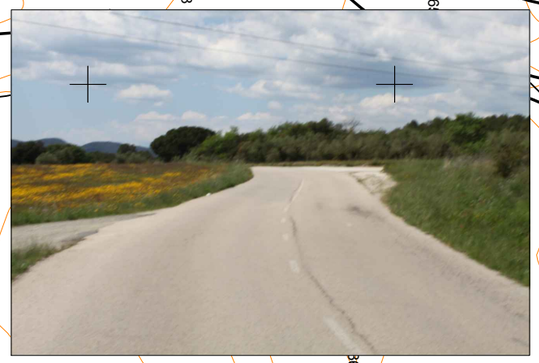
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2022	Plànol número A23.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de Validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

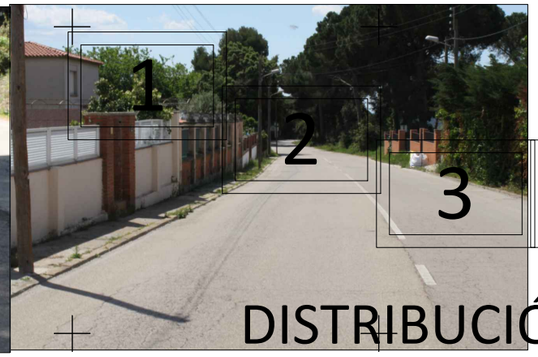


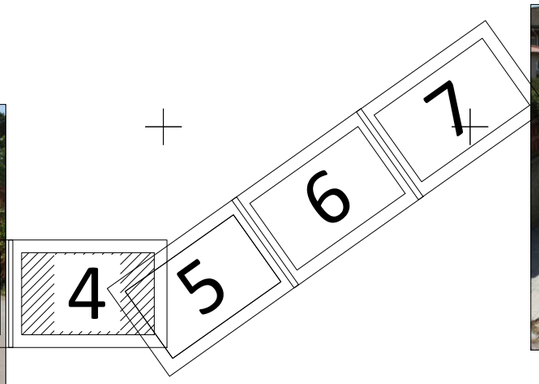


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2022	Plànol número A23.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA





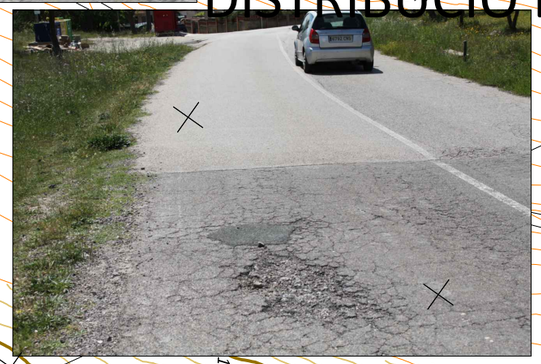
DISTRIBUCIÓ DE FULLS

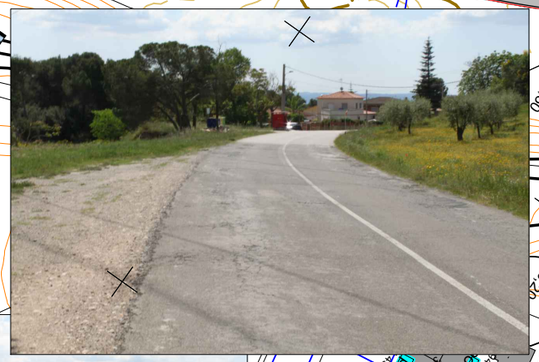
Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2022	Plànol número A23.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
			Data MAIG 2025	Full 4 de 7

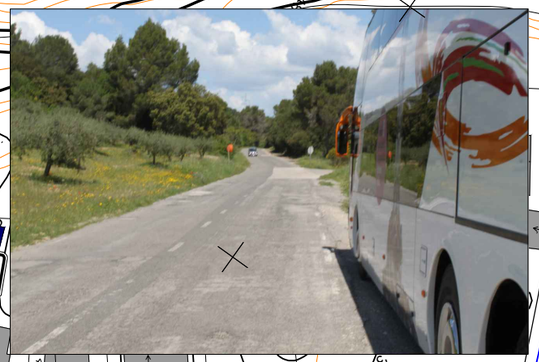
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DISTRIBUCIÓ DE FULLS





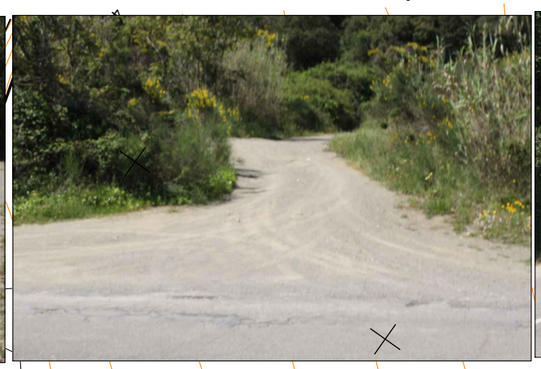


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX REP. FOTOGRÀFIC. REP. FOTO. ESTAT ANY 2022	Plànol número: A23.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2022	Plànol número A23.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2022		Plànol número A23.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

X=395650

Y=4599050

X=395459

0+000

0+200

0+300

dipòsit

1

2

3

4

5

6

7

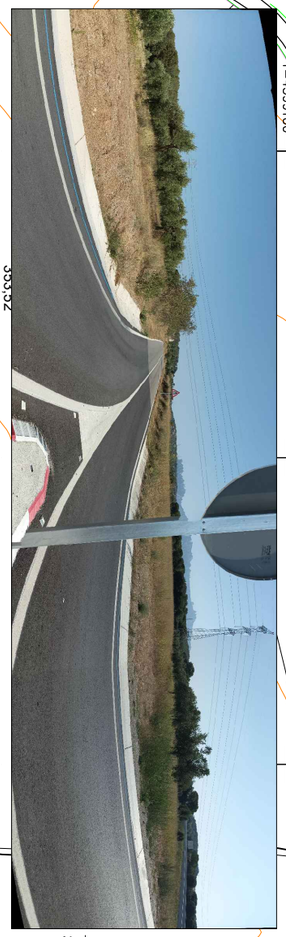
DISTRIBUCIÓ DE FULLS

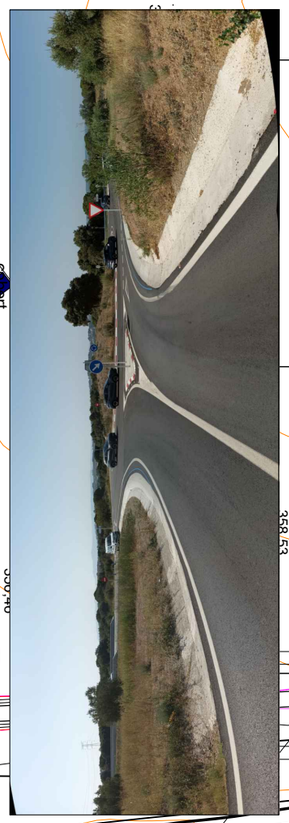
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2024	Plànol número A23.B
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LÍMIT PROJECTE
0+522,00

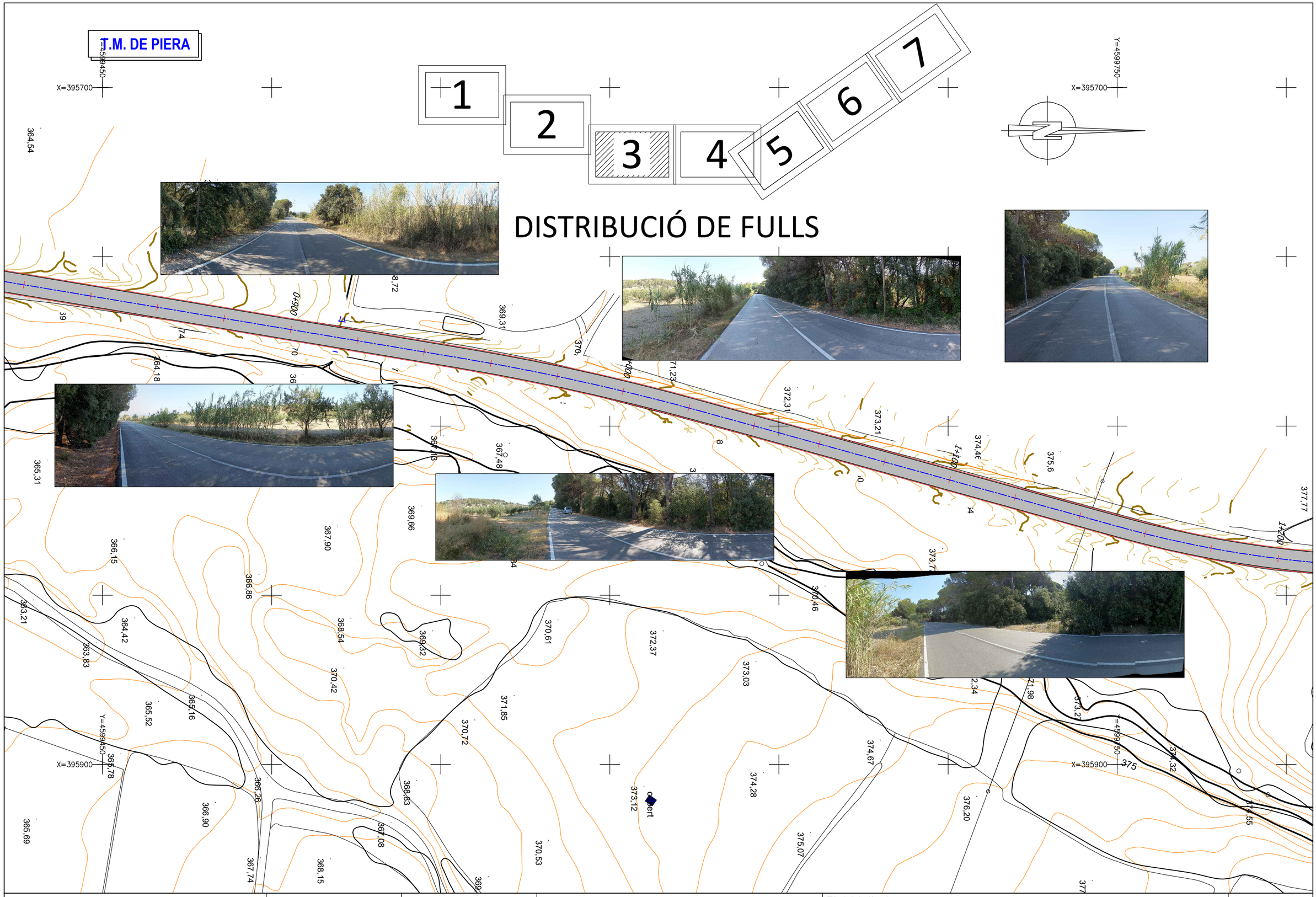




DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SIMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX REP. FOTOGRÀFIC. REP. FOTO. ESTAT ANY 2024	Plànol número: A23.B
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2024	Plànol número A23.B
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

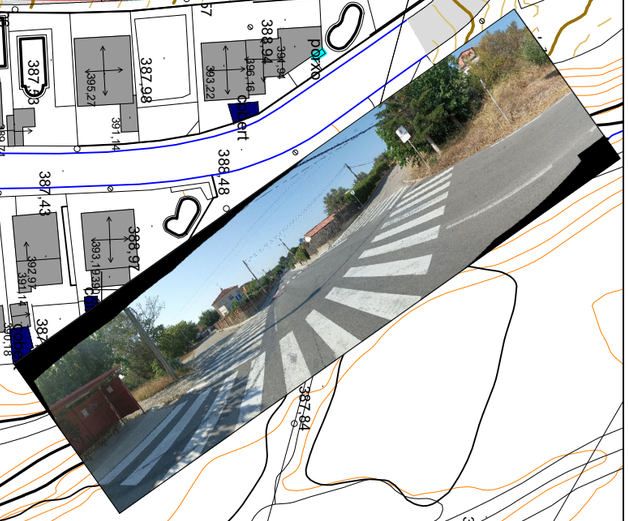
T.M. DE PIERA

Y=4599850

X=395700

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Y=4600150

X=395750

X=395900

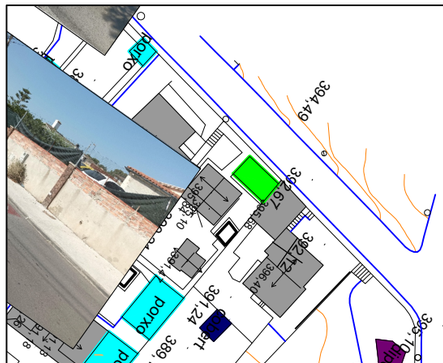
Diputació Barcelona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ANNEX REP. FOTOGRÀFIC. REP. FOTO. ESTAT ANY 2024	Plànol número: A23.B
				Codi: 7584PC01 · Escala: 1000 (Originals A3) · Data: MAIG 2025 · Full: 4 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gomez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2024	Plànol número A23.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ANNEX REP. FOTOGRÀFIC REP. FOTO. ESTAT ANY 2024	Plànol número A23.B
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ANNEX REP. FOTOGRÀFIC
REP. FOTO. ESTAT ANY 2024

Plànol número
A23.B

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

ÍNDEX DE PLÀNOLS

1	ÍNDEX I SITUACIÓ	2
2	ESTAT ACTUAL i TOPOGRAFIA	14
3	REPLANTEIG D'EIXOS	8
4	PLANTA GENERAL	16
5	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	10
6	PERFILS LONGITUDINALS	5
7	PERFILS TRANSVERSALS	4
8	SECCIONS TIPUS	5
9	ENDERROCS I PAVIMENTACIÓ	8
10	DRENATGE	10
11	MESURES COMPLEMENTÀRIES	18
12	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	26
13	SERVEIS AFECTATS	16
14	EXPROPIACIONS	7
15	DESVIAMENTS PROVISONALS	7
	TOTAL PLÀNOLS	156

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ÍNDEX i SITUACIÓ
PLÀNOL ÍNDEX

Plànol número
01

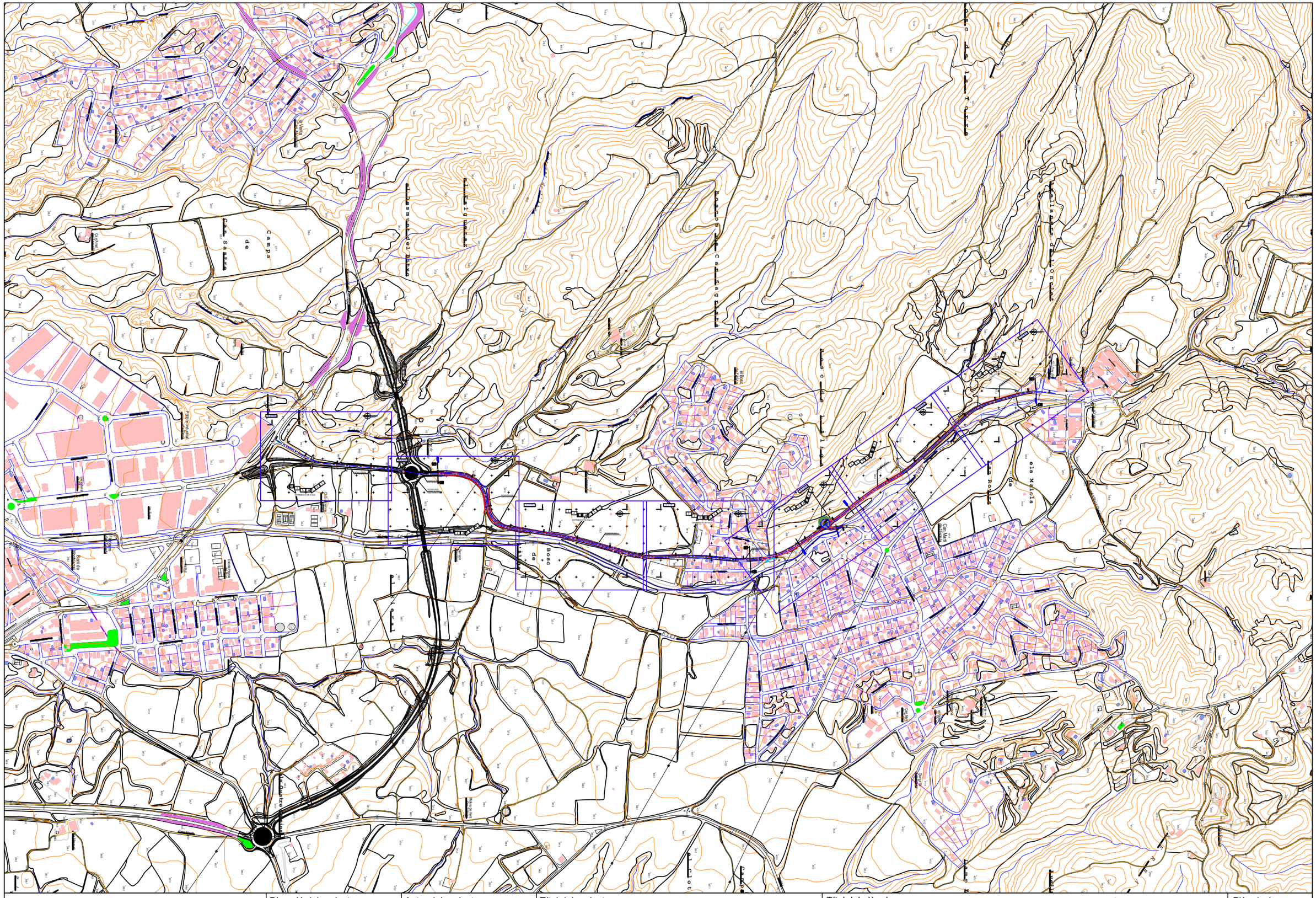
Codi
7584PC01

Escala
S/E
Originals A3
0 m
GRAFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat


Camí de Can Mas
Camí de Can Mas
Camí de Can Mas

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171A2.2

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA i CARTOGRAFIA	Plànol número 02.A
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

SITUACIÓ ACTUAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

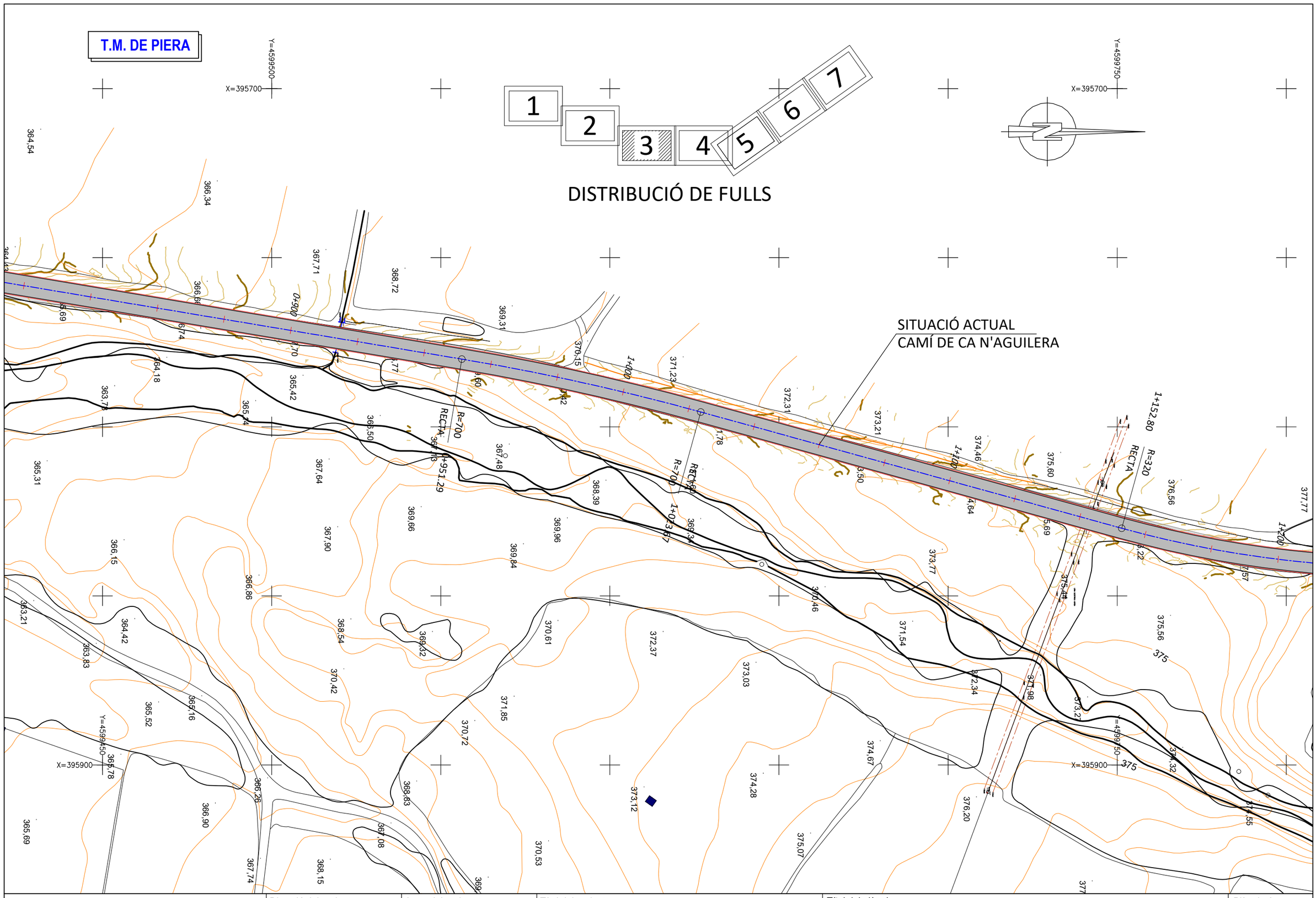
X=395600
Y=4599400
X=395650
Y=4599100
X=395800
Y=4599100

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA i CARTOGRAFIA	Plànol número 02.A
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

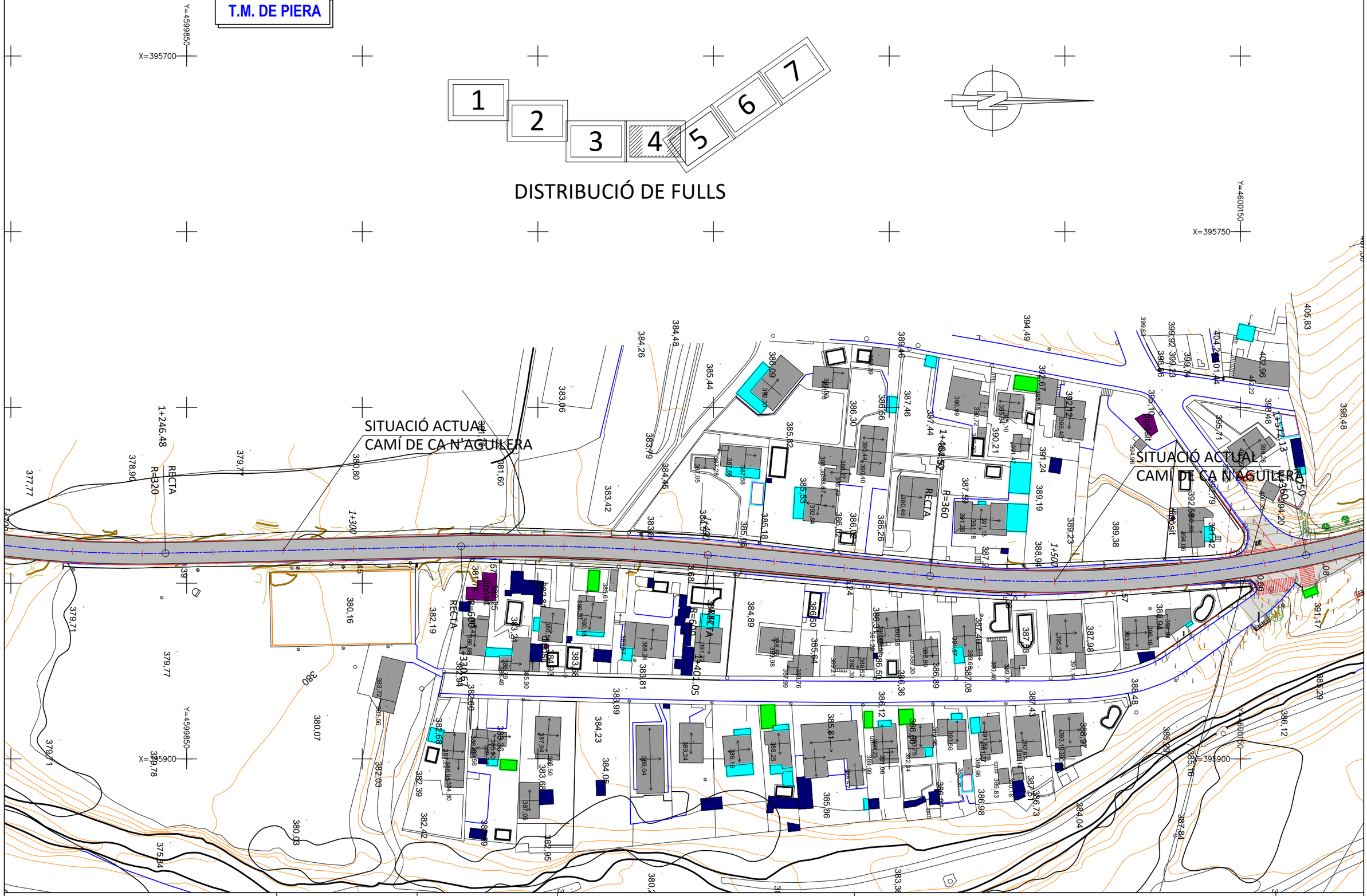


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gomez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA i CARTOGRAFIA	Plànol número 02.A
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA i CARTOGRAFIA	Plànol número 02.A
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

SITUACIÓ ACTUAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA

SITUACIÓ ACTUAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
PLANTA D'ESTAT ACTUAL
TOPOGRAFIA i CARTOGRAFIA

Plànol número
02.A

Codi
7584PC01

Escala
500
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

SITUACIÓ ACTUAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA i CARTOGRAFIA	Plànol número 02.A
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

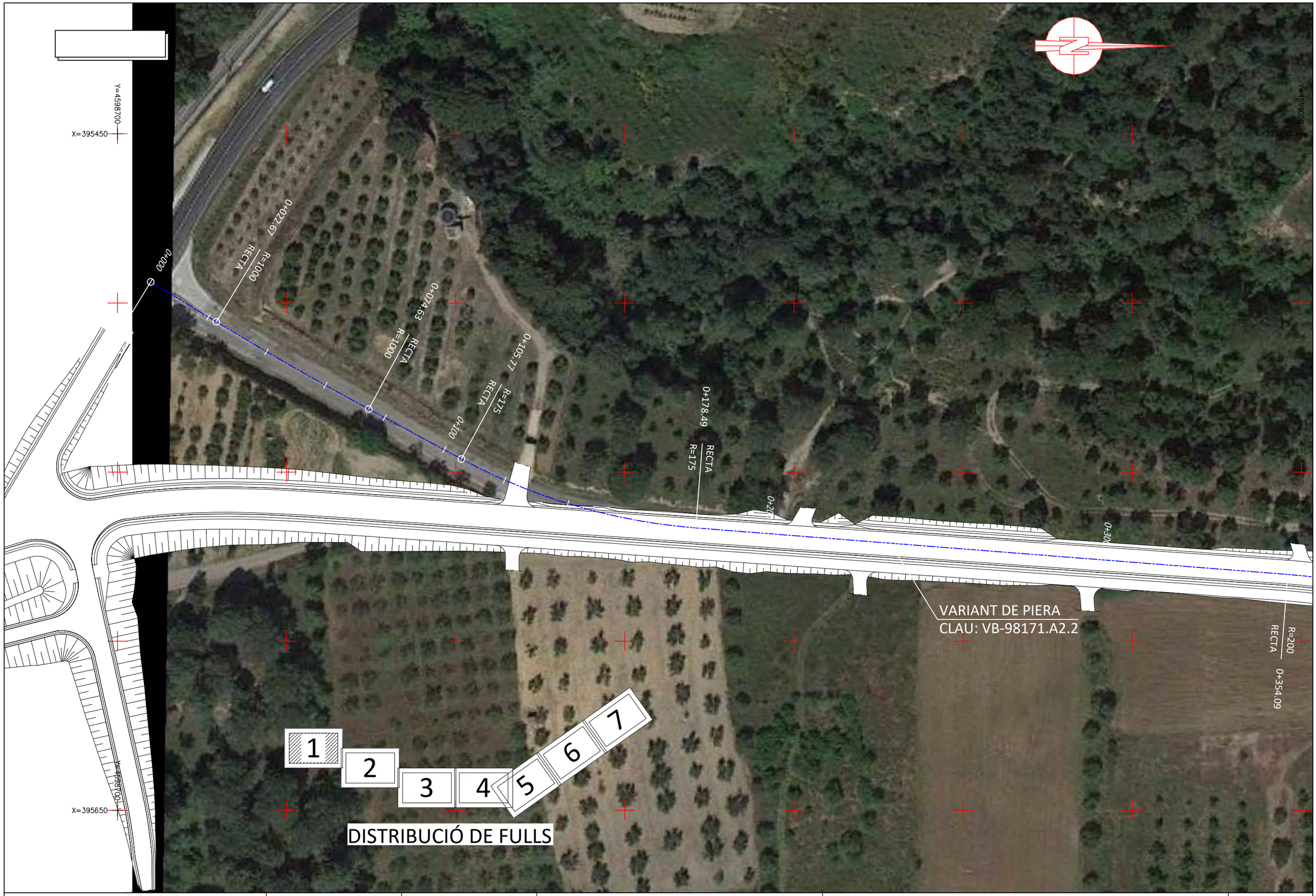
DISTRIBUCIÓ DE FULLS

SITUACIÓ ACTUAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA

LÍMIT PROJECTE

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL TOPOGRAFIA i CARTOGRAFIA		Plànol número 02.A
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

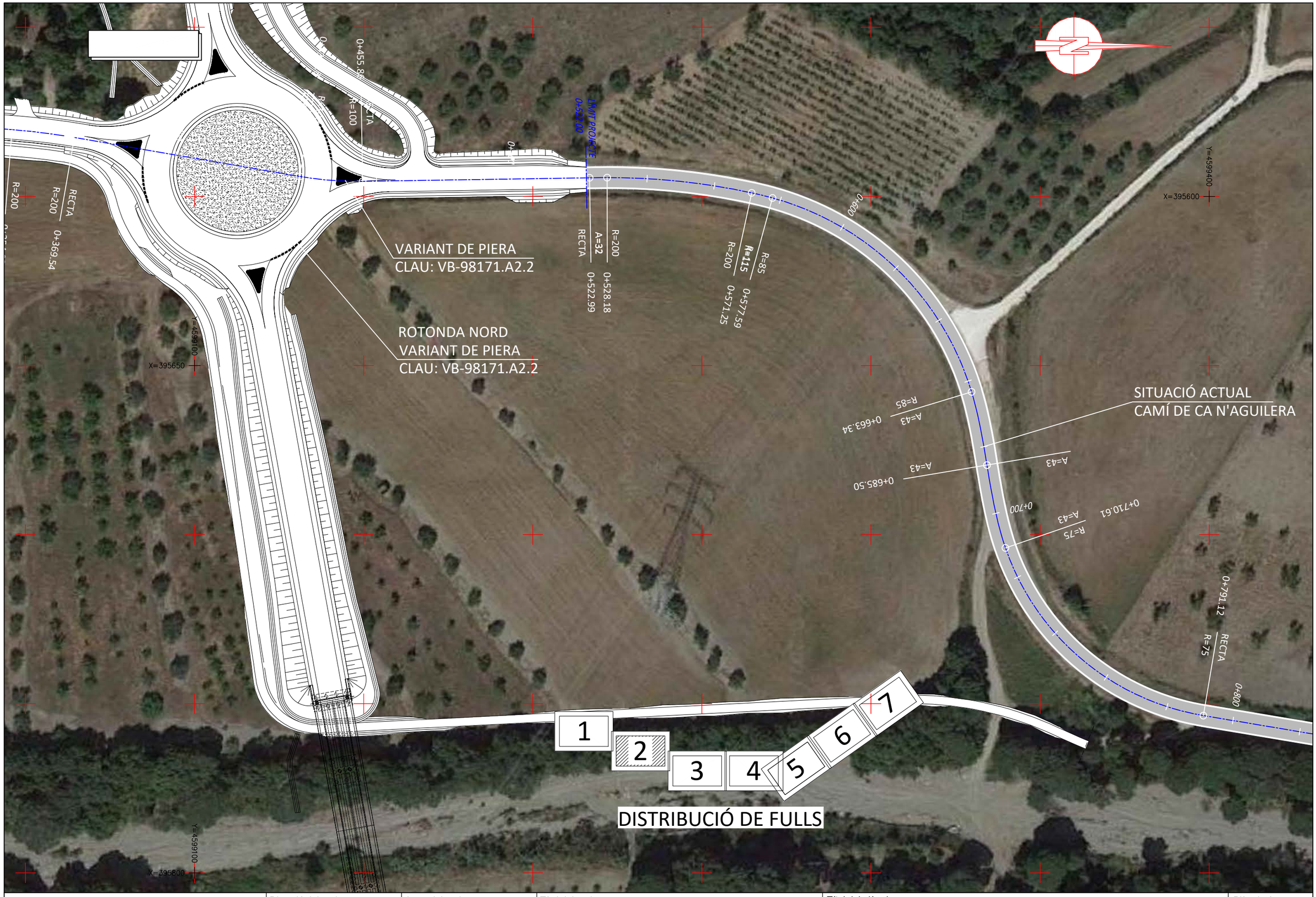
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL RESTITUCIÓ D'IMATGE AÈRIA		Plànol número 02.B
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del PSMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL RESTITUCIÓ D'IMATGE AÈRIA	Plànol número 02.B
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.cipa.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Pabxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL RESTITUCIÓ D'IMATGE AÈRIA	Plànol número 02.B
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL RESTITUCIÓ D'IMATGE AÈRIA	Plànol número 02.B
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.cime.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL RESTITUCIÓ D'IMATGE AÈRIA	Plànol número 02.B
			Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025
					Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL RESTITUCIÓ D'IMATGE AÈRIA		Plànol número 02.B
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Carreteres	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA D'ESTAT ACTUAL RESTITUCIÓ D'IMATGE AÈRIA	Plànol número 02.B
				Codi 7584PC01	Escala 500 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395493.770	4598709.800	34.7449
2	17.700	395502.958	4598724.929	34.7449
3	52.223	395520.365	4598754.739	32.5471
4	101.602	395544.524	4598797.805	32.5471
5	170.654	395565.711	4598863.057	7.4271
6	184.040	395566.930	4598876.386	4.9923

Y=4598700
X=395450
X=4599050
X=395450
X=4598700
X=395650

0+000
0+017.70 R=1000 RECTA
0+052.22 RECTA R=1000
0+101.60 RECTA R=175
0+170.65 A=48 R=175
0+184.04 RECTA A=48
0+200
0+300
R=200 RECTA 0+354.18
RECTA 0+000.00

EIX-3

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171-A2.2

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: REPLANTEIG D'EIXOS. PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS	Plànol número: 03.A	
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m (GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025
					Full: 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

EIX-3

REPLANTEIG D'EIXOS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
7	354.181	395580.258	4599046.004	4.9923
8	372.735	395582.567	4599064.407	10.8984
9	440.377	395594.091	4599131.061	10.8984
10	459.058	395595.540	4599149.658	399.0056
11	516.037	395594.650	4599206.630	399.0056
12	593.832	395604.887	4599283.053	27.4686
13	656.411	395648.437	4599326.107	73.2608
14	695.078	395685.602	4599336.466	87.4080
15	724.189	395713.578	4599344.281	73.1518

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

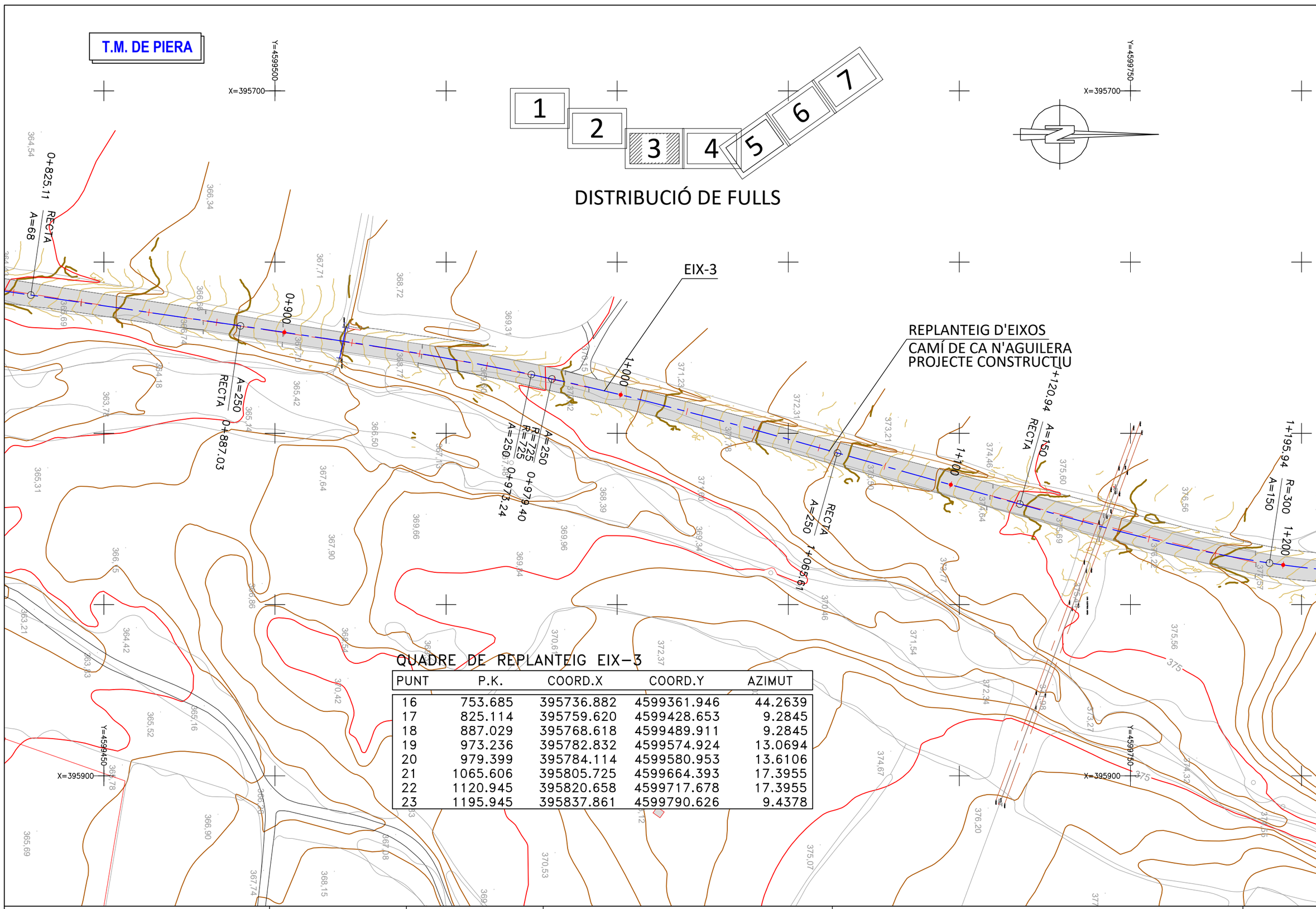
Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: REPLANTEIG D'EIXOS. PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS	Plànol número: 03.A
			Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 (Originals A3) / Data: MAIG 2025 / Full: 2 de 7	

Àrea d'Infraestructures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
16	753.685	395736.882	4599361.946	44.2639
17	825.114	395759.620	4599428.653	9.2845
18	887.029	395768.618	4599489.911	9.2845
19	973.236	395782.832	4599574.924	13.0694
20	979.399	395784.114	4599580.953	13.6106
21	1065.606	395805.725	4599664.393	17.3955
22	1120.945	395820.658	4599717.678	17.3955
23	1195.945	395837.861	4599790.626	9.4378

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gomez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

Codi
7584PC01

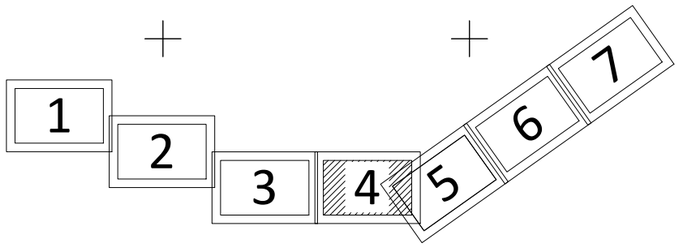
Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

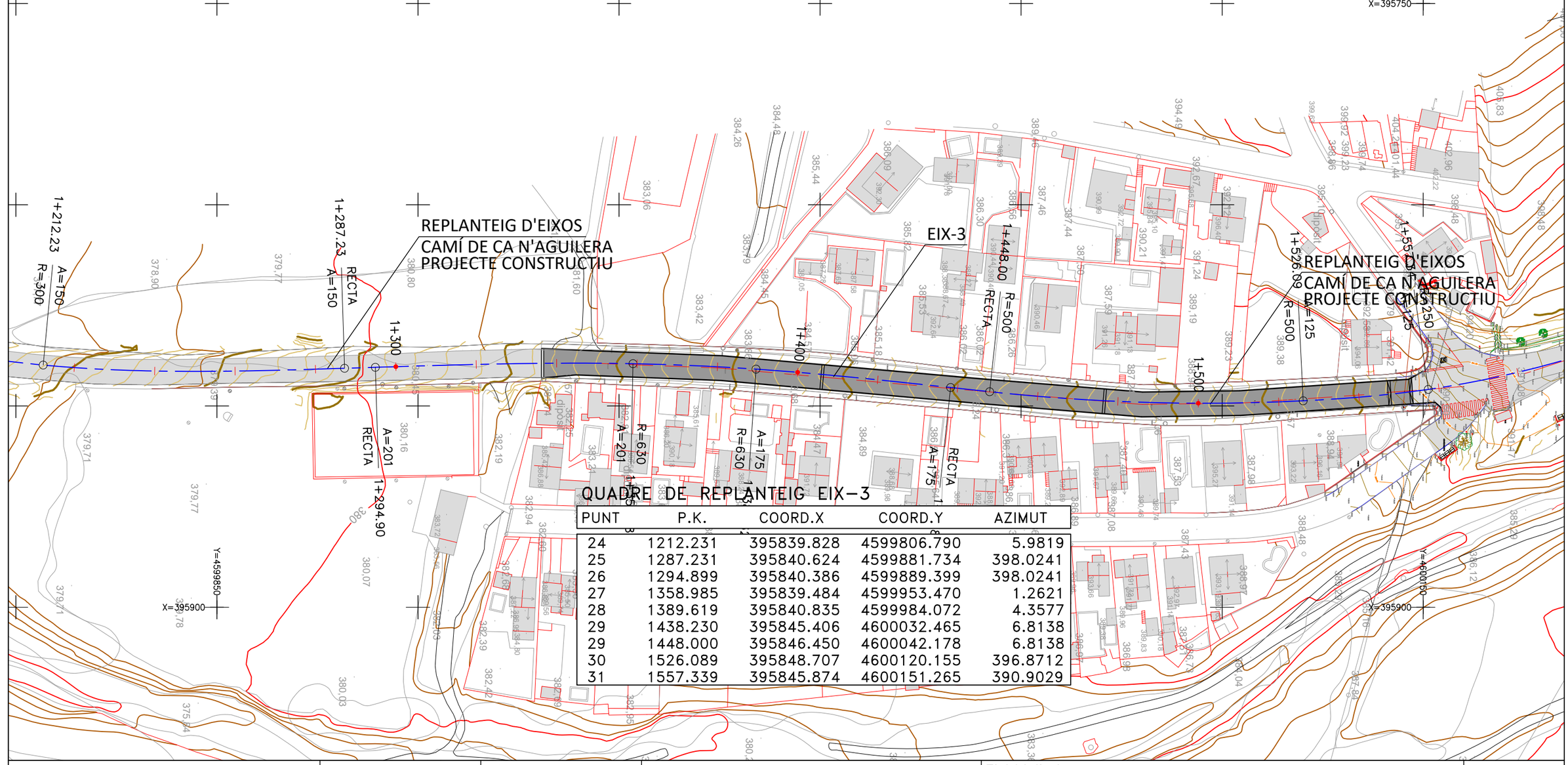
Full
3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA



DISTRIBUCIÓ DE FULLS



QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
24	1212.231	395839.828	4599806.790	5.9819
25	1287.231	395840.624	4599881.734	398.0241
26	1294.899	395840.386	4599889.399	398.0241
27	1358.985	395839.484	4599953.470	1.2621
28	1389.619	395840.835	4599984.072	4.3577
29	1438.230	395845.406	4600032.465	6.8138
29	1448.000	395846.450	4600042.178	6.8138
30	1526.089	395848.707	4600120.155	396.8712
31	1557.339	395845.874	4600151.265	390.9029

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

REPLANTEIG D'EIXOS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

EIX-9

EIX-10

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
32	1639.990	395820.916	4600229.663	369.8559
33	1692.890	395793.549	4600274.903	363.1205
34	1733.493	395771.321	4600308.882	363.1205
35	1746.608	395762.793	4600318.795	346.4225
36	1773.813	395742.506	4600336.921	346.4225
37	1773.813	395742.506	4600336.922	377.1880

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-9 (ROTONDA)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395752.693	4600336.743	60.0000
2	84.823	395752.693	4600336.743	60.0000

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-10 (ACCÉS URB. GUAL)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395750.708	4600389.516	196.3521
2	18.234	395751.752	4600371.312	196.3521
3	27.115	395754.780	4600363.101	158.6618
4	42.544	395753.524	4600349.094	246.8335
5	58.962	395742.506	4600336.921	246.8335

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

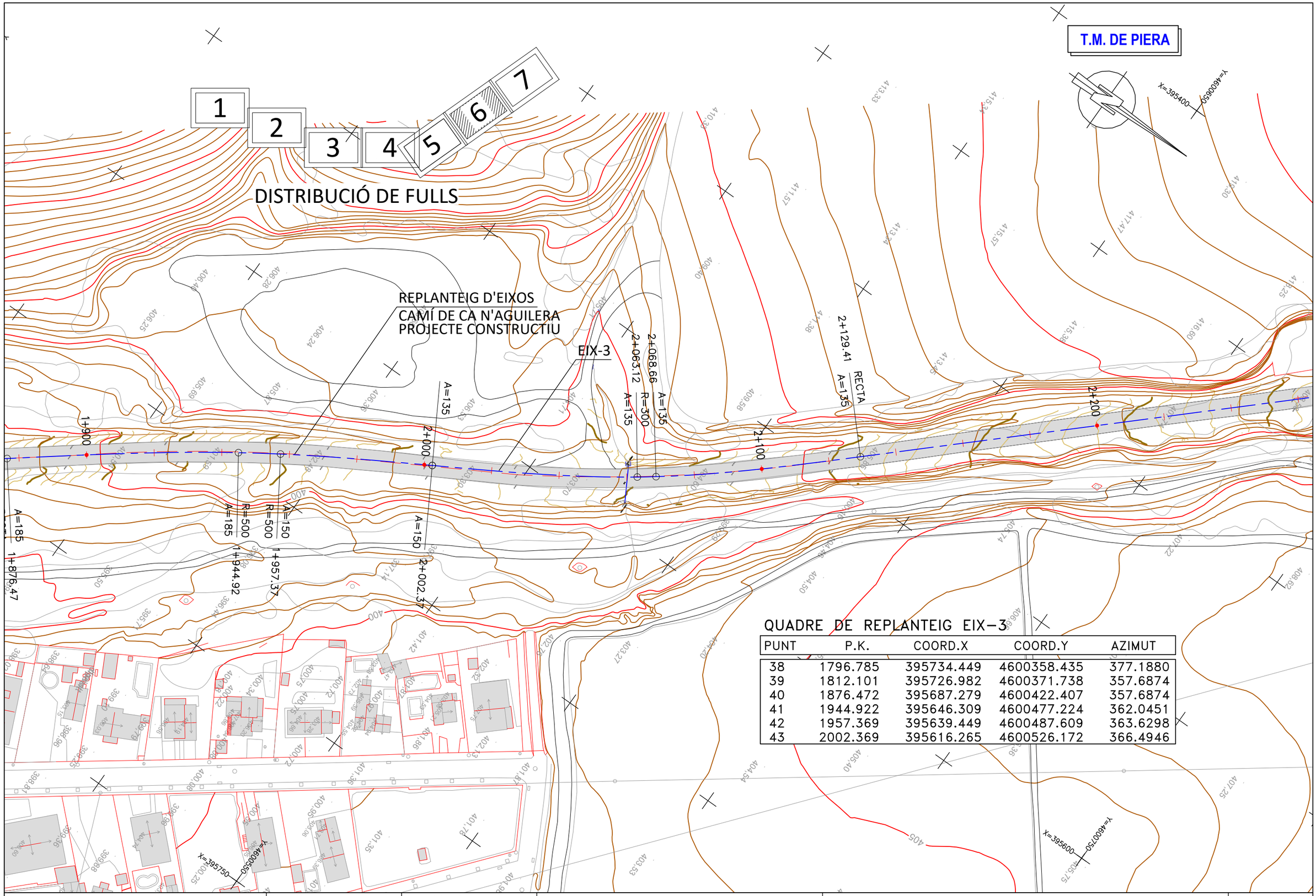
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRAFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
38	1796.785	395734.449	4600358.435	377.1880
39	1812.101	395726.982	4600371.738	357.6874
40	1876.472	395687.279	4600422.407	357.6874
41	1944.922	395646.309	4600477.224	362.0451
42	1957.369	395639.449	4600487.609	363.6298
43	2002.369	395616.265	4600526.172	366.4946

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòries

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
6 de 7

Document signat electrònicament. Fins es vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

EIX-3

REPLANTEIG D'EIXOS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
44	2063.119	395584.008	4600577.618	360.0488
45	2068.663	395580.711	4600582.076	358.8722
46	2129.413	395540.967	4600627.985	352.4264
47	2286.871	395433.951	4600743.487	352.4264
48	2324.371	395409.649	4600772.012	360.3841
49	2356.847	395393.712	4600800.236	374.1675
50	2394.347	395381.837	4600835.779	382.1252
51	2449.605	395366.525	4600888.873	382.1252
52	2499.605	395354.691	4600937.416	390.0830
53	2557.759	395354.089	4600995.362	8.5939
54	2580.252	395357.371	4601017.614	10.0476

X=395350 Y=4600700

X=395500 Y=4600850

X=395300 Y=4601050

2+300 2+286.87 A=75 RECTA 2+324.37 R=150 A=75 2+356.85 R=150 A=75 2+394.35 RECTA A=75 2+400 2+449.60 RECTA A=100 2+500 A=200 R=200 2+499.60 R=985 A=200 2+557.76 R=985 2+580.25

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

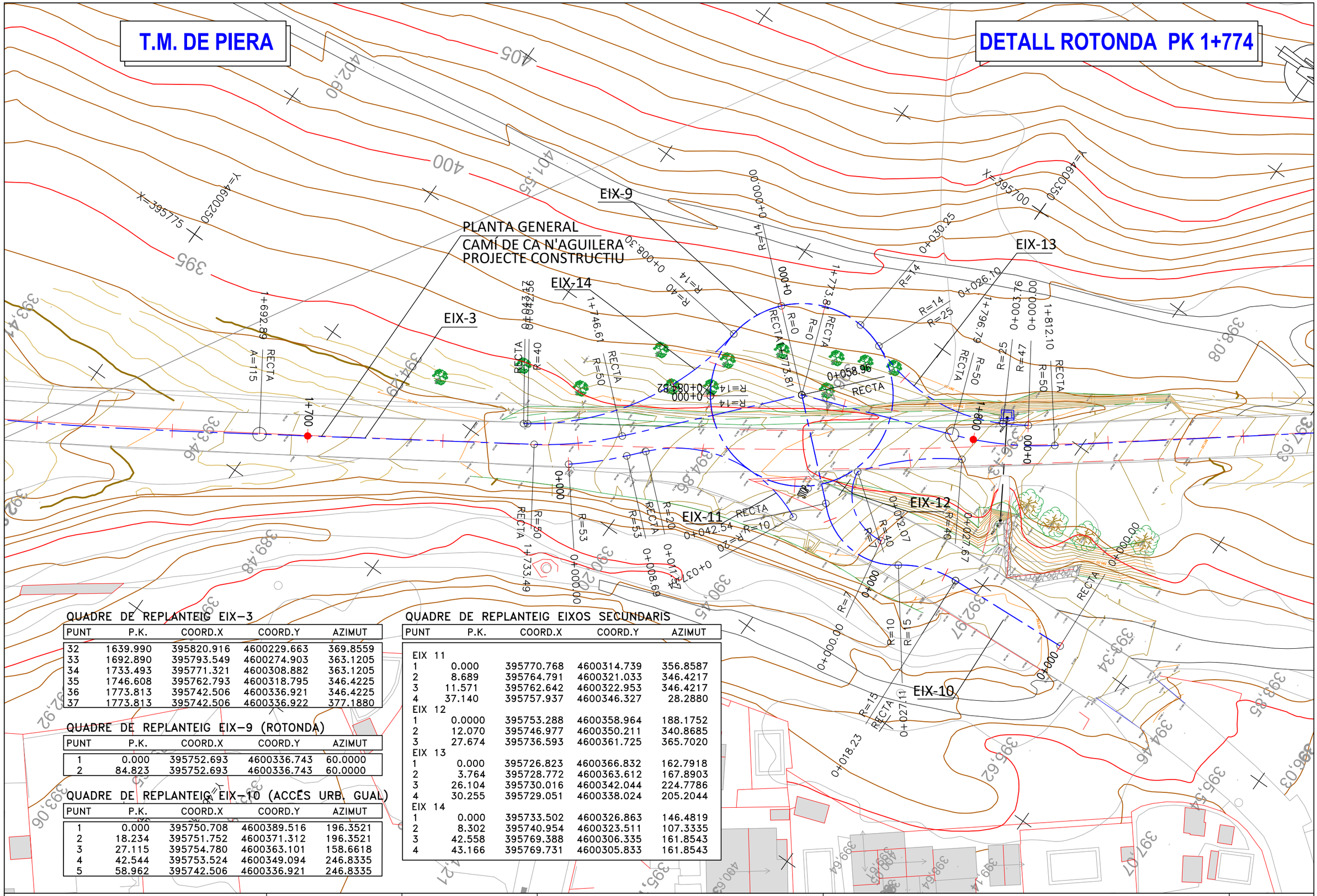
Full
7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DETALL ROTONDA PK 1+774

PLANTA GENERAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU



QUADRE DE REPLANTEIG EIX-3

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
32	1639.990	395820.916	4600229.663	369.8559
33	1692.890	395793.549	4600274.903	363.1205
34	1733.493	395771.321	4600308.882	363.1205
35	1746.608	395762.793	4600318.795	346.4225
36	1773.813	395742.506	4600336.921	346.4225
37	1773.813	395742.506	4600336.922	377.1880

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-9 (ROTONDA)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395752.693	4600336.743	60.0000
2	84.823	395752.693	4600336.743	60.0000

QUADRE DE REPLANTEIG EIX-10 (ACCÉS URB. GUAL)

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
1	0.000	395750.708	4600389.516	196.3521
2	18.234	395751.752	4600371.312	196.3521
3	27.115	395754.780	4600363.101	158.6618
4	42.544	395753.524	4600349.094	246.8335
5	58.962	395742.506	4600336.921	246.8335

QUADRE DE REPLANTEIG EIXOS SECUNDARIS

PUNT	P.K.	COORD.X	COORD.Y	AZIMUT
EIX 11				
1	0.000	395770.768	4600314.739	356.8587
2	8.689	395764.791	4600321.033	346.4217
3	11.571	395762.642	4600322.953	346.4217
4	37.140	395757.937	4600346.327	28.2880
EIX 12				
1	0.0000	395753.288	4600358.964	188.1752
2	12.070	395746.977	4600350.211	340.8685
3	27.674	395736.593	4600361.725	365.7020
EIX 13				
1	0.000	395726.823	4600366.832	162.7918
2	3.764	395728.772	4600363.612	167.8903
3	26.104	395730.016	4600342.044	224.7786
4	30.255	395729.051	4600338.024	205.2044
EIX 14				
1	0.000	395733.502	4600326.863	146.4819
2	8.302	395740.954	4600323.511	107.3335
3	42.558	395769.388	4600306.335	161.8543
4	43.166	395769.731	4600305.833	161.8543

Diputació de Lleida | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
REPLANTEIG D'EIXOS - ROTONDA PK 1+774
PLANTA DE REPLANTEIG D'EIXOS

Plànol número
03.B

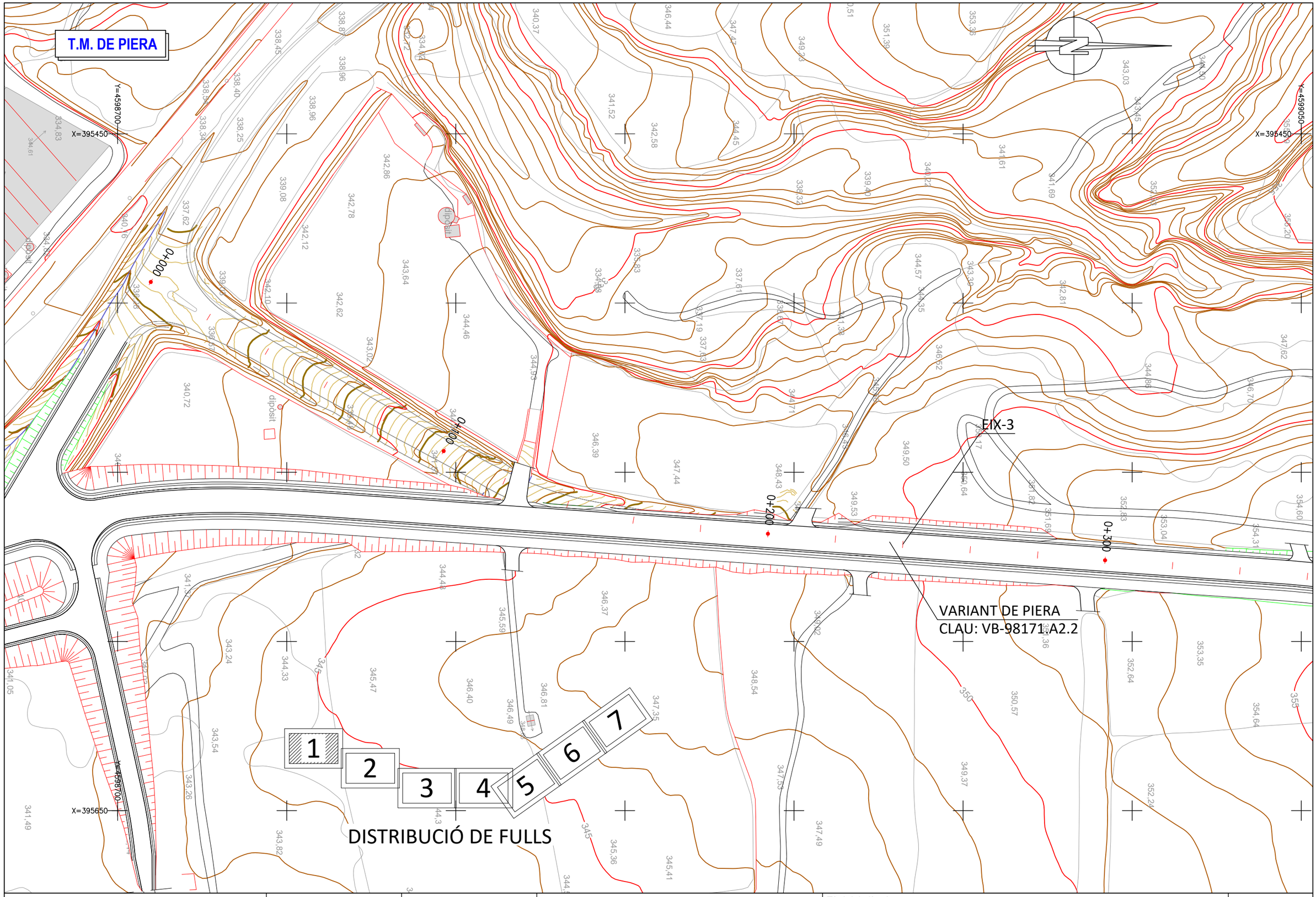
Codi
7584PC01

Escala
500
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA	Plànol número 04.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+500

B-5414
PK-EIX3:0+500
S-572

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

EIX-3

PLANTA GENERAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

0+400
0+600
0+700
0+800

X=395600
Y=4599400
X=395650
Y=4599100
X=395800
Y=4599100

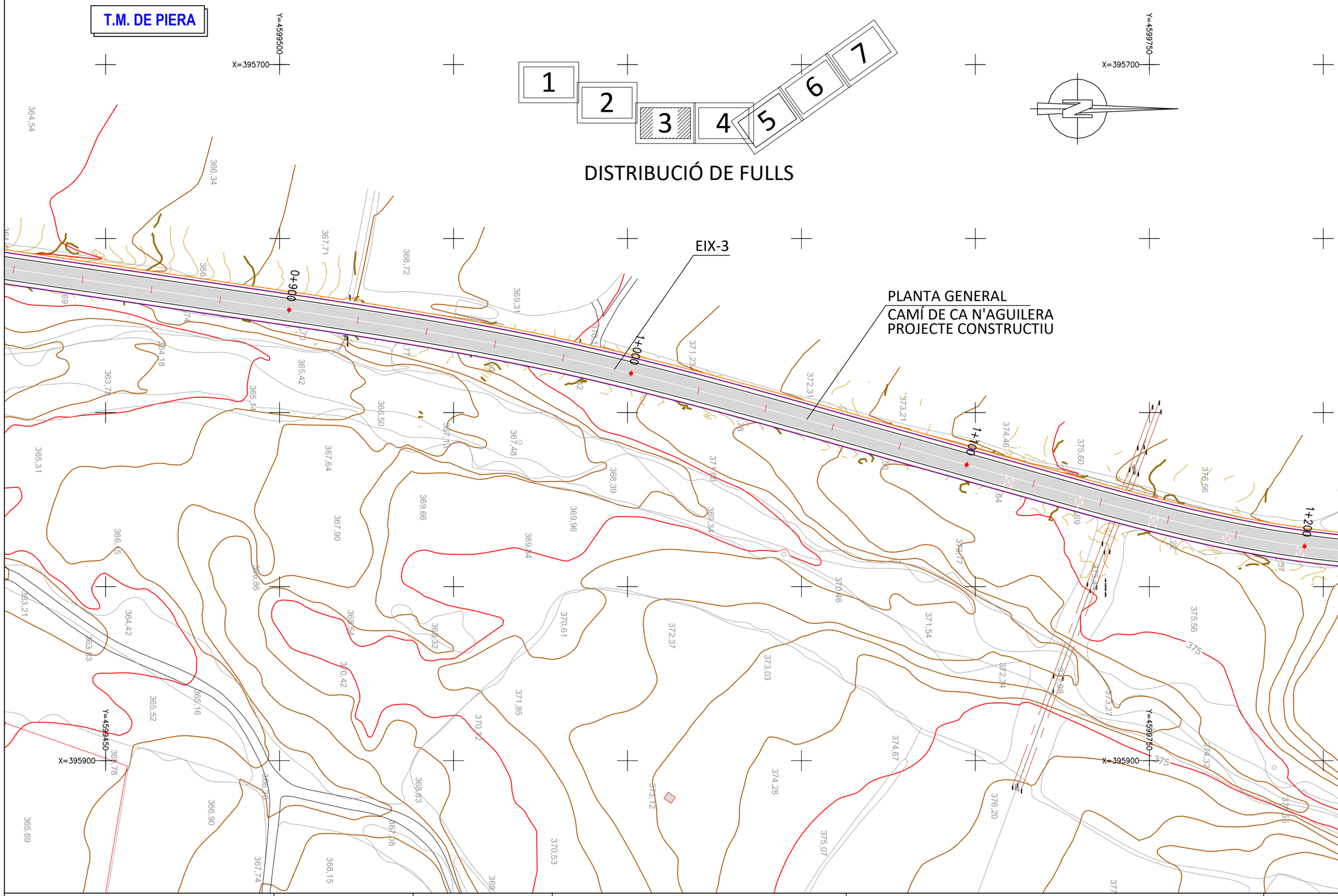
DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA	Plànol número: 04.A
				Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 Originals A3 / Data: MAIG 2025 / Full: 2 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

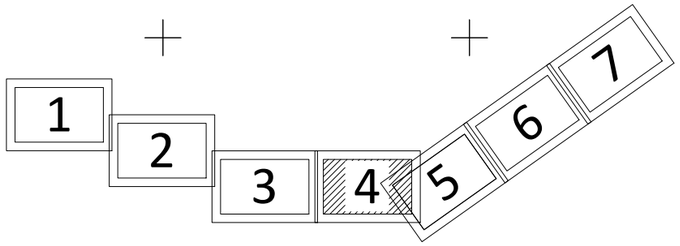
T.M. DE PIERA



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA	Plànol número 04.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

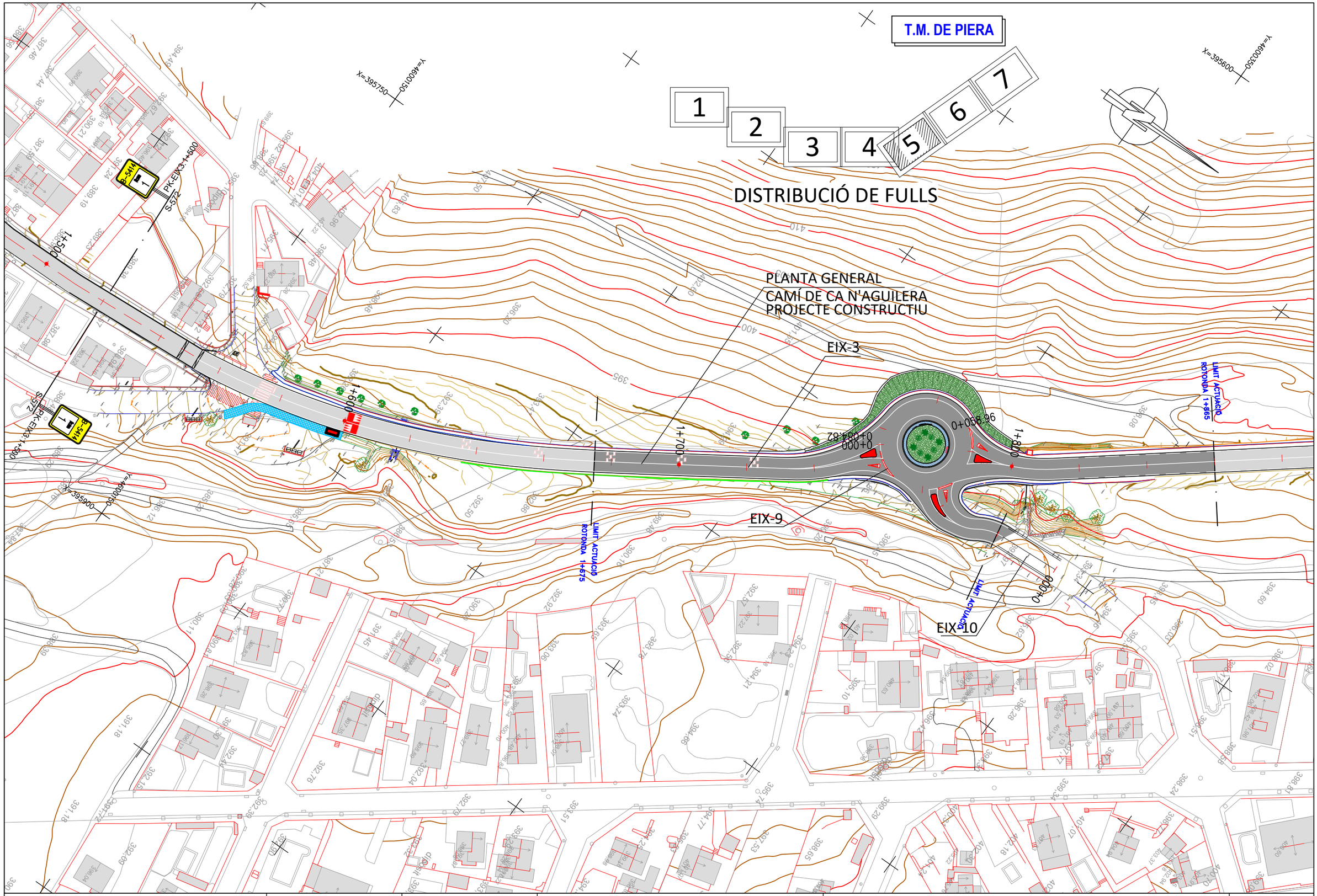


DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA GENERAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA	Plànol número 04.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA		Plànol número 04.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA GENERAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

1+900 2+000 2+100 2+200

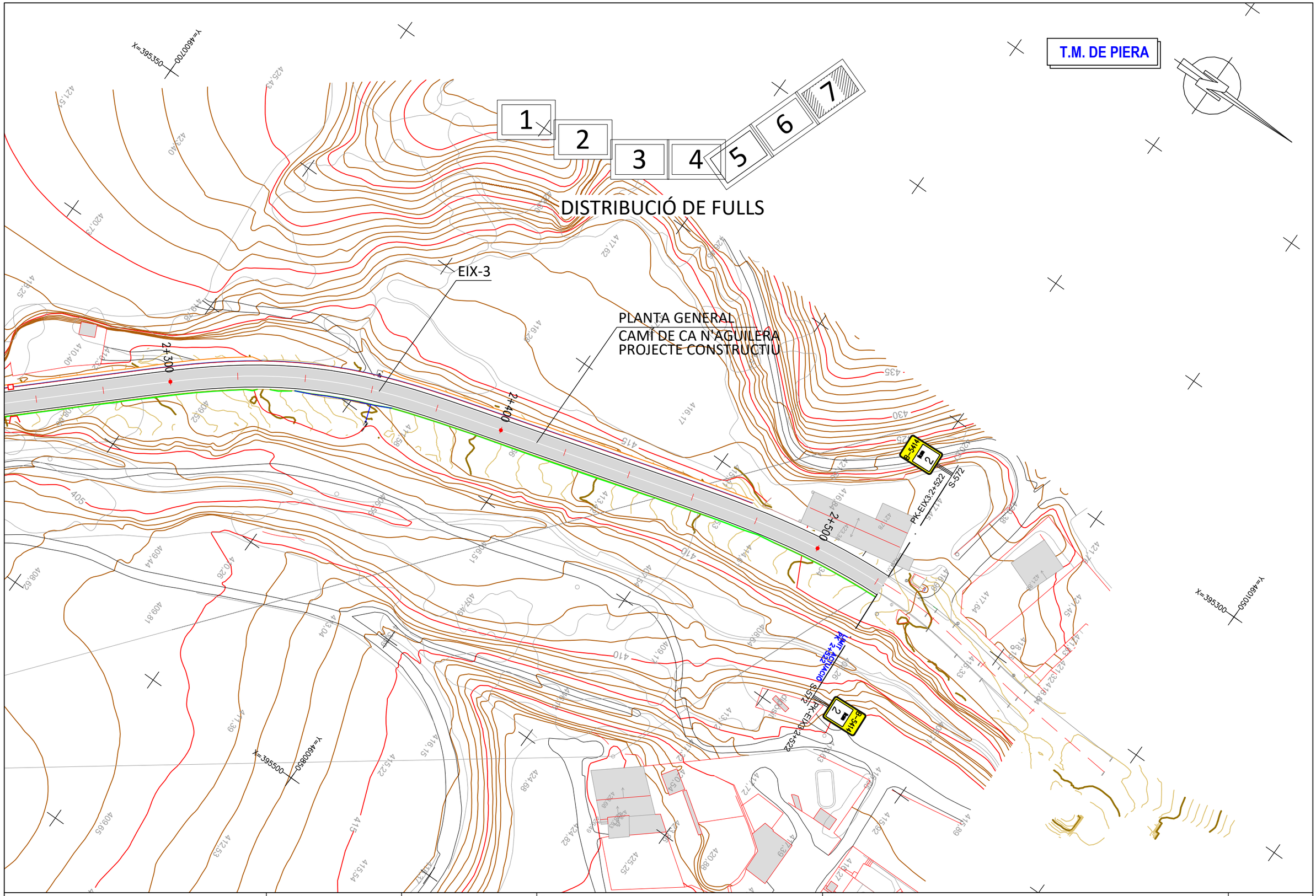
X=395400 Y=4606050

X=395750 Y=4600550

X=395600 Y=4600750

Diputació Girona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del PSMV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA	Plànol número 04.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipgi.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA		Plànol número 04.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

0+000

0+100

0+210

0+300

X=395450

Y=4599050

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
PLANTA GENERAL
PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE

Plànol número
04.B

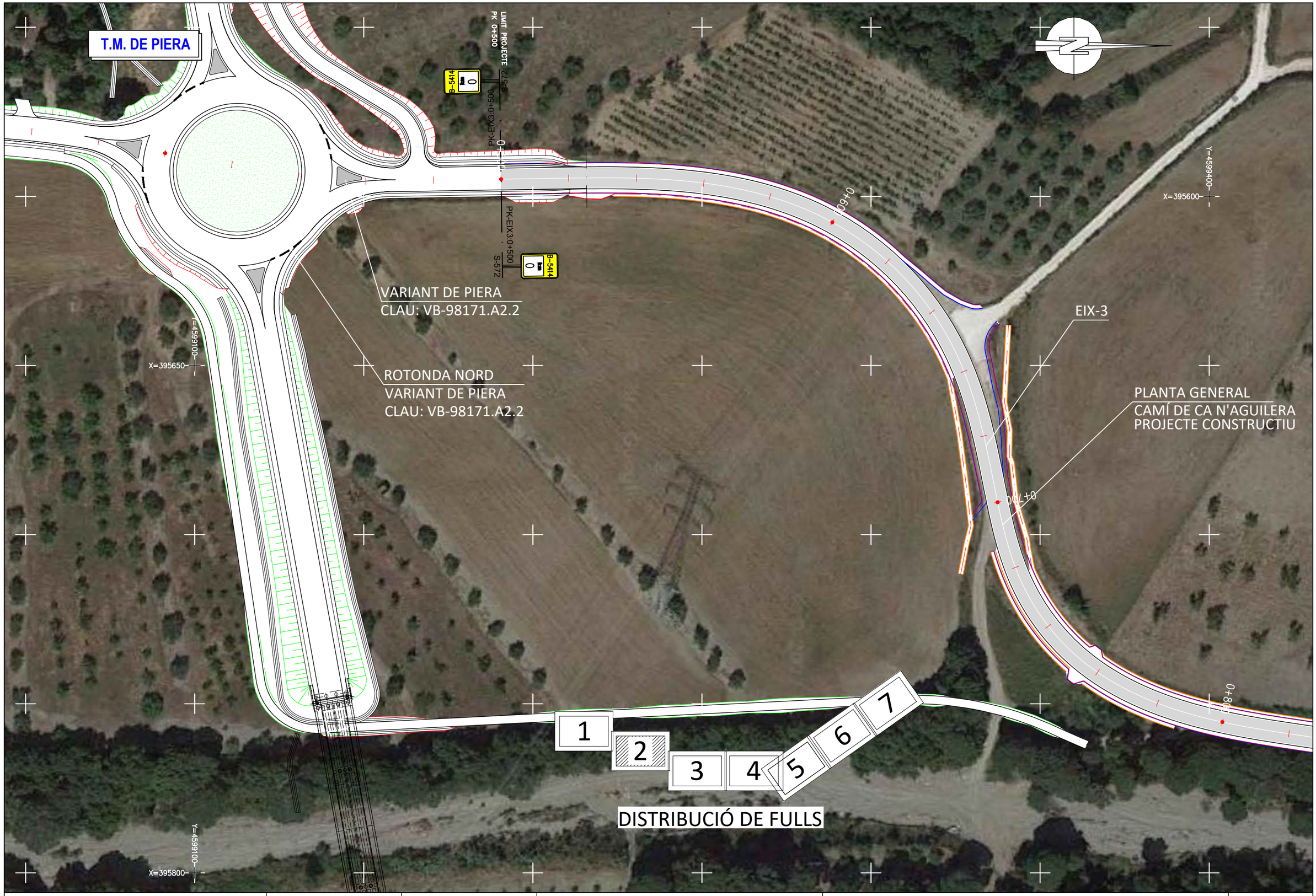
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.P. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número: 04.B
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (0 m, Originals A3, GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025 / Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona — Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE		Plànol número 04.B
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Girona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU — CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PLANTA GENERAL — PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número: 04.B
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025 — Full: 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.B
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DETALL ROTONDA PK 1+774

PLANTA GENERAL
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3
EIX-9
EIX-10
EIX-11
EIX-12
EIX-13
EIX-14

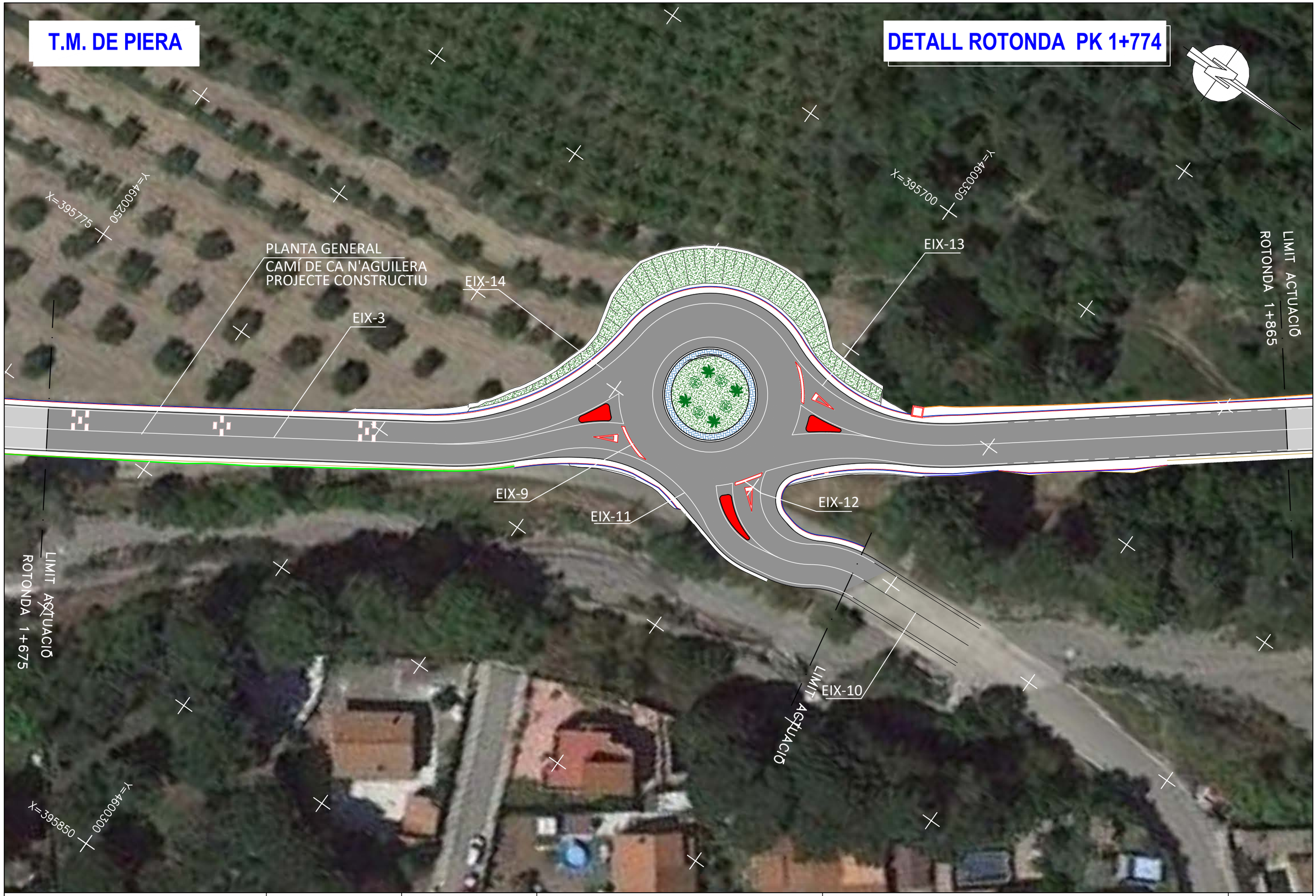
LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+675
LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+865

Diputació Barcelona – Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PLANTA GENERAL. DETALL ROTONDA. PLANTA GENERAL SOBRE TOPOGRAFIA	Plànol número: 04.C1
				Codi: 7584PC01 / Escala: 500 Originals A3 / Data: MAIG 2025 / Full: 1 de 1	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DETALL ROTONDA PK 1+774



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol PLANTA GENERAL. DETALL ROTONDA PLANTA GENERAL SOBRE ORTOIMATGE	Plànol número 04.C2
				Codi: 7584PC01 / Escala: 500 (Originals A3) / Data: MAIG 2025 / Full: 1 de 1	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

X=395650

X=399050

0+000

0+100

0+200

0+300

EIX-3

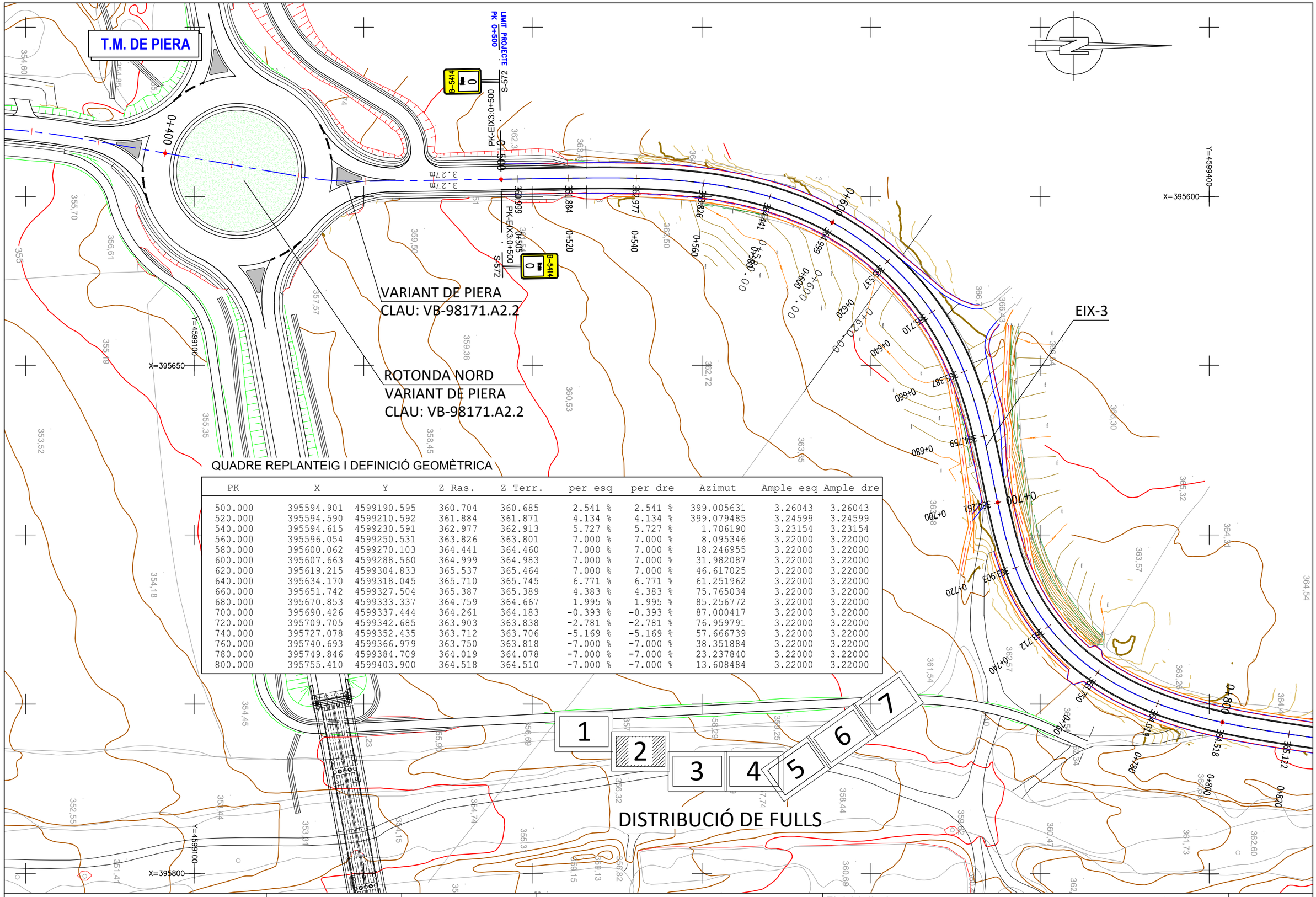
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA DEF. GEOMÈTRICA	Plànol número 05.A
				Codi: 7584PC01 Escala: 1000 (Originals A3) 0 m (GRÀFIQUES) Data: MAIG 2025 Full: 1 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat



QUADRE REPLANTEIG I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

PK	X	Y	Z Ras.	Z Terr.	per esq	per dre	Azimut	Ample esq	Ample dre
500.000	395594.901	4599190.595	360.704	360.685	2.541 %	2.541 %	399.005631	3.26043	3.26043
520.000	395594.590	4599210.592	361.884	361.871	4.134 %	4.134 %	399.079485	3.24599	3.24599
540.000	395594.615	4599230.591	362.977	362.913	5.727 %	5.727 %	1.706190	3.23154	3.23154
560.000	395596.054	4599250.531	363.826	363.801	7.000 %	7.000 %	8.095346	3.22000	3.22000
580.000	395600.062	4599270.103	364.441	364.460	7.000 %	7.000 %	18.246955	3.22000	3.22000
600.000	395607.663	4599288.560	364.999	364.983	7.000 %	7.000 %	31.982087	3.22000	3.22000
620.000	395619.215	4599304.833	365.537	365.464	7.000 %	7.000 %	46.617025	3.22000	3.22000
640.000	395634.170	4599318.045	365.710	365.745	6.771 %	6.771 %	61.251962	3.22000	3.22000
660.000	395651.742	4599327.504	365.387	365.389	4.383 %	4.383 %	75.765034	3.22000	3.22000
680.000	395670.853	4599333.337	364.759	364.667	1.995 %	1.995 %	85.256772	3.22000	3.22000
700.000	395690.426	4599337.444	364.261	364.183	-0.393 %	-0.393 %	87.000417	3.22000	3.22000
720.000	395709.705	4599342.685	363.903	363.838	-2.781 %	-2.781 %	76.959791	3.22000	3.22000
740.000	395727.078	4599352.435	363.712	363.706	-5.169 %	-5.169 %	57.666739	3.22000	3.22000
760.000	395740.693	4599366.979	363.750	363.818	-7.000 %	-7.000 %	38.351884	3.22000	3.22000
780.000	395749.846	4599384.709	364.019	364.078	-7.000 %	-7.000 %	23.237840	3.22000	3.22000
800.000	395755.410	4599403.900	364.518	364.510	-7.000 %	-7.000 %	13.608484	3.22000	3.22000

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DEF. GEOMÈTRICA

Plànol número
05.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

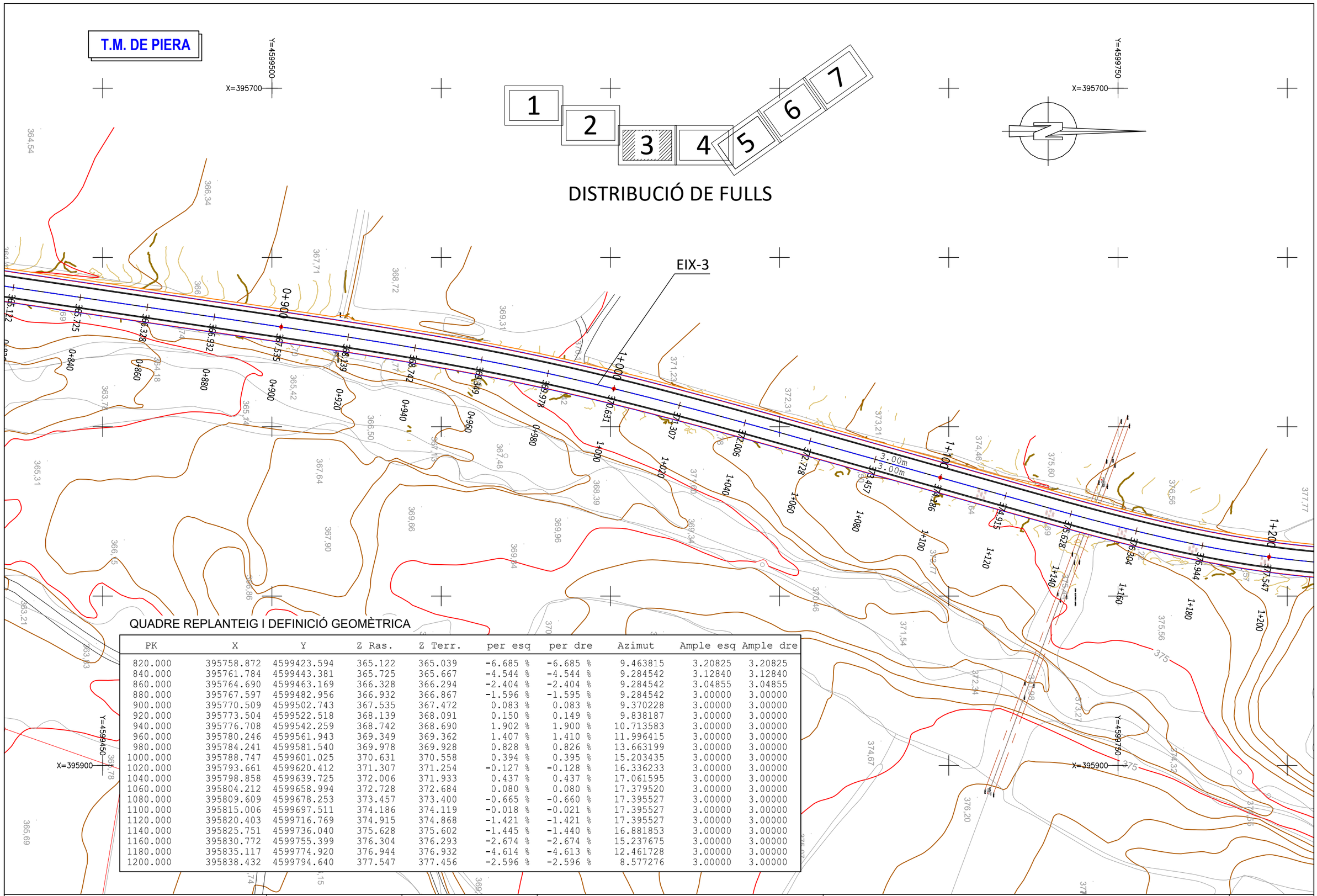
Data
MAIG 2025

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



QUADRE REPLANTEIG I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

PK	X	Y	Z Ras.	Z Terr.	per esq	per dre	Azimut	Ample esq	Ample dre
820.000	395758.872	4599423.594	365.122	365.039	-6.685 %	-6.685 %	9.463815	3.20825	3.20825
840.000	395761.784	4599443.381	365.725	365.667	-4.544 %	-4.544 %	9.284542	3.12840	3.12840
860.000	395764.690	4599463.169	366.328	366.294	-2.404 %	-2.404 %	9.284542	3.04855	3.04855
880.000	395767.597	4599482.956	366.932	366.867	-1.596 %	-1.595 %	9.284542	3.00000	3.00000
900.000	395770.509	4599502.743	367.535	367.472	0.083 %	0.083 %	9.370228	3.00000	3.00000
920.000	395773.504	4599522.518	368.139	368.091	0.150 %	0.149 %	9.838187	3.00000	3.00000
940.000	395776.708	4599542.259	368.742	368.690	1.902 %	1.900 %	10.713583	3.00000	3.00000
960.000	395780.246	4599561.943	369.349	369.362	1.407 %	1.410 %	11.996415	3.00000	3.00000
980.000	395784.241	4599581.540	369.978	369.928	0.828 %	0.826 %	13.663199	3.00000	3.00000
1000.000	395788.747	4599601.025	370.631	370.558	0.394 %	0.395 %	15.203435	3.00000	3.00000
1020.000	395793.661	4599620.412	371.307	371.254	-0.127 %	-0.128 %	16.336233	3.00000	3.00000
1040.000	395798.858	4599639.725	372.006	371.933	0.437 %	0.437 %	17.061595	3.00000	3.00000
1060.000	395804.212	4599658.994	372.728	372.684	0.080 %	0.080 %	17.379520	3.00000	3.00000
1080.000	395809.609	4599678.253	373.457	373.400	-0.665 %	-0.660 %	17.395527	3.00000	3.00000
1100.000	395815.006	4599697.511	374.186	374.119	-0.018 %	-0.021 %	17.395527	3.00000	3.00000
1120.000	395820.403	4599716.769	374.915	374.868	-1.421 %	-1.421 %	17.395527	3.00000	3.00000
1140.000	395825.751	4599736.040	375.628	375.602	-1.445 %	-1.440 %	16.881853	3.00000	3.00000
1160.000	395830.772	4599755.399	376.304	376.293	-2.674 %	-2.674 %	15.237675	3.00000	3.00000
1180.000	395835.117	4599774.920	376.944	376.932	-4.614 %	-4.613 %	12.461728	3.00000	3.00000
1200.000	395838.432	4599794.640	377.547	377.456	-2.596 %	-2.596 %	8.577276	3.00000	3.00000

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DEF. GEOMÈTRICA

Plànol número
05.A

Codi
7584PC01

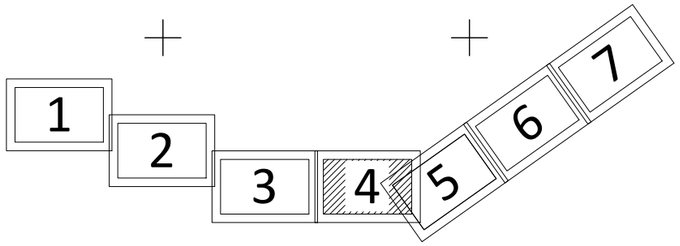
Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

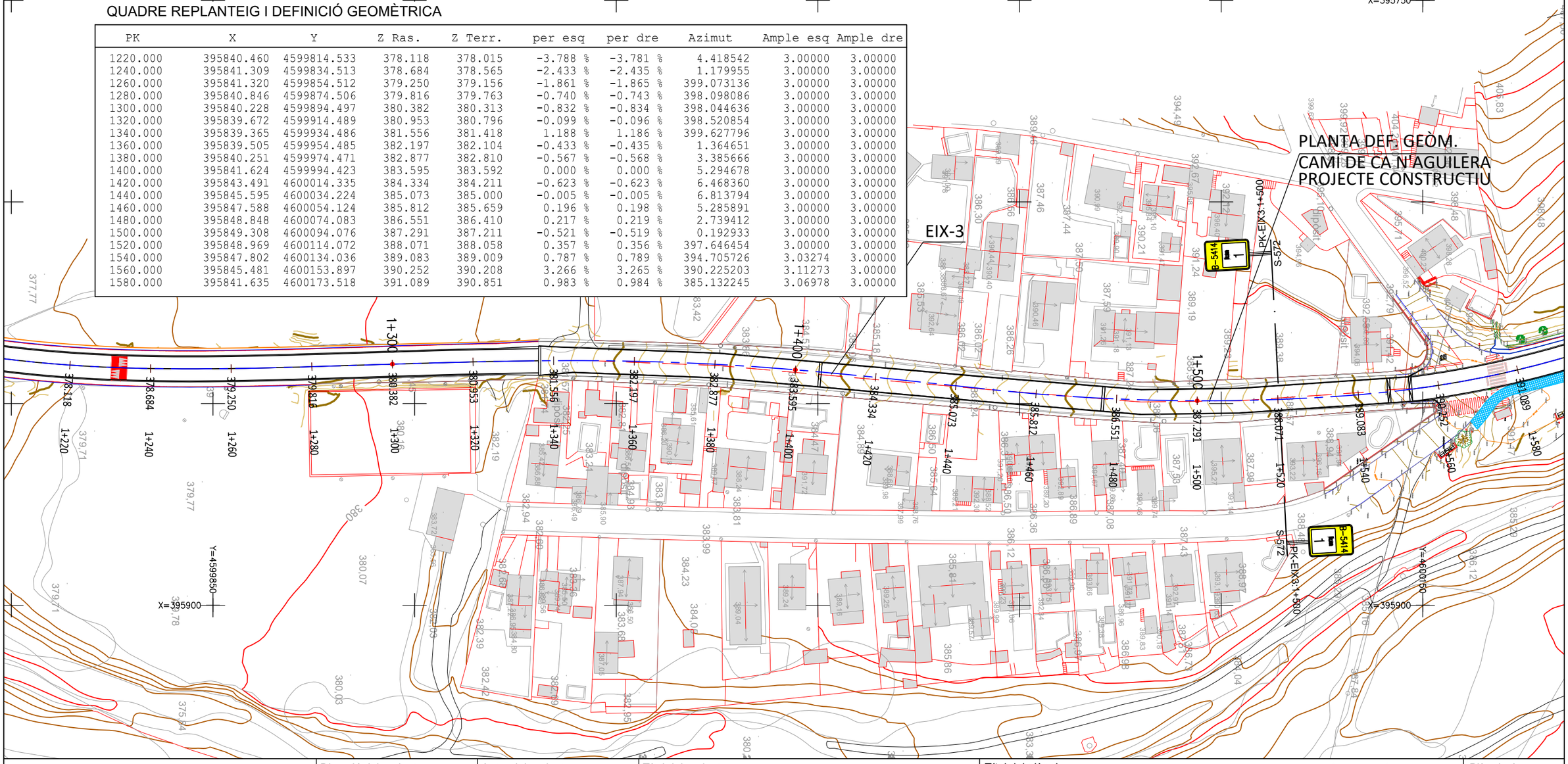
T.M. DE PIERA



DISTRIBUCIÓ DE FULLS

QUADRE REPLANTEIG I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

PK	X	Y	Z Ras.	Z Terr.	per esq	per dre	Azimut	Ample esq	Ample dre
1220.000	395840.460	4599814.533	378.118	378.015	-3.788 %	-3.781 %	4.418542	3.00000	3.00000
1240.000	395841.309	4599834.513	378.684	378.565	-2.433 %	-2.435 %	1.179955	3.00000	3.00000
1260.000	395841.320	4599854.512	379.250	379.156	-1.861 %	-1.865 %	399.073136	3.00000	3.00000
1280.000	395840.846	4599874.506	379.816	379.763	-0.740 %	-0.743 %	398.098086	3.00000	3.00000
1300.000	395840.228	4599894.497	380.382	380.313	-0.832 %	-0.834 %	398.044636	3.00000	3.00000
1320.000	395839.672	4599914.489	380.953	380.796	-0.099 %	-0.096 %	398.520854	3.00000	3.00000
1340.000	395839.365	4599934.486	381.556	381.418	1.188 %	1.186 %	399.627796	3.00000	3.00000
1360.000	395839.505	4599954.485	382.197	382.104	-0.433 %	-0.435 %	1.364651	3.00000	3.00000
1380.000	395840.251	4599974.471	382.877	382.810	-0.567 %	-0.568 %	3.385666	3.00000	3.00000
1400.000	395841.624	4599994.423	383.595	383.592	0.000 %	0.000 %	5.294678	3.00000	3.00000
1420.000	395843.491	4600014.335	384.334	384.211	-0.623 %	-0.623 %	6.468360	3.00000	3.00000
1440.000	395845.595	4600034.224	385.073	385.000	-0.005 %	-0.005 %	6.813794	3.00000	3.00000
1460.000	395847.588	4600054.124	385.812	385.659	0.196 %	0.198 %	5.285891	3.00000	3.00000
1480.000	395848.848	4600074.083	386.551	386.410	0.217 %	0.219 %	2.739412	3.00000	3.00000
1500.000	395849.308	4600094.076	387.291	387.211	-0.521 %	-0.519 %	0.192933	3.00000	3.00000
1520.000	395848.969	4600114.072	388.071	388.058	0.357 %	0.356 %	397.646454	3.00000	3.00000
1540.000	395847.802	4600134.036	389.083	389.009	0.787 %	0.789 %	394.705726	3.03274	3.00000
1560.000	395845.481	4600153.897	390.252	390.208	3.266 %	3.265 %	390.225203	3.11273	3.00000
1580.000	395841.635	4600173.518	391.089	390.851	0.983 %	0.984 %	385.132245	3.06978	3.00000



Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA PLANTA DEF. GEOMÈTRICA
			Codi: 7584PC01
			Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES
			Data: MAIG 2025
			Plànol número: 05.A
			Full: 4 de 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA DEF. GEÒM.
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

PLANTA DEF. GEÒM.
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

EIX-9

EIX-10

LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+675

LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+965

QUADRE REPLANTEIG I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

PK	X	Y	Z Ras.	Z Terr.	per esq	per dre	Azimut	Ample esq	Ample dre
1520.000	395848.969	4600114.072	388.071	388.058	0.357 %	0.356 %	397.646454	3.00000	3.00000
1540.000	395847.802	4600134.036	389.083	389.009	0.787 %	0.789 %	394.705726	3.03274	3.00000
1560.000	395845.481	4600153.897	390.252	390.208	3.266 %	3.265 %	390.225203	3.11273	3.00000
1580.000	395841.635	4600173.518	391.089	390.851	0.983 %	0.984 %	385.132245	3.06978	3.00000
1600.000	395836.234	4600192.769	391.553	391.475	-4.305 %	-4.306 %	380.039286	3.01455	3.00000
1620.000	395829.311	4600211.527	391.937	391.845	-4.955 %	-4.957 %	374.946328	3.00000	3.00000
1640.000	395820.912	4600229.672	392.322	392.182	-3.979 %	-3.970 %	369.853370	3.23037	3.00000
1660.000	395811.176	4600247.139	392.707	392.643	-4.359 %	-4.356 %	365.724129	3.08064	3.00000
1680.000	395800.583	4600264.102	393.091	393.062	-3.464 %	-3.465 %	363.520391	3.03872	3.00000
1700.000	395789.657	4600280.853	393.476	393.402	-0.330 %	-0.334 %	363.120484	3.00200	3.00000
1720.000	395778.708	4600297.590	393.860	393.800	-0.354 %	-0.356 %	363.120484	3.00100	3.00000
1740.000	395767.415	4600314.080	394.242	394.214	-0.113 %	-0.354 %	354.835591	3.41078	3.00000
1760.000	395752.806	4600327.718	394.622	394.798	1.250 %	0.750 %	346.422474	7.61839	6.10736
1780.000	395740.336	4600342.716	395.058	395.541	2.187 %	2.061 %	377.188041	0.00000	0.00000
1800.000	395733.226	4600361.407	395.580	395.680	2.123 %	2.118 %	373.094902	3.13772	3.08235
1820.000	395722.110	4600377.956	396.438	396.431	-0.123 %	-0.159 %	357.687411	3.00000	3.00663
1840.000	395709.774	4600393.698	397.220	397.157	-2.440 %	-2.443 %	357.687411	3.00000	3.01390
1860.000	395697.439	4600409.441	397.991	397.912	-1.501 %	-1.503 %	357.687411	3.00000	3.02117

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DEF. GEOMÈTRICA

Plànol número
05.A

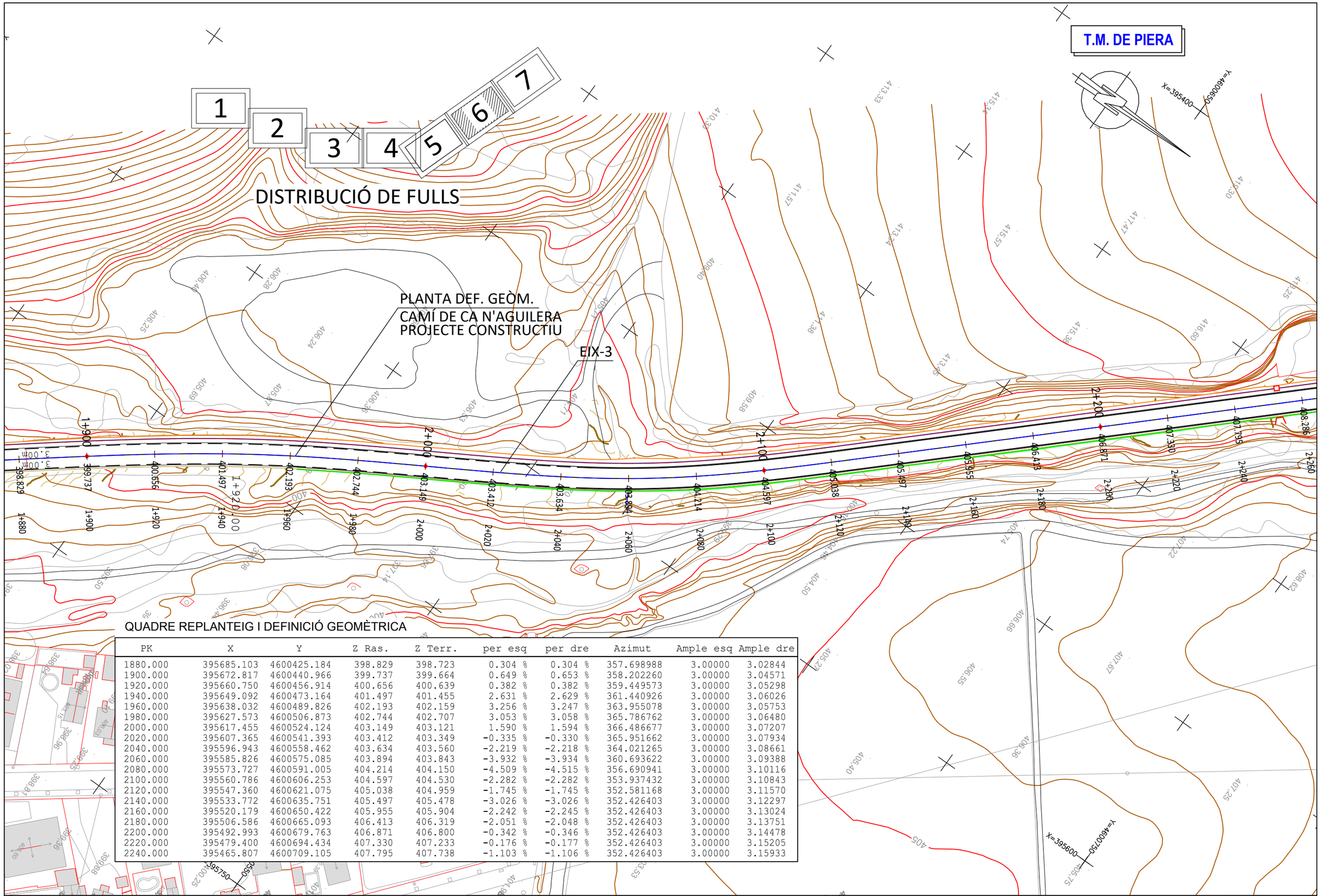
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



QUADRE REPLANTEIG I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

PK	X	Y	Z Ras.	Z Terr.	per esq	per dre	Azimut	Ample esq	Ample dre
1880.000	395685.103	4600425.184	398.829	398.723	0.304 %	0.304 %	357.698988	3.00000	3.02844
1900.000	395672.817	4600440.966	399.737	399.664	0.649 %	0.653 %	358.202260	3.00000	3.04571
1920.000	395660.750	4600456.914	400.656	400.639	0.382 %	0.382 %	359.449573	3.00000	3.05298
1940.000	395649.092	4600473.164	401.497	401.455	2.631 %	2.629 %	361.440926	3.00000	3.06026
1960.000	395638.032	4600489.826	402.193	402.159	3.256 %	3.247 %	363.955078	3.00000	3.05753
1980.000	395627.573	4600506.873	402.744	402.707	3.053 %	3.058 %	365.786762	3.00000	3.06480
2000.000	395617.455	4600524.124	403.149	403.121	1.590 %	1.594 %	366.486677	3.00000	3.07207
2020.000	395607.365	4600541.393	403.412	403.349	-0.335 %	-0.330 %	365.951662	3.00000	3.07934
2040.000	395596.943	4600558.462	403.634	403.560	-2.219 %	-2.218 %	364.021265	3.00000	3.08661
2060.000	395585.826	4600575.085	403.894	403.843	-3.932 %	-3.934 %	360.693622	3.00000	3.09388
2080.000	395573.727	4600591.005	404.214	404.150	-4.509 %	-4.515 %	356.690941	3.00000	3.10116
2100.000	395560.786	4600606.253	404.597	404.530	-2.282 %	-2.282 %	353.937432	3.00000	3.10843
2120.000	395547.360	4600621.075	405.038	404.959	-1.745 %	-1.745 %	352.581168	3.00000	3.11570
2140.000	395533.772	4600635.751	405.497	405.478	-3.026 %	-3.026 %	352.426403	3.00000	3.12297
2160.000	395520.179	4600650.422	405.955	405.904	-2.242 %	-2.245 %	352.426403	3.00000	3.13024
2180.000	395506.586	4600665.093	406.413	406.319	-2.051 %	-2.048 %	352.426403	3.00000	3.13751
2200.000	395492.993	4600679.763	406.871	406.800	-0.342 %	-0.346 %	352.426403	3.00000	3.14478
2220.000	395479.400	4600694.434	407.330	407.233	-0.176 %	-0.177 %	352.426403	3.00000	3.15205
2240.000	395465.807	4600709.105	407.795	407.738	-1.103 %	-1.106 %	352.426403	3.00000	3.15933

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DEF. GEOMÈTRICA

Plànol número
05.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

EIX-3

PLANTA DEF. GEOM.
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

X=395550 Y=4600700

X=395300 Y=4601050

PK-EIX3:2+522 S-572

PK-EIX3:2+522 S-572

B-5414 2

B-5414 2

QUADRE REPLANTEIG I DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

PK	X	Y	Z Ras.	Z Terr.	per esq	per dre	Azimut	Ample esq	Ample dre
2260.000	395452.214	4600723.776	408.286	408.208	-0.680 %	-0.678 %	352.426403	3.00000	3.16660
2280.000	395438.621	4600738.446	408.804	408.714	0.151 %	0.151 %	352.426403	3.00000	3.17387
2300.000	395425.078	4600753.162	409.349	409.219	1.264 %	1.269 %	353.401808	3.06652	3.18114
2320.000	395412.246	4600768.496	409.919	409.832	2.888 %	2.883 %	358.637124	3.16785	3.18841
2340.000	395401.217	4600785.162	410.498	410.476	3.693 %	3.690 %	367.017268	3.19000	3.19000
2360.000	395392.497	4600803.145	411.077	411.081	2.715 %	2.714 %	375.449285	3.17403	3.17403
2380.000	395385.897	4600822.018	411.657	411.600	0.471 %	0.471 %	380.960386	3.07269	3.07269
2400.000	395380.271	4600841.210	412.236	412.170	0.470 %	0.470 %	382.125231	3.00000	3.00000
2420.000	395374.729	4600860.427	412.815	412.666	-0.187 %	-0.187 %	382.125231	3.00000	3.00000
2440.000	395369.187	4600879.644	413.394	413.250	0.520 %	0.522 %	382.125231	3.00000	3.00000
2460.000	395363.663	4600898.866	413.973	413.916	1.355 %	1.351 %	382.469190	3.03118	3.03118
2480.000	395358.554	4600918.201	414.552	414.527	1.948 %	1.947 %	385.065975	3.09119	3.09119
2500.000	395354.631	4600937.807	415.131	415.055	2.733 %	2.731 %	390.208741	3.15000	3.15000
2520.000	395352.559	4600957.691	415.686	415.579	1.704 %	1.706 %	396.574939	3.15000	3.15000
2540.000	395352.483	4600977.682	416.066	416.008	2.046 %	2.045 %	2.941137	3.15000	3.15000
2560.000	395354.393	4600997.583	416.247	416.186	2.584 %	2.589 %	8.738726	3.10126	3.10126
2580.000	395357.331	4601017.366	416.308	416.270	2.005 %	2.006 %	10.031355	3.00126	3.00126
2580.252	395357.371	4601017.614	416.309	416.270	2.000 %	2.000 %	10.047642	3.00000	3.00000

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA DEF. GEOMÈTRICA

Plànol número
05.A

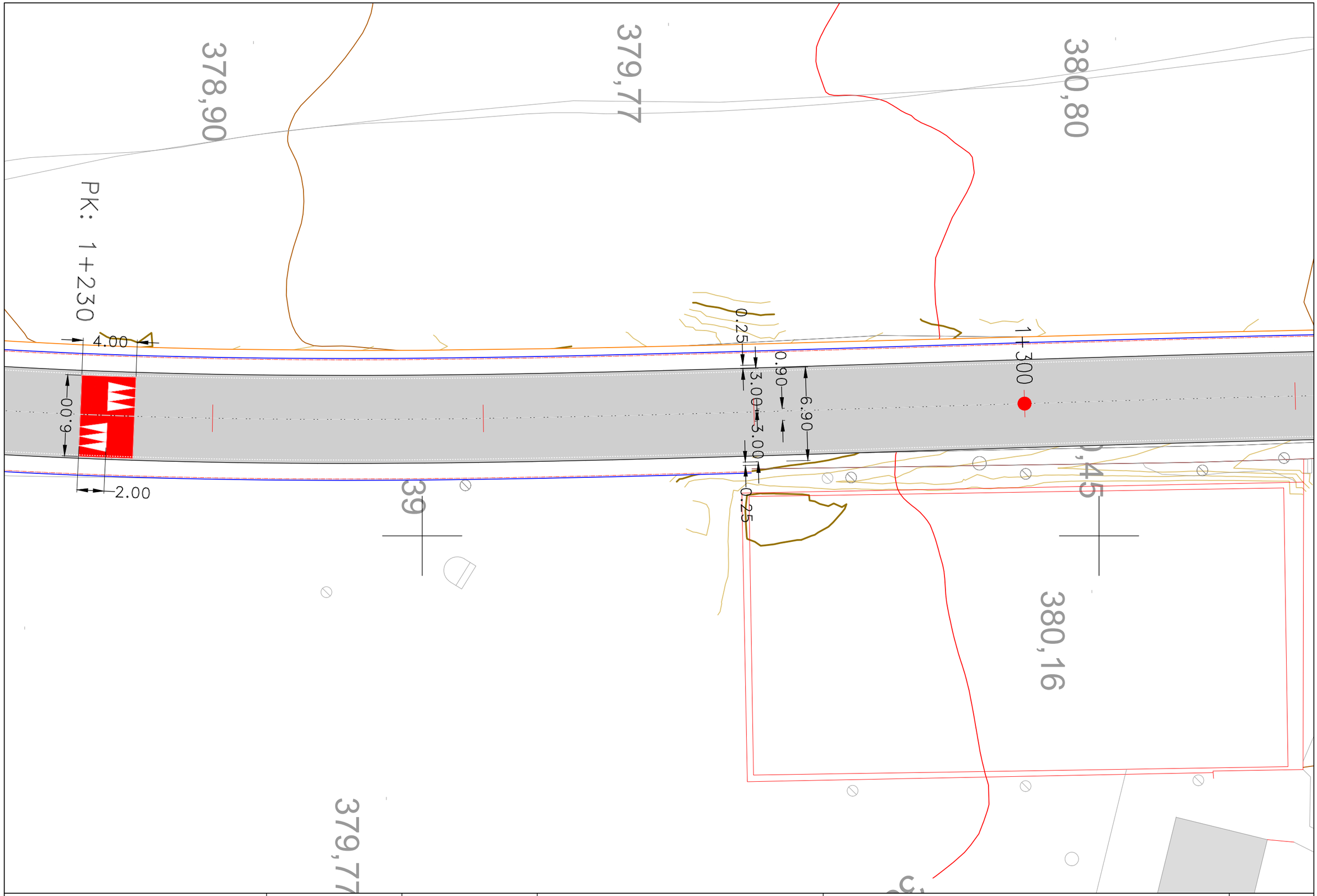
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

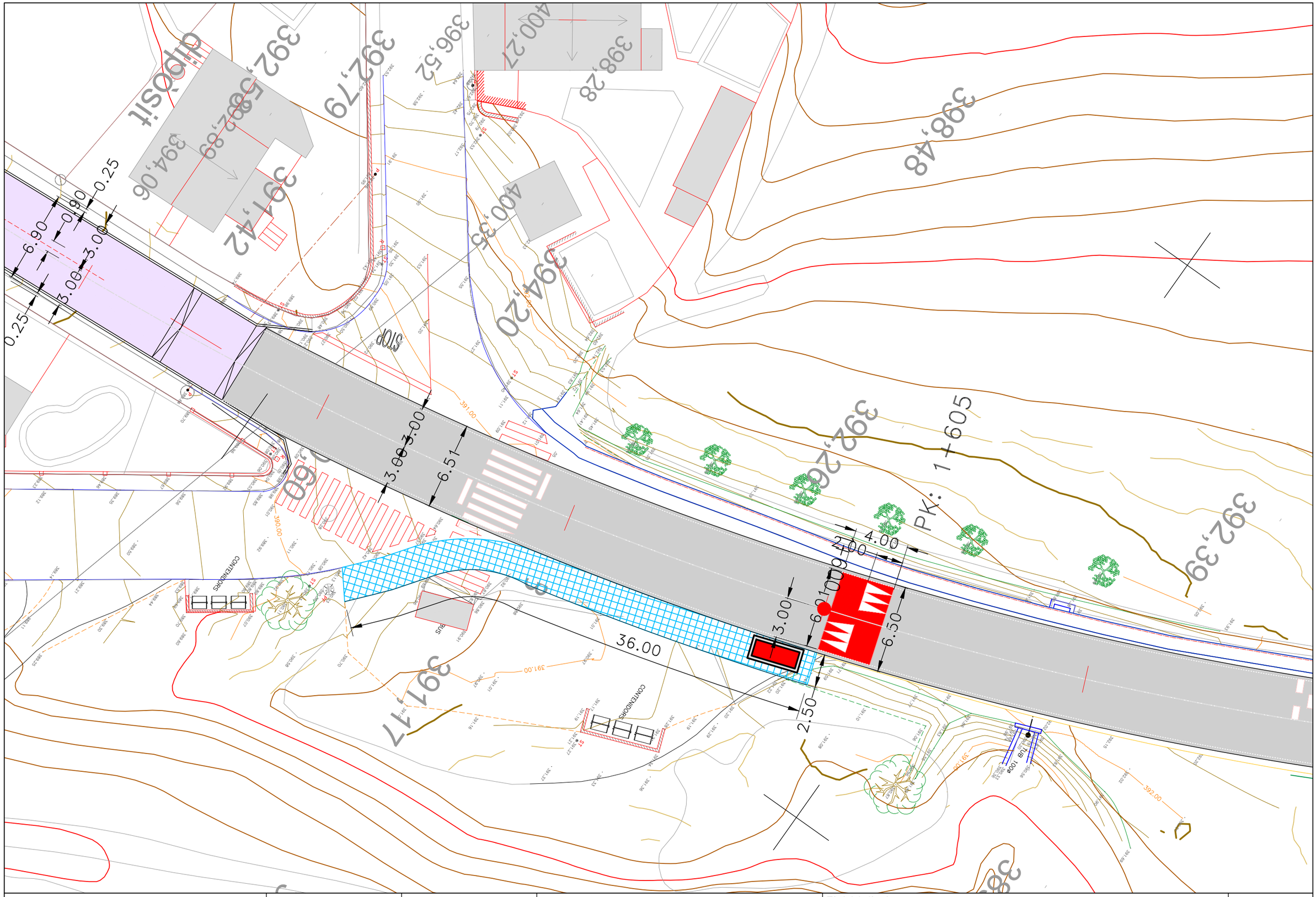
Full
7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



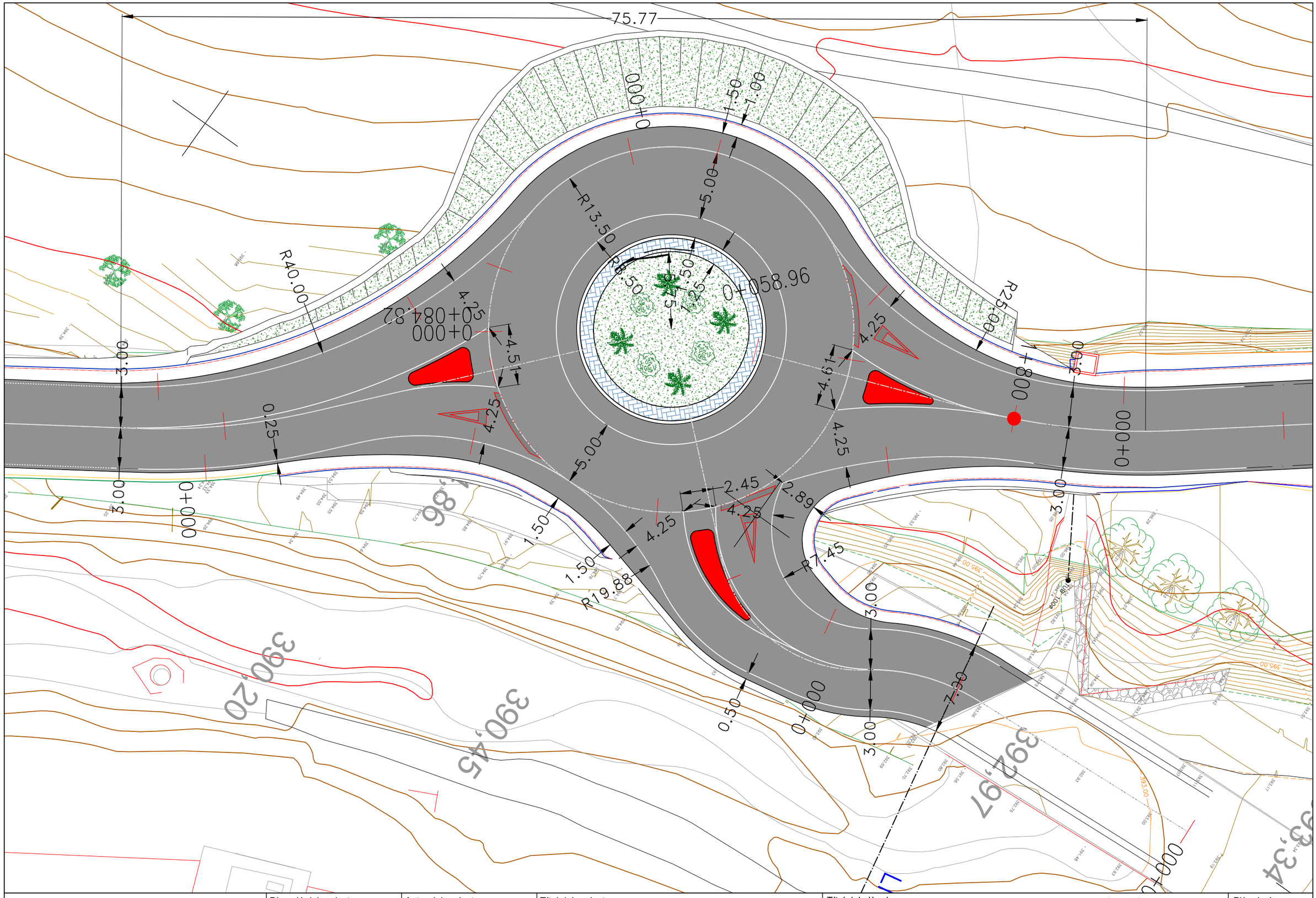
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DEFINICIÓ GOMÈTRICA DETALL ZONA URBANA - PK 1+240 A 1+300	Plànol número 05.A2
				Codi 7584PC01	Escala 250 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DETALL ZONA URBANA - PK 1+540 A 1+600	Plànol número 05.A2
				Codi: 7584PC01 Escala: 250 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025	Full: 2 de 3

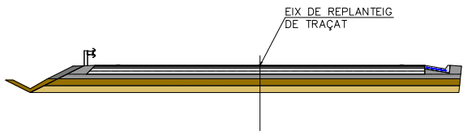
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



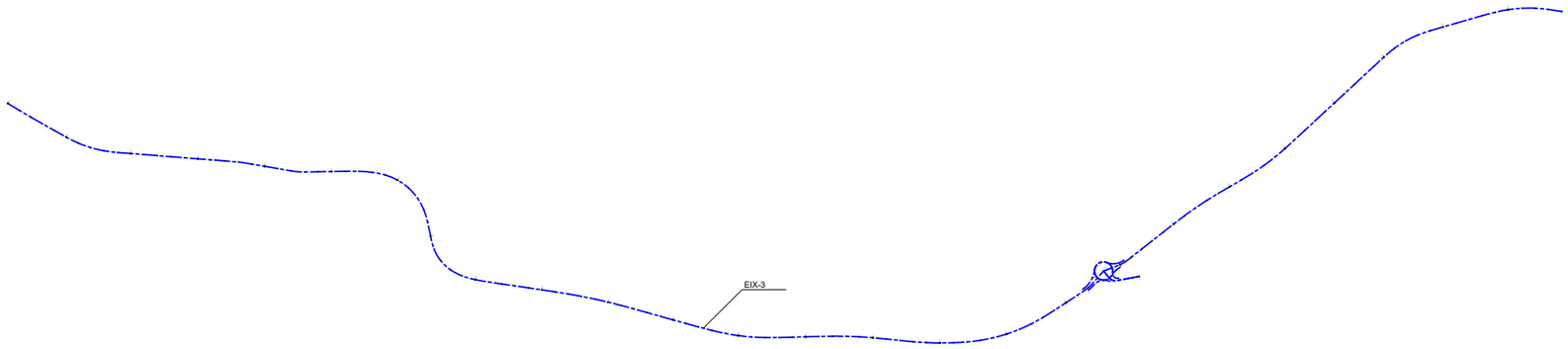
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DEFINICIÓ GOMÈTRICA ROTONDA PK 1+760	Plànol número 05.A2
			Codi 7584PC01	Escala 250 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ VIAL

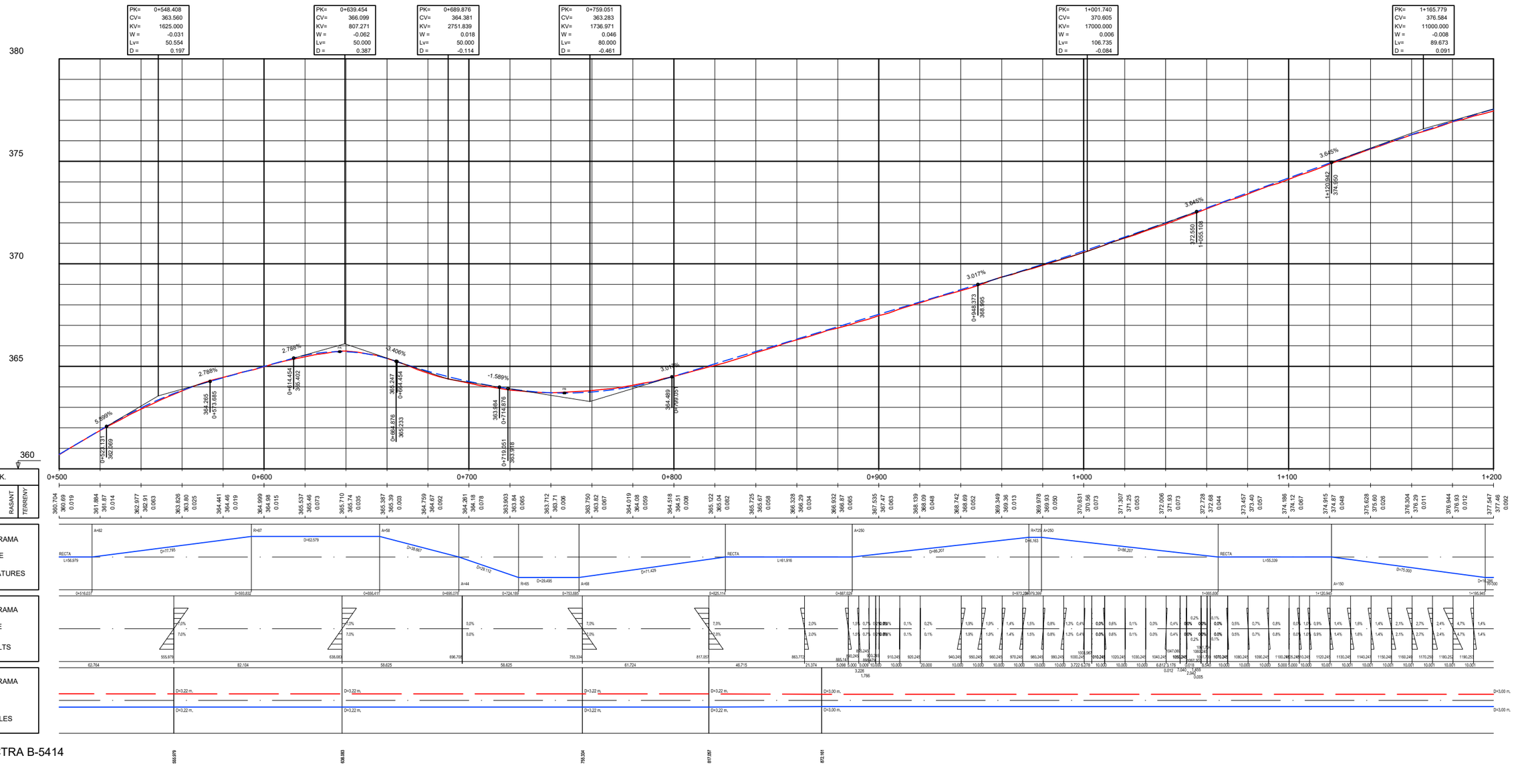


SITUACIÓ D'EIXOS



PERFIL LONGITUDINAL
EIX 3. CARRETERA B-5414 (AN-903) ACCÉS A CA N'AGUILERA

E.H: 1/1000
E.V: 1/200



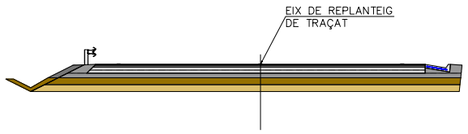
EIX 3 - CTRA B-5414

EIX 3

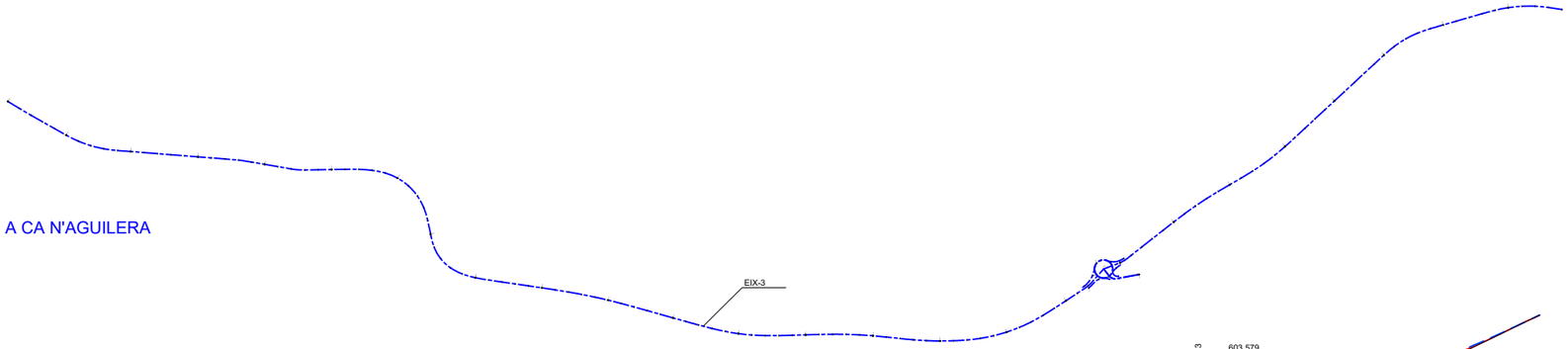
Diputació Barcelona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PERFIL LONGITUDINAL. EIX 3 - CTRA. B-5414 D'ACCÉS A CA N'AGUILERA	Plànol número: 06.A
				Codi: 7584PC01 · Escala: 1/1000 Originals A3 · GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025 · Full: 1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ VIAL

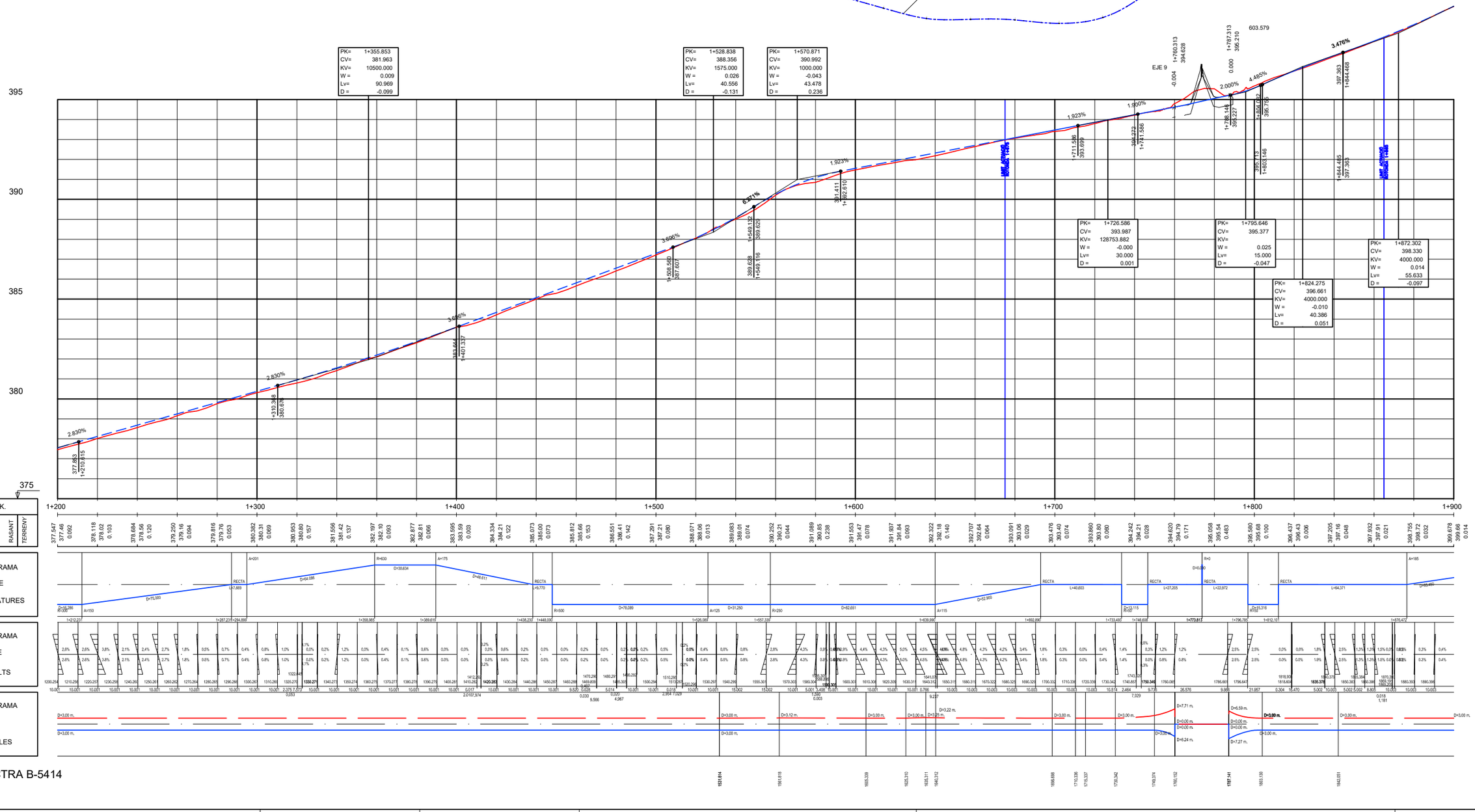


SITUACIÓ D'EIXOS



PERFIL LONGITUDINAL
EIX 3. CARRETERA B-5414 (AN-903) ACCÉS A CA N'AGUILERA

E.H: 1/1000
E.V: 1/200



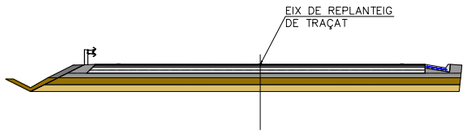
EIX 3 - CTRA B-5414

EIX 3

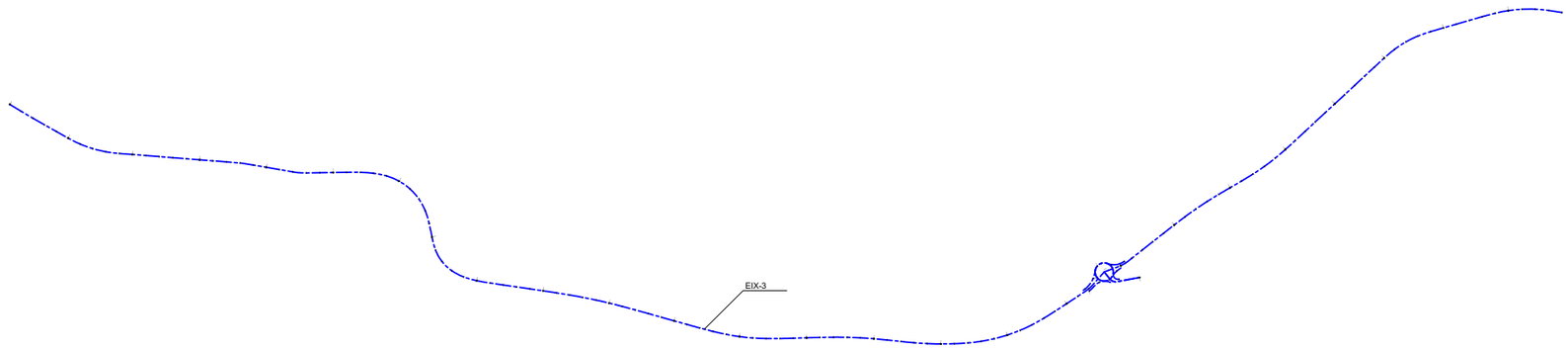
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PERFIL LONGITUDINAL. EIX 3 - CTRA. B-5414 D'ACCÉS A CA N'AGUILERA Codi: 7584PC01 Escala: 1/1000 Originals A3 Data: MAIG 2025 Plànol número: 06.A Full: 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ VIAL

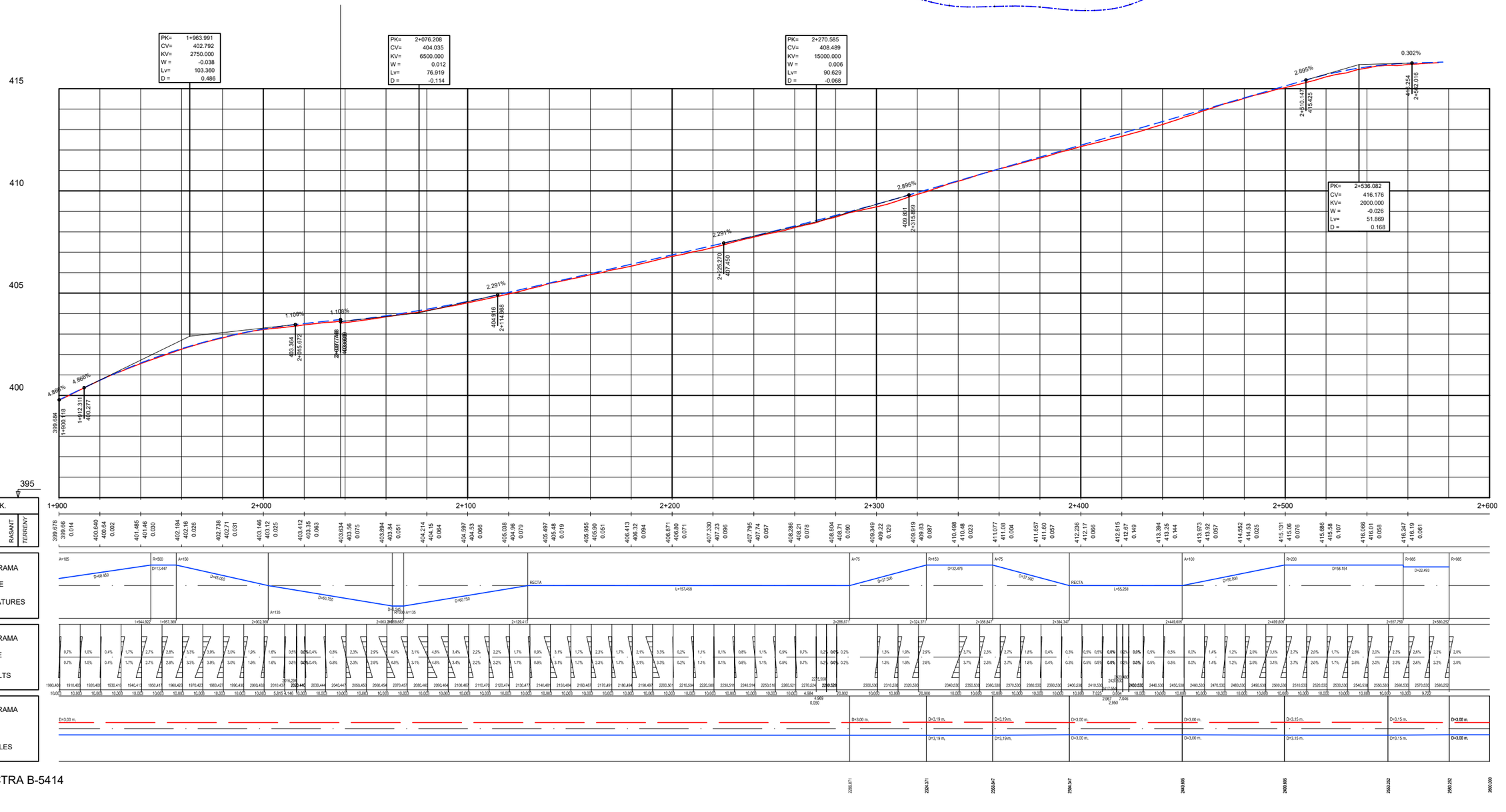


SITUACIÓ D'EIXOS



PERFIL LONGITUDINAL
EIX 3. CARRETERA B-5414 (AN-903) ACCÉS A CA N'AGUILERA

E.H: 1/1000
E.V: 1/200



EIX 3 - CTRA B-5414

EIX 3

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
PERFIL LONGITUDINAL
EIX 3 - CTRA. B-5414 D'ACCÉS A CA N'AGUILERA

Plànol número
06.A

Codi
7584PC01

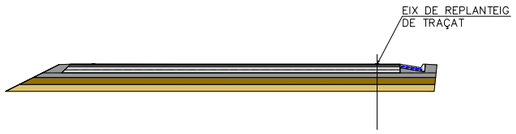
Escala
1/1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

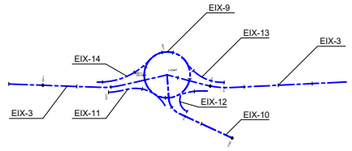
Full
3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

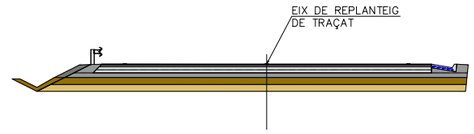
SECCIÓ VIAL



SITUACIÓ D'EIXOS

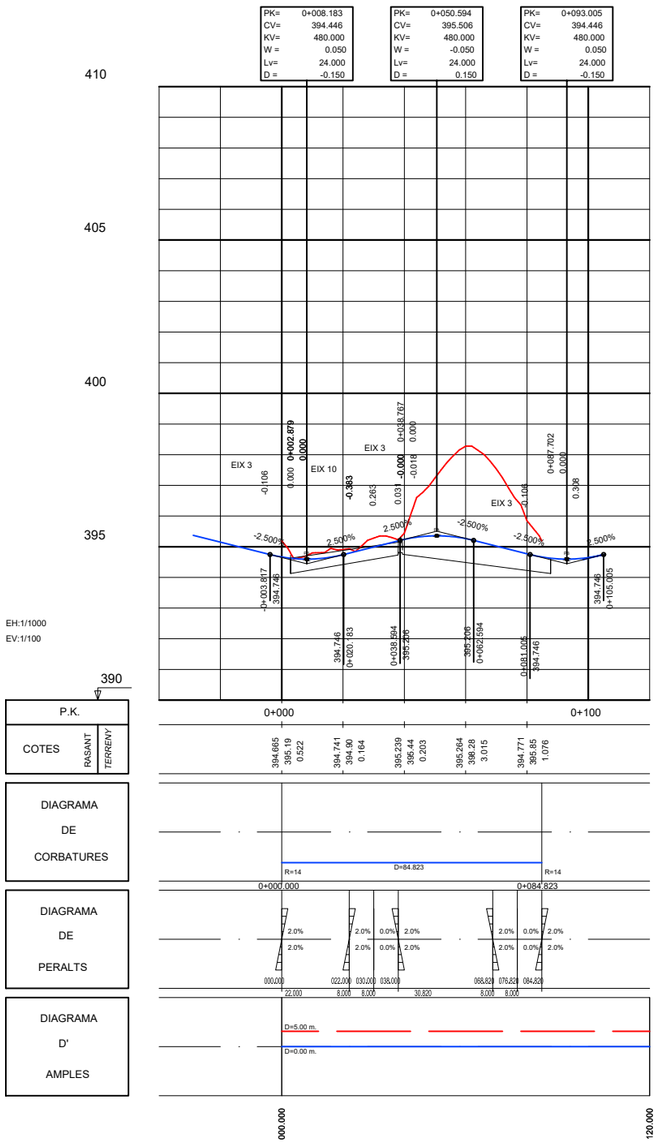


SECCIÓ VIAL



PERFIL LONGITUDINAL
EIX 9. ROTONDA PK 1+750

E.H: 1/1000
E.V: 1/200

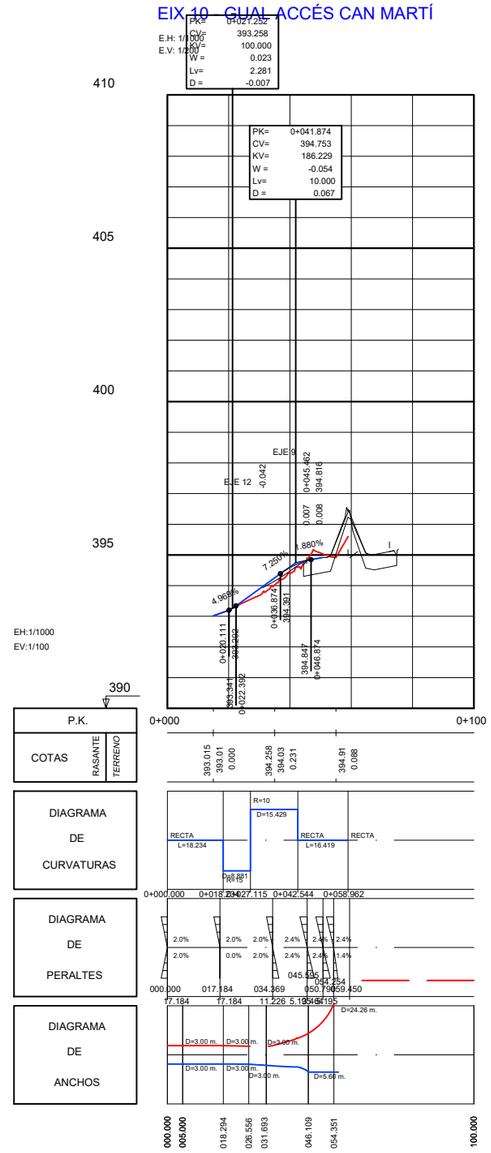


ROTONDA PK 1+700

EIX 9

PERFIL LONGITUDINAL
EIX 10. CUAL ACCÉS CAN MARTÍ

E.H: 1/1000
E.V: 1/200



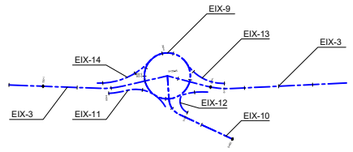
ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA)

EIX 10

Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PERFIL LONGITUDINAL. ROTONDA PK 1+774. EIXOS 9 i 10 (ROTONDA i ACCÉS A CAN MARTÍ)	Plànol número: 06.B	
			Codi: 7584PC01	Escala: 1/1000 Originals A3 (0 — m — GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 1 de 2

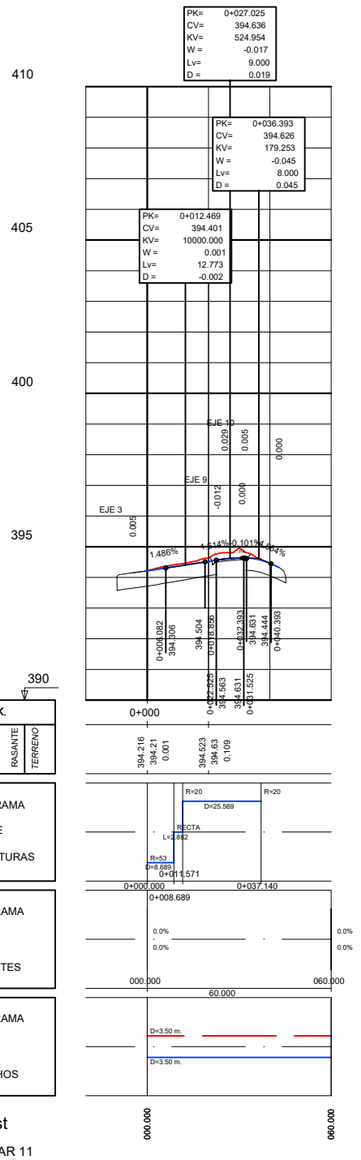
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.cime.cat

SITUACIÓ D'EIXOS



PERFIL LONGITUDINAL. EIXOS AUXILIARS ROTONDA EIX 11 - AUXILIAR VORAL SUD-EST

E.H: 1/1000
E.V: 1/200

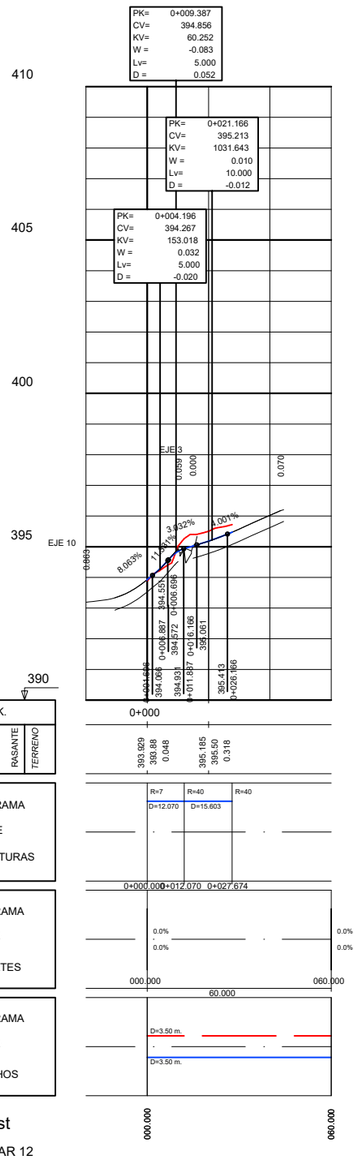


extrem rotonda sud-est

EIX AUXILIAR 11

PERFIL LONGITUDINAL. EIXOS AUXILIARS ROTONDA EIX 12 - AUXILIAR VORAL NORD-EST

E.H: 1/1000
E.V: 1/200

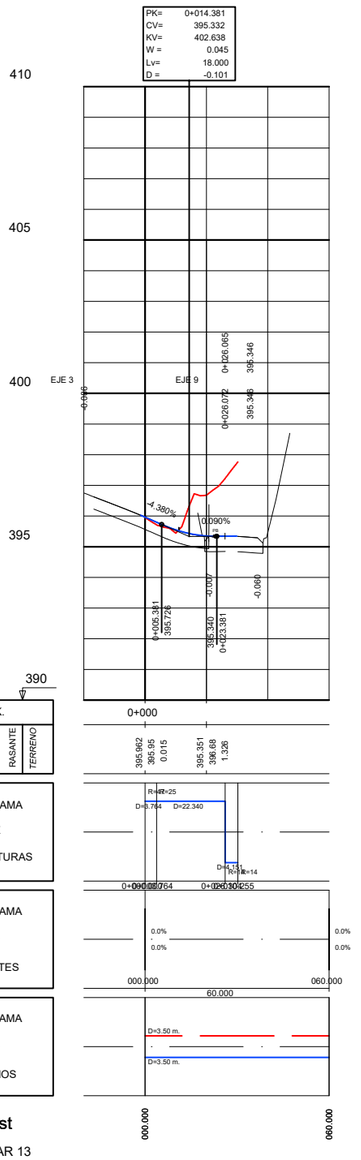


extrem rotonda nord-est

EIX AUXILIAR 12

PERFIL LONGITUDINAL. EIXOS AUXILIARS ROTONDA EIX 13 - AUXILIAR VORAL NORD-OEST

E.H: 1/1000
E.V: 1/200

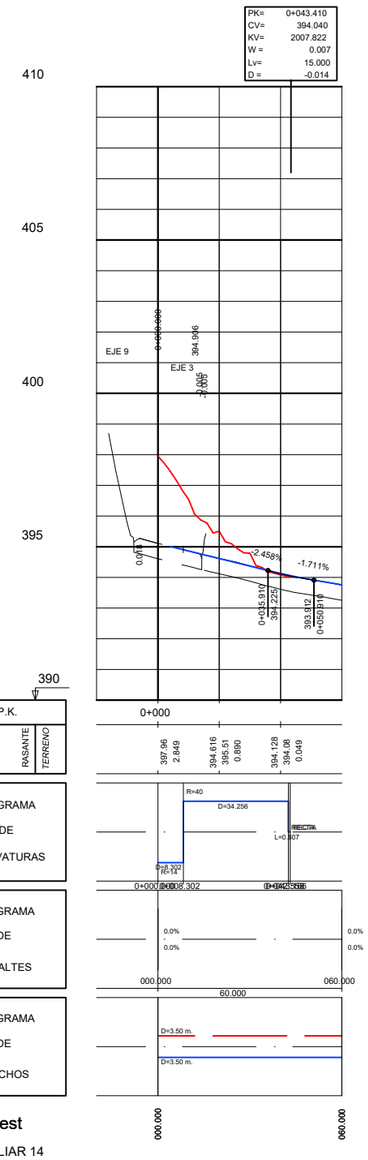


extrem rotonda nord-oest

EJE AUXILIAR 13

PERFIL LONGITUDINAL. EIXOS AUXILIARS ROTONDA EIX 14 - AUXILIAR VORAL SUD-OEST

E.H: 1/1000
E.V: 1/200



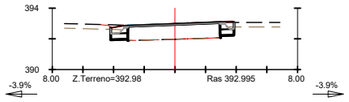
— 0+128.915
392.578

extrem rotonda sud-oest

EJE AUXILIAR 14

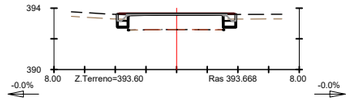
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PERFIL LONGITUDINAL. ROTONDA PK 1+774. EIXOS 11 A 14 (EIXOS AUXILIARS VORALS)	Plànol número: 06.B
				Codi: 7584PC01 / Escala: 1/1000 Originals A3 (0 m, GRÀFIQUES) / Data: MAIG 2025	Full: 2 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



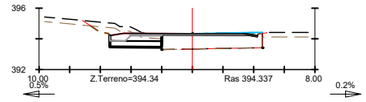
S. D TIERRA = 1.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.81 m2.
S. VEGETAL = 0.64 m2.
S. FRESADO = 0.21 m2.
S. FIRME = 1.26 m2.

Pk=1+675



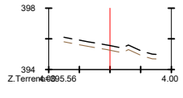
S. D TIERRA = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.61 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.46 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.22 m2.

Pk=1+710

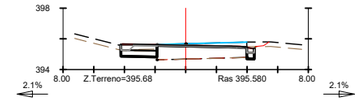


S. D TIERRA = 3.24 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.35 m2.
S. RELLENO CG = 0.01 m2.
S. VEGETAL = 1.48 m2.
S. FRESADO = 0.50 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.89 m2.

Pk=1+745



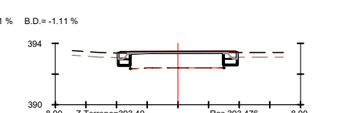
Pk=1+775



S. D TIERRA = 1.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.14 m2.
S. VEGETAL = 1.06 m2.
S. FRESADO = 1.19 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.37 m2.

Pk=1+800

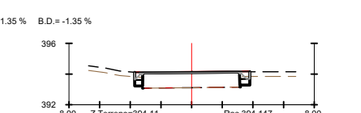
B.I.= -3.87 % B.D.= -3.87 %



S. D TIERRA = 0.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.47 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.35 m2.
S. FRESADO = 0.15 m2.
S. FIRME = 0.89 m2.

Pk=1+680

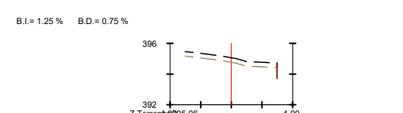
B.I.= -0.01 % B.D.= -0.01 %



S. D TIERRA = 0.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.45 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.30 m2.

Pk=1+715

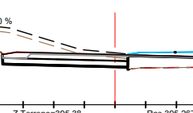
B.I.= 0.55 % B.D.= 0.18 %



S. D TIERRA = 5.21 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.18 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.
S. FRESADO = 0.51 m2.
S. FIRME = 2.87 m2.

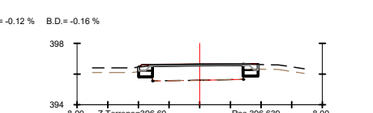
Pk=1+750

B.I.= 1.95 % B.D.= 1.73 %



Pk=1+780

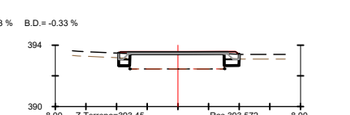
B.I.= 2.12 % B.D.= 2.12 %



S. D TIERRA = 1.28 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.02 m2.
S. VEGETAL = 0.89 m2.
S. FRESADO = 0.97 m2.
S. FIRME = 1.20 m2.

Pk=1+805

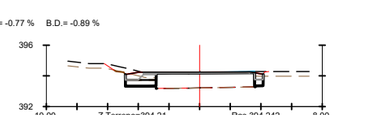
B.I.= -3.46 % B.D.= -3.47 %



S. D TIERRA = 0.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.50 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.38 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 0.93 m2.

Pk=1+685

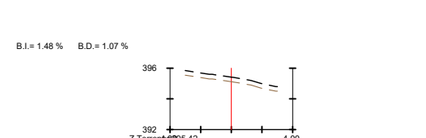
B.I.= -0.17 % B.D.= -0.17 %



S. D TIERRA = 0.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.58 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.44 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.

Pk=1+720

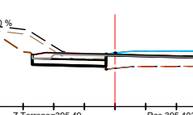
B.I.= 1.20 % B.D.= 0.71 %



S. D TIERRA = 9.65 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.29 m2.
S. VEGETAL = 3.11 m2.
S. FRESADO = 0.80 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 4.19 m2.

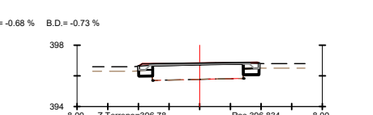
Pk=1+755

B.I.= 2.19 % B.D.= 2.06 %



Pk=1+785

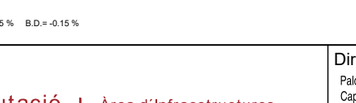
B.I.= 1.56 % B.D.= 1.55 %



S. D TIERRA = 1.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.93 m2.
S. VEGETAL = 0.70 m2.
S. FRESADO = 0.78 m2.
S. FIRME = 1.14 m2.

Pk=1+810

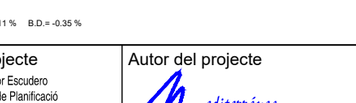
B.I.= -2.69 % B.D.= -2.69 %



S. D TIERRA = 0.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.65 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.48 m2.
S. FRESADO = 0.01 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.16 m2.

Pk=1+690

B.I.= -0.35 % B.D.= -0.36 %



S. D TIERRA = 0.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.42 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.32 m2.
S. FRESADO = 0.17 m2.
S. FIRME = 0.84 m2.

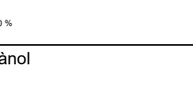
Pk=1+725

B.I.= 1.25 % B.D.= 0.75 %

S. D TIERRA = 10.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.37 m2.
S. VEGETAL = 3.18 m2.
S. FRESADO = 0.83 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 4.29 m2.

Pk=1+755.351

B.I.= 2.42 % B.D.= 2.39 %



Pk=1+787.142

B.I.= 1.00 % B.D.= 0.98 %

S. D TIERRA = 1.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.90 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.67 m2.
S. FRESADO = 0.43 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.11 m2.

Pk=1+815

B.I.= -1.89 % B.D.= -1.89 %

S. D TIERRA = 0.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.72 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.54 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.41 m2.

Pk=1+695

B.I.= -0.84 % B.D.= -0.84 %

S. D TIERRA = 0.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.39 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.30 m2.
S. FRESADO = 0.10 m2.
S. FIRME = 0.81 m2.

Pk=1+730

B.I.= 1.25 % B.D.= 0.75 %

S. D TIERRA = 16.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.69 m2.
S. VEGETAL = 4.44 m2.
S. FRESADO = 1.57 m2.
S. FIRME = 5.89 m2.

Pk=1+760

B.I.= 2.50 % B.D.= 2.50 %

S. D TIERRA = 2.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.49 m2.
S. VEGETAL = 1.67 m2.
S. FRESADO = 1.81 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.67 m2.

Pk=1+787.152

B.I.= 0.44 % B.D.= 0.41 %

S. D TIERRA = 1.09 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.90 m2.
S. VEGETAL = 0.72 m2.
S. FRESADO = 0.25 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.12 m2.

Pk=1+820

B.I.= -1.11 % B.D.= -1.11 %

S. D TIERRA = 0.84 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.50 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.31 m2.

Pk=1+700

B.I.= -1.35 % B.D.= -1.35 %

S. D TIERRA = 0.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.47 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.35 m2.
S. FRESADO = 0.09 m2.
S. FIRME = 0.91 m2.

Pk=1+735

B.I.= 1.25 % B.D.= 0.75 %

Pk=1+765

B.I.= 2.50 % B.D.= 2.50 %

S. D TIERRA = 13.22 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.82 m2.
S. VEGETAL = 4.07 m2.
S. FRESADO = 1.83 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 3.99 m2.

Pk=1+790

B.I.= -0.12 % B.D.= -0.16 %

S. D TIERRA = 0.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.76 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.57 m2.
S. FRESADO = 0.08 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.06 m2.

Pk=1+825

B.I.= -0.33 % B.D.= -0.33 %

S. D TIERRA = 0.81 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.69 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.52 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.57 m2.

Pk=1+705

B.I.= -0.77 % B.D.= -0.89 %

S. D TIERRA = 1.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.03 m2.
S. VEGETAL = 1.10 m2.
S. FRESADO = 0.20 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.49 m2.

Pk=1+740

B.I.= 1.48 % B.D.= 1.07 %

Pk=1+770

B.I.= 2.50 % B.D.= 2.50 %

S. D TIERRA = 6.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.14 m2.
S. VEGETAL = 2.74 m2.
S. FRESADO = 1.79 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 2.31 m2.

Pk=1+795

B.I.= -0.68 % B.D.= -0.73 %

S. D TIERRA = 0.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.77 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.58 m2.
S. FRESADO = 0.02 m2.
S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.13 m2.

Pk=1+830

EIX 3

EIX 3 - B-5414 ACCÉS A CA N'AGUILERA

B.I.= -0.15 % B.D.= -0.15 %

B.I.= -0.11 % B.D.= -0.35 %

B.I.= 1.72 % B.D.= 1.40 %

B.I.= 2.50 % B.D.= 2.50 %

B.I.= -1.25 % B.D.= -1.30 %

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Mobilitat i Medi Ambient

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

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Títol del plànol
PERFILS TRANSVERSALS
EIX 3 - B-5414 ACCÉS A CA N'AGUILERA

Plànol número
07

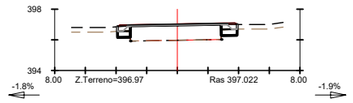
Codi
7584PC01

Escala
Originals A3
200

Data
DESEMBRE 2.024

Full
1 de 4

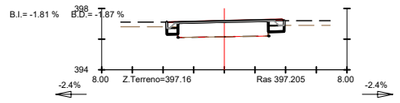
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



S. D TIERRA = 0.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.75 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.56 m2.

S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.05 m2.

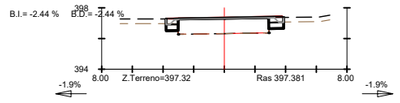
Pk=1+835



S. D TIERRA = 0.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.52 m2.

S. FRESADO = 0.05 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.02 m2.

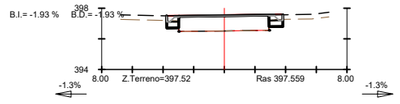
Pk=1+840



S. D TIERRA = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.71 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.53 m2.

S. DEMOLICION = 0.01 m2.
S. FIRME = 1.05 m2.

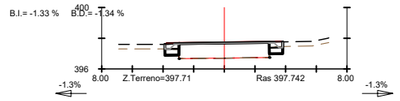
Pk=1+845



S. D TIERRA = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.51 m2.

S. FRESADO = 0.07 m2.
S. FIRME = 0.97 m2.

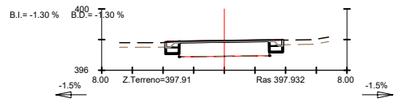
Pk=1+850



S. D TIERRA = 0.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.72 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.54 m2.

S. FRESADO = 0.09 m2.
S. FIRME = 1.01 m2.

Pk=1+855



S. D TIERRA = 0.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. VEGETAL = 0.53 m2.

S. FRESADO = 0.18 m2.
S. FIRME = 0.99 m2.

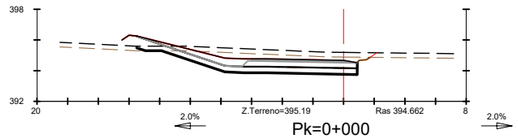
Pk=1+860

B.I.= -1.50 % B.D.= -1.50 %

EIX 3
EIX 3 - B-5414 ACCÉS A CA N'AGUILERA

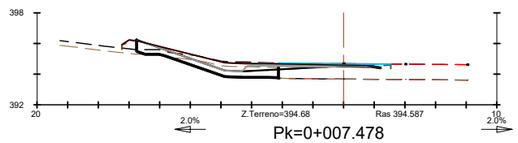
Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Viàries i Mobilitat	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Tècnic de la Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: PERFILS TRANSVERSALS EIX 3 - B-5414 ACCÉS A CA N'AGUILERA		Plànol número: 07
				Codi: 7584PC01	Escala: Originals A3 200	Data: DESEMBRE 2.024	Full: 2 de 4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



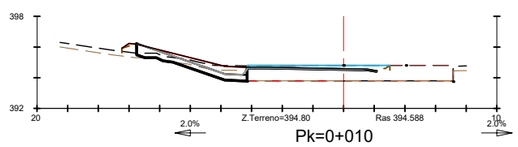
Pk=0+000

S. D TIERRA = 13.05 m2. S. FIRME = 5.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.14 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 4.64 m2.
B.I.= 2.00 % B.D.= 2.00 %



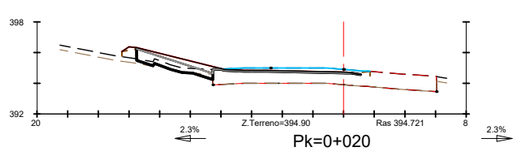
Pk=0+007.478

S. D TIERRA = 3.78 m2. S. FRESADO = 1.00 m2.
S. SUELO SEL 1 = 4.21 m2. S. FIRME = 3.93 m2.
S. TERRAPLEN = 0.75 m2.
S. VEGETAL = 3.06 m2.
B.I.= 2.00 % B.D.= 2.00 %



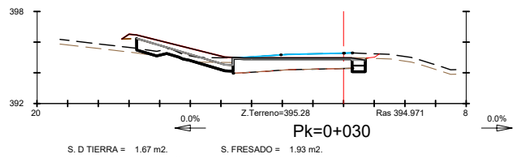
Pk=0+010

S. D TIERRA = 1.98 m2. S. FRESADO = 2.07 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.33 m2. S. FIRME = 2.47 m2.
S. TERRAPLEN = 0.75 m2.
S. VEGETAL = 2.45 m2.
B.I.= 2.00 % B.D.= 2.00 %



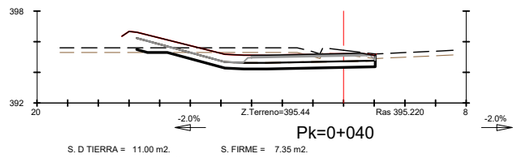
Pk=0+020

S. D TIERRA = 0.23 m2. S. FRESADO = 2.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.82 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.89 m2. S. FIRME = 1.95 m2.
S. VEGETAL = 1.78 m2.
B.I.= 2.28 % B.D.= 2.28 %



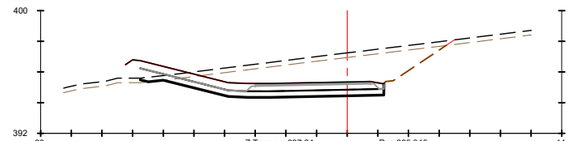
Pk=0+030

S. D TIERRA = 1.67 m2. S. FRESADO = 1.93 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.45 m2. S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.96 m2. S. FIRME = 3.31 m2.
S. VEGETAL = 2.62 m2.
B.I.= 0.00 % B.D.= 0.00 %



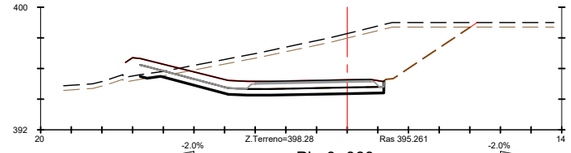
Pk=0+040

S. D TIERRA = 11.00 m2. S. FIRME = 7.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.69 m2.
S. TERRAPLEN = 0.06 m2.
S. VEGETAL = 4.68 m2.
B.I.= -2.00 % B.D.= -2.00 %



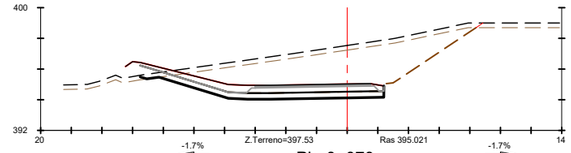
Pk=0+050

S. D TIERRA = 30.17 m2. S. FIRME = 7.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.71 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 6.07 m2.
B.I.= -2.00 % B.D.= -2.00 %



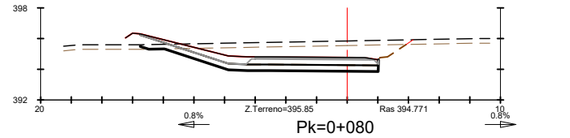
Pk=0+060

S. D TIERRA = 46.18 m2. S. FIRME = 7.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.67 m2.
S. TERRAPLEN = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 6.53 m2.
B.I.= -2.00 % B.D.= -2.00 %



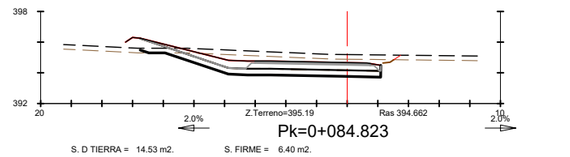
Pk=0+070

S. D TIERRA = 41.35 m2. S. FIRME = 6.99 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.04 m2.
S. VEGETAL = 6.64 m2.
B.I.= -1.71 % B.D.= -1.71 %



Pk=0+080

S. D TIERRA = 19.63 m2. S. FIRME = 6.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.58 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 5.27 m2.
B.I.= 0.80 % B.D.= 0.80 %



Pk=0+084.823

S. D TIERRA = 14.53 m2. S. FIRME = 6.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 6.66 m2.
S. TERRAPLEN = 0.05 m2.
S. VEGETAL = 5.03 m2.
B.I.= 2.00 % B.D.= 2.00 %

EIX 9
ROTONDA PK 1+700

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Viàries i Mobilitat

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

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Títol del plànol
PERFILS TRANSVERSALS
EIX 9 - ROTONDA PK 1+700

Plànol número
07

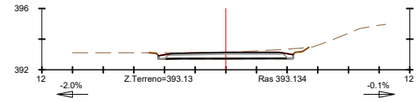
Codi
7584PC01

Escala
Originals A3 200

Data
DESEMBRE 2.024

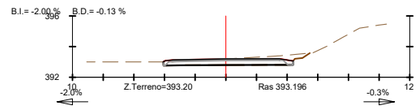
Full
3 de 4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



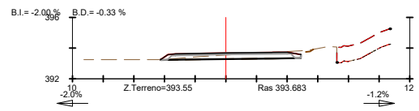
S. D TIERRA = 4.19 m2.
S. FIRME = 3.23 m2.

Pk=0+018.274



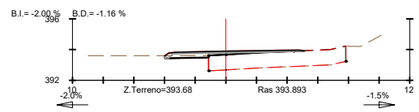
S. D TIERRA = 3.75 m2.
S. FIRME = 3.17 m2.

Pk=0+020



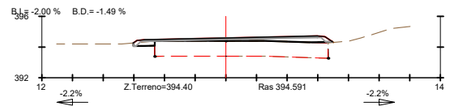
S. D TIERRA = 2.55 m2.
S. FIRME = 3.42 m2.

Pk=0+027.115



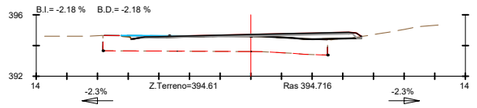
S. D TIERRA = 0.42 m2.
S. FRESADO = 0.00 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.94 m2.

Pk=0+030



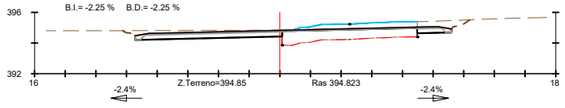
S. D TIERRA = 0.35 m2.
S. TERRAPLEN = 0.06 m2.
S. DEMOLICION = 0.00 m2.
S. FIRME = 3.15 m2.

Pk=0+040



S. D TIERRA = 0.07 m2.
S. TERRAPLEN = 0.04 m2.
S. FRESADO = 0.52 m2.
S. FIRME = 2.58 m2.

Pk=0+042.544



S. D TIERRA = 7.06 m2.
S. FRESADO = 2.92 m2.
S. FIRME = 5.04 m2.

Pk=0+045.748

B.I.= -2.35 %
B.D.= -2.35 %

EJE 10
ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA)

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Mobilitat i Medi Natural

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

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Títol del plànol
PERFILS TRANSVERSALS
EIX 10 - ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA)

Plànol número
07

Codi
7584PC01

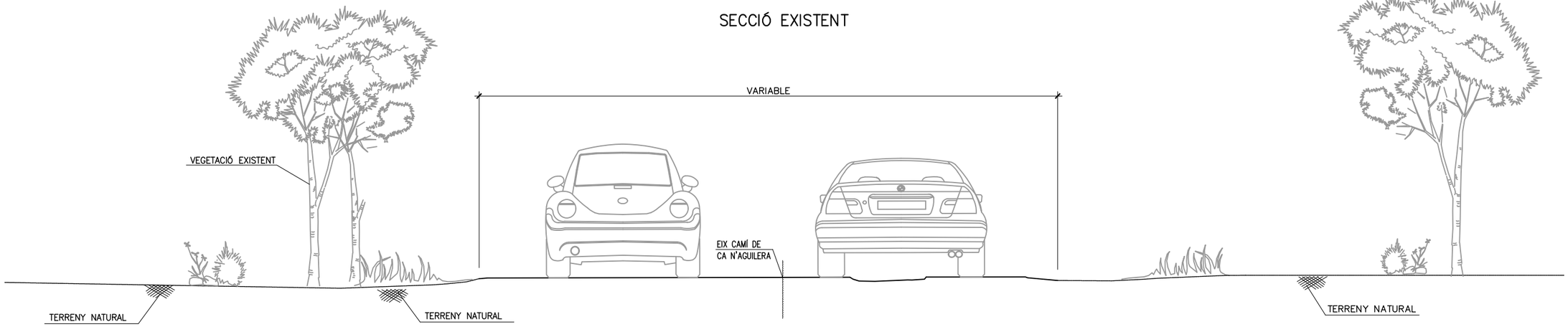
Escala
Originals A3
200

Data
DESEMBRE 2.024

Full
4 de 4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

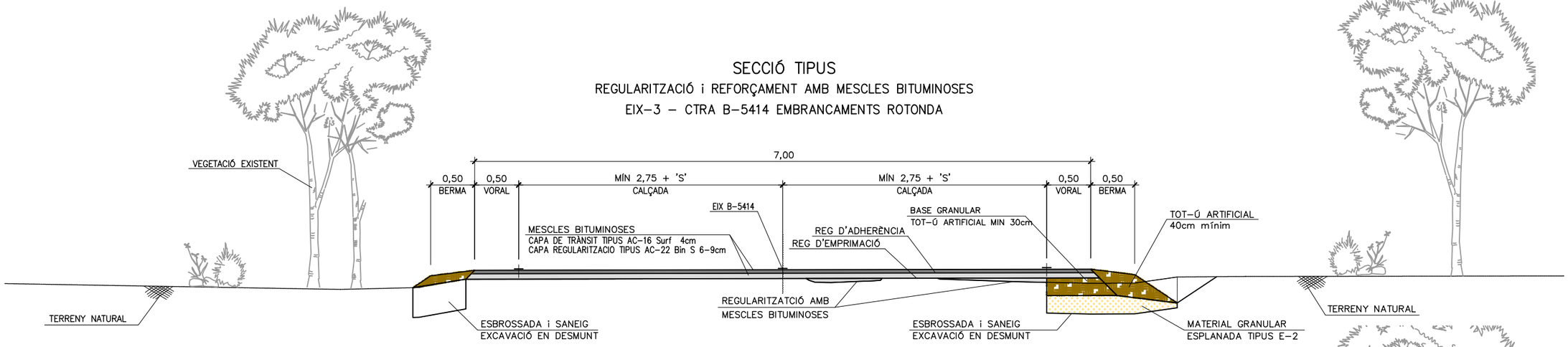
SECCIÓ EXISTENT



SECCIÓ TIPUS

REGULARITZACIÓ i REFORÇAMENT AMB MESCLES BITUMINOSES

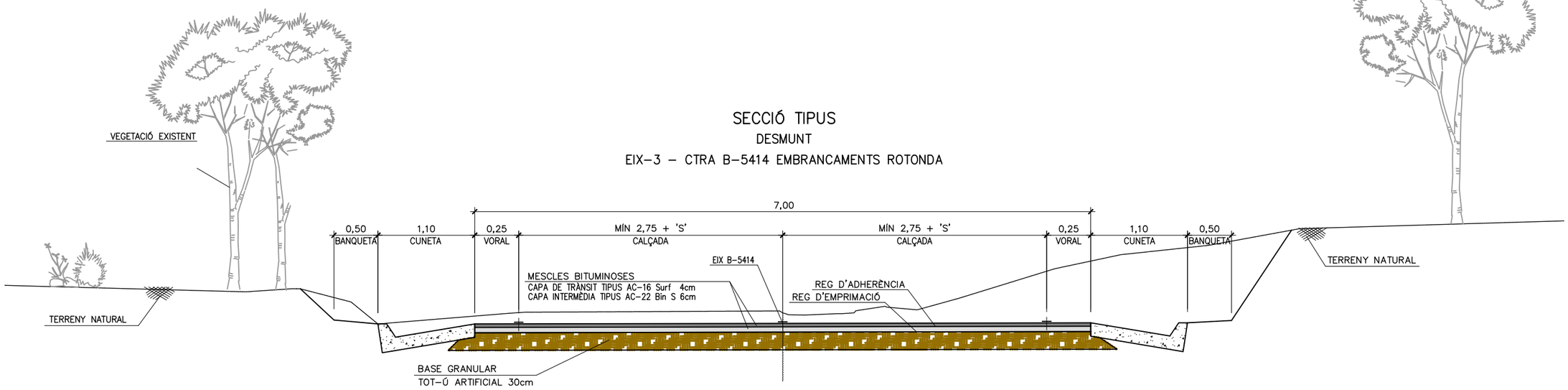
EIX-3 – CTRA B-5414 EMBRANCAMENTS ROTONDA



SECCIÓ TIPUS

DESMUNT

EIX-3 – CTRA B-5414 EMBRANCAMENTS ROTONDA



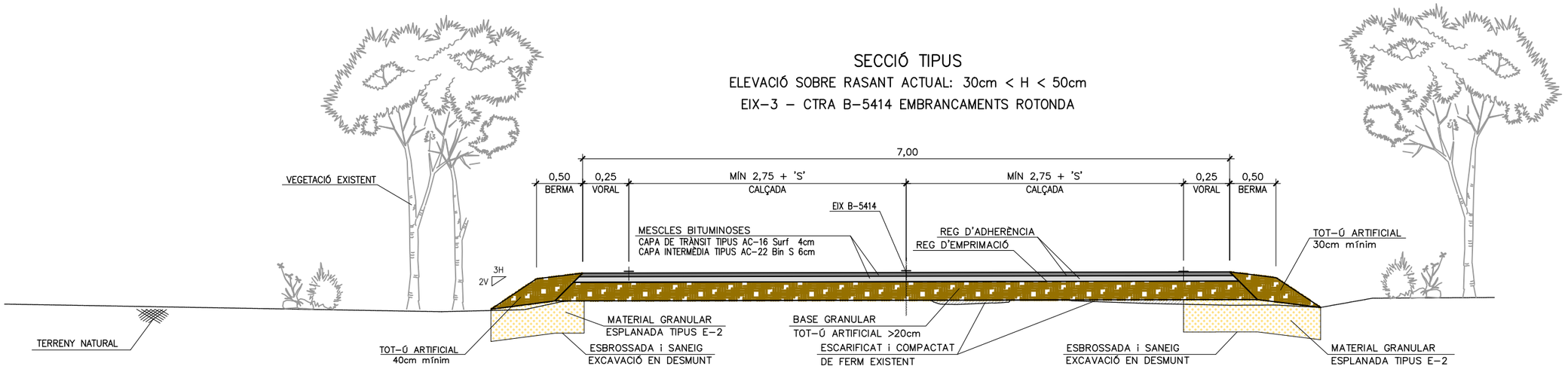
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Tècnic de la Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SECCIONS TIPUS SECCIONS CARRETERA Codi 7584PC01 · Escala 50 Originals A3 · Data DESEMBRE 2.024	Plànol número 08.A Full 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ TIPUS

ELEVACIÓ SOBRE RASANT ACTUAL: 30cm < H < 50cm

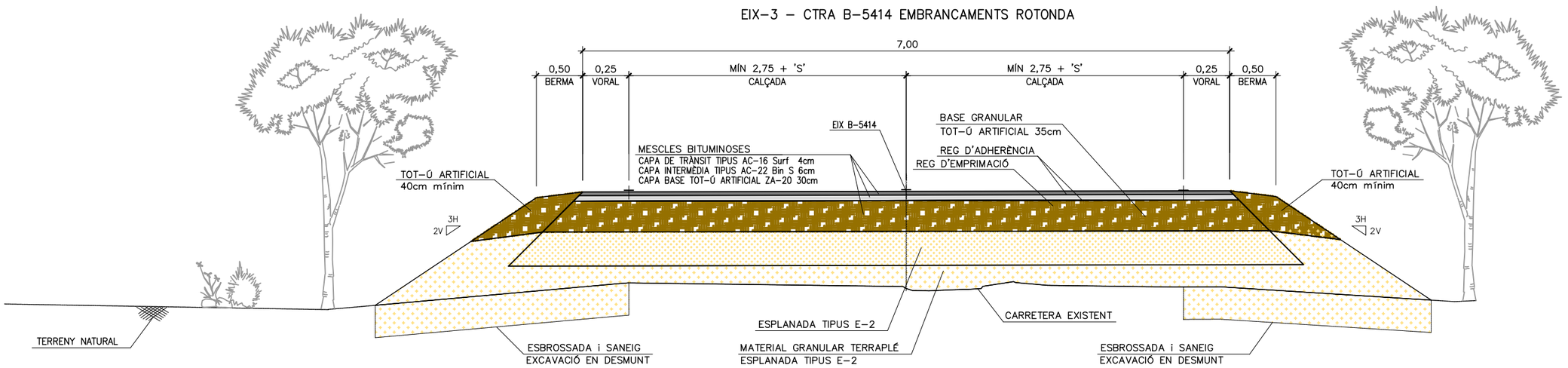
EIX–3 – CTRA B–5414 EMBRANCAMENTS ROTONDA



SECCIÓ TIPUS

ELEVACIÓ SOBRE RASANT ACTUAL: H > 50cm

EIX–3 – CTRA B–5414 EMBRANCAMENTS ROTONDA



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
Tècnic de la Secció d'Actuació Viària de l'OTPAI

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Títol del plànol
SECCIONS TIPUS
SECCIONS CARRETERA

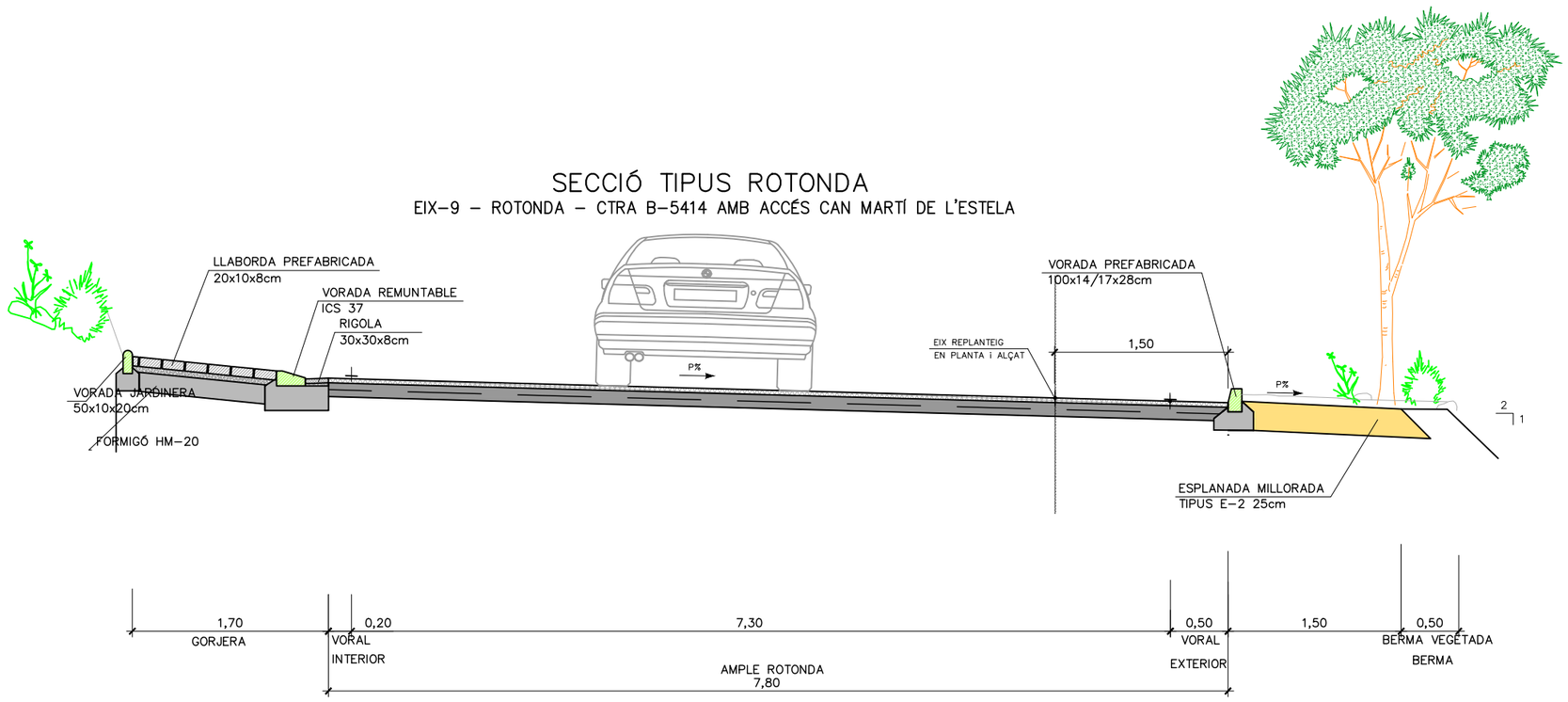
Plànol número
08.A

Codi	Escala	Data	Full
7584PC01	50 (Originals A3)	DESEMBRE 2.024	2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

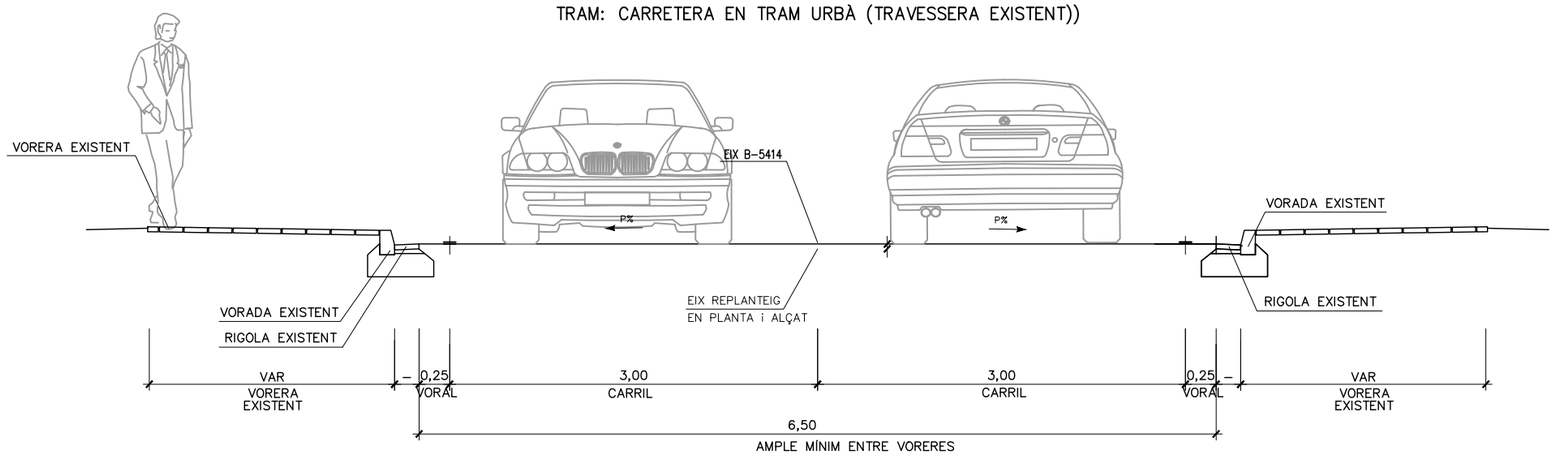
SECCIÓ TIPUS ROTONDA

EIX-9 – ROTONDA – CTRA B-5414 AMB ACCÉS CAN MARTÍ DE L'ESTELA



SECCIÓ TIPUS CARRER

TRAM: CARRETERA EN TRAM URBÀ (TRAVESSERA EXISTENT))

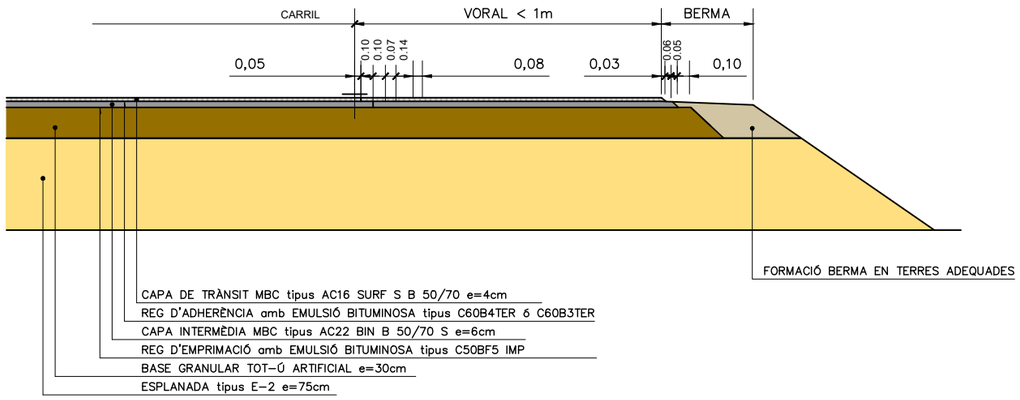


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Tècnic de la Secció d'Actuació Viària del OTPAI	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SECCIONS TIPUS SECCIONS ROTONDA I URBANA		Plànol número: 08.A
				Codi: 7584PC01	Escala: 50 Originals A3	Data: DESEMBRE 2.024	Full: 3 de 5

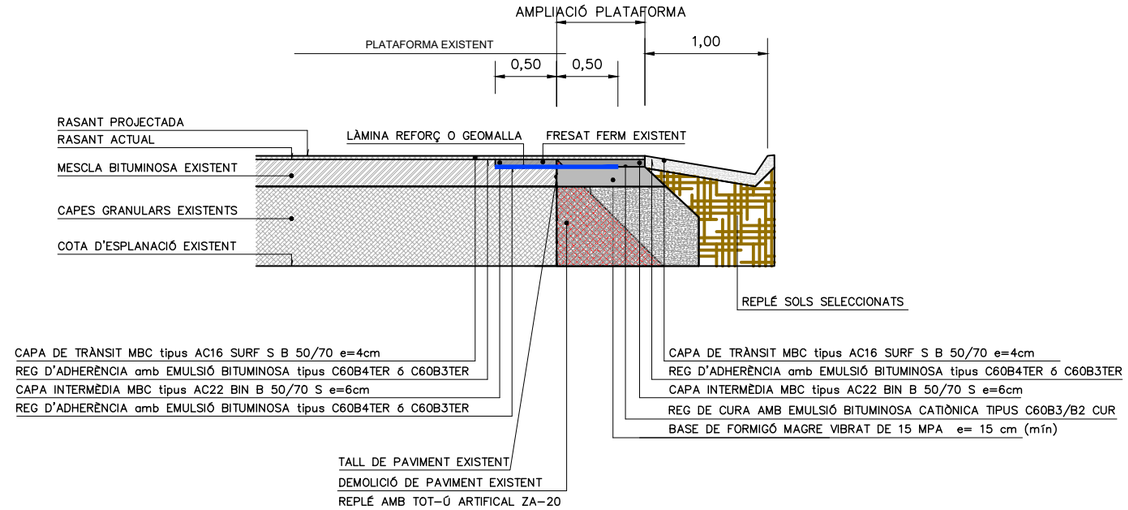
Document signat electrònicament. Fitxes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIONS DE FERM

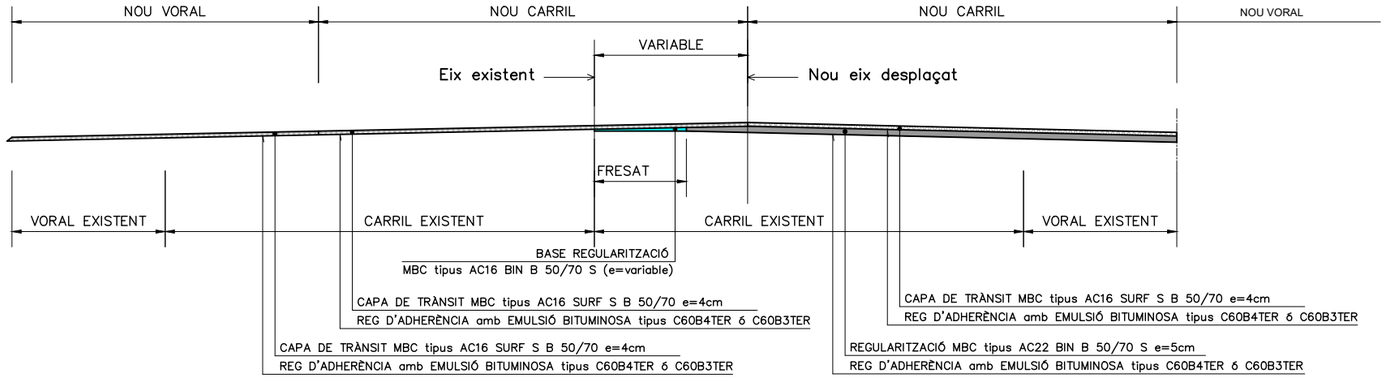
TRONC
CARRILS i VORALS DE CALÇADA
SECCIÓ T4121



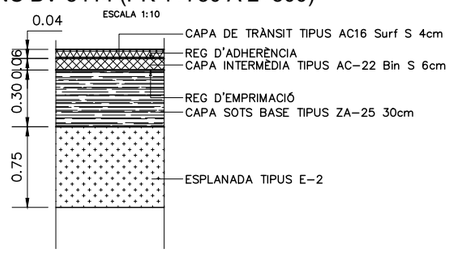
TRONC
AMPLIACIÓ FERM I FORMACIÓ NOU VORAL (ampliació <0,50m)
SECCIÓ T3121



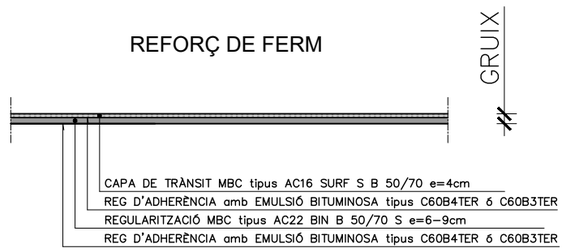
TRONC
REGULARITACIÓ I REFORÇ DE FERM EN TRAMS AMB DESPLAÇAMENT DE L'EIX
EIX-3 - ADAPTACIÓ TRONC CTRA. B-5414 EN ACCÉS ROTONDA.



DETALL FERM
FERM AMPLIACIÓ CALÇADA
T41-SECCIÓ 4121
TRONC BV-5414 (PK 1+750 A 2+500)



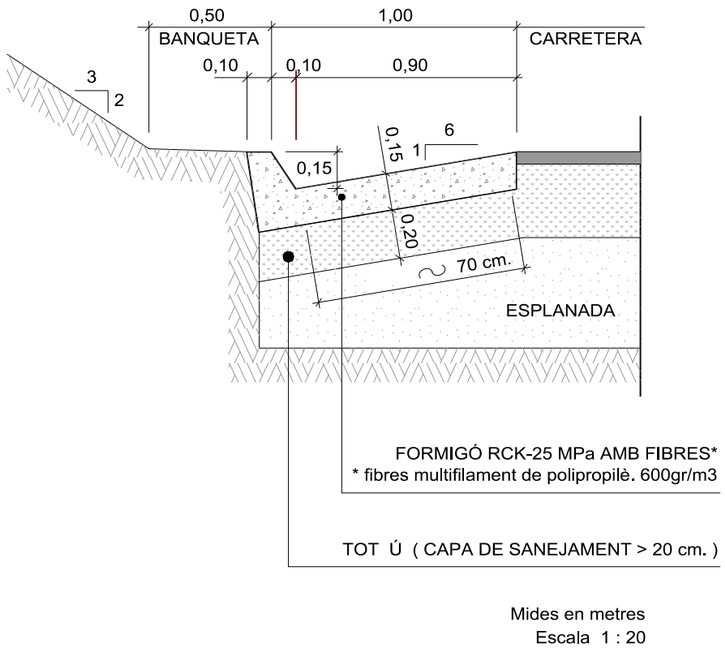
REFORÇ DE FERM



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Mobilitat Sostenibles	Direcció del projecte: Paloma Sánchez-Contador Escudero, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Patxi Cotelo Gómez, Tècnic de la Secció d'Actuació Viària dels O.T.A.I.	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SECCIONS TIPUS / SECCIONS DE FERM	Plànol número: 08.A
				Codi: 7584PC01 / Escala: 50 Originals A3 / Data: DESEMBRE 2.024	Full: 4 de 5

Document signat electrònicament. Fitmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

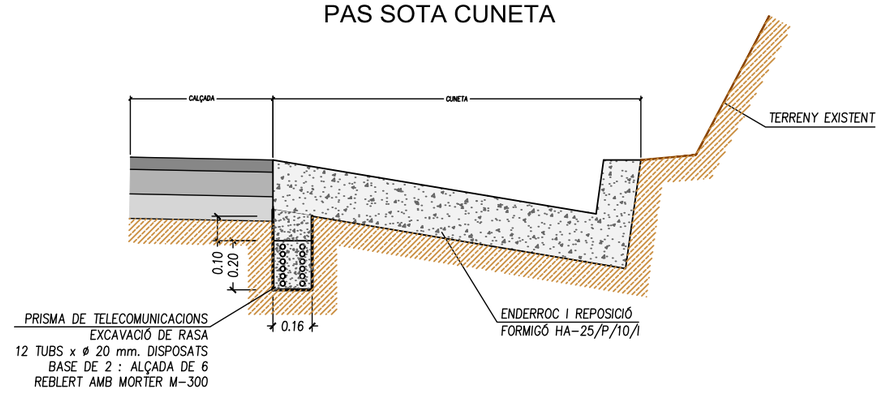
DETALL CUNETA REVESTIDA TIPUS TTR - 10



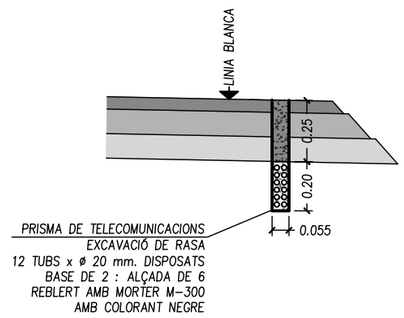
Mides en metres
Escala 1 : 20

SECCIONS DE PAS DE CANALITZACIÓ FIBRA ÒPTICA

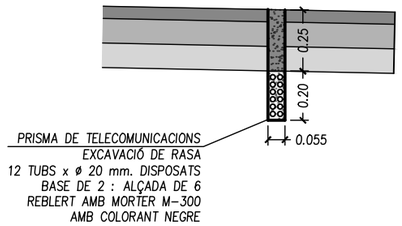
PAS SOTA CUNETA



PAS PEL VORAL

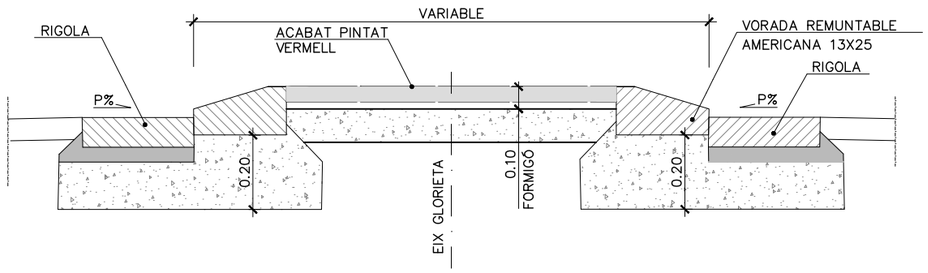


CREUAMENT DE CALÇADA

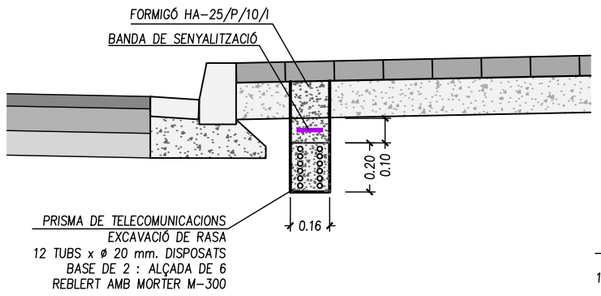


DETALL
ILLETA DEFLECTORA EN ROTONDA

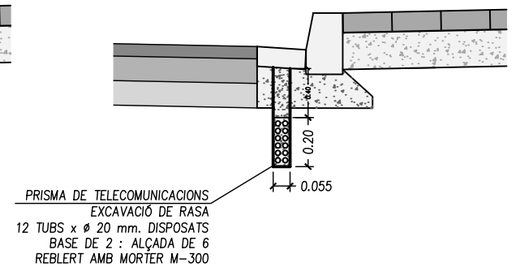
ESCALA 1:10



PAS EN VORERA Z. URBANA



PAS EN EXTREM CALÇADA Z. URBANA



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Espais Naturals	Direcció del projecte Paloma Sánchez-Contador Escudero Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures Patxi Cotelo Gómez Tècnic de la Secció d'Actuació Viària des OTPAI	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SECCIONS TIPUS SECCIONS DE CUNETES i PASSOS F.ÒPTICA		Plànol número 08.A
				Codi 7584PC01	Escala 50 Originals A3	Data DESEMBRE 2.024	Full 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LLEGENDA PAVIMENTS

- PAVIMENTACIÓ A MANTENIR
- PAVIMENTACIÓ NOVA CAIXA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS I FORMACIÓ DE NOVA CAIXA
- ILLETA DEF FORMIGÓ. ACABAT VERMELL
- PAVIMENTACIÓ AMB LLAMBORDES EN GORGERA
- FORMACIÓ PARTERRE VEGETAL INTERIOR ILLETA ROTONDA
- VORADA REMUNTABLE
- VORADA RECTA

LLEGENDA ENDERROCS

- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS GRUIX MIG DE FRESAT: 2,5cm (POSTERIOR CONDICIONAMENT-REFORÇ)
- TALL DE PAVIMENT AMB SERRA DE DISC

Y=4598700
X=395450
X=395650
X=399050
0+000
0+200
0+300
dipòsit
1
2
3
4
5
6
7
DISTRIBUCIÓ DE FULLS
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ. PLANTA D'ENDERROCS i PAVIMENTS	Plànol número: 09.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025 / Full: 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+500

B-5414

S-572

PK-EIX3:0+500

0+400

0+600

Y=4599400

X=395600

Y=4599100

X=395650

X=395800

Y=4599800

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ENDERROCS i PAVIMENTAC
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

LLEGENDA PAVIMENTS

- PAVIMENTACIÓ A MANTENIR
- PAVIMENTACIÓ NOVA CAIXA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS I FORMACIÓ DE NOVA CAIXA
- ILLETA DEF FORMIGÓ. ACABAT VERMELL
- PAVIMENTACIÓ AMB LLAMBORDES EN GORGERA
- FORMACIÓ PARTERRE VEGETAL INTERIOR ILLETA ROTONDA
- VORADA REMUNTABLE
- VORADA RECTA

LLEGENDA ENDERROCS

- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS GRUIX MIG DE FRESAT: 2,5cm (POSTERIOR CONDICIONAMENT-REFORÇ)
- TALL DE PAVIMENT AMB SERRA DE DISC

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
PLANTA D'ENDERROCS i PAVIMENTS

Plànol número
09.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

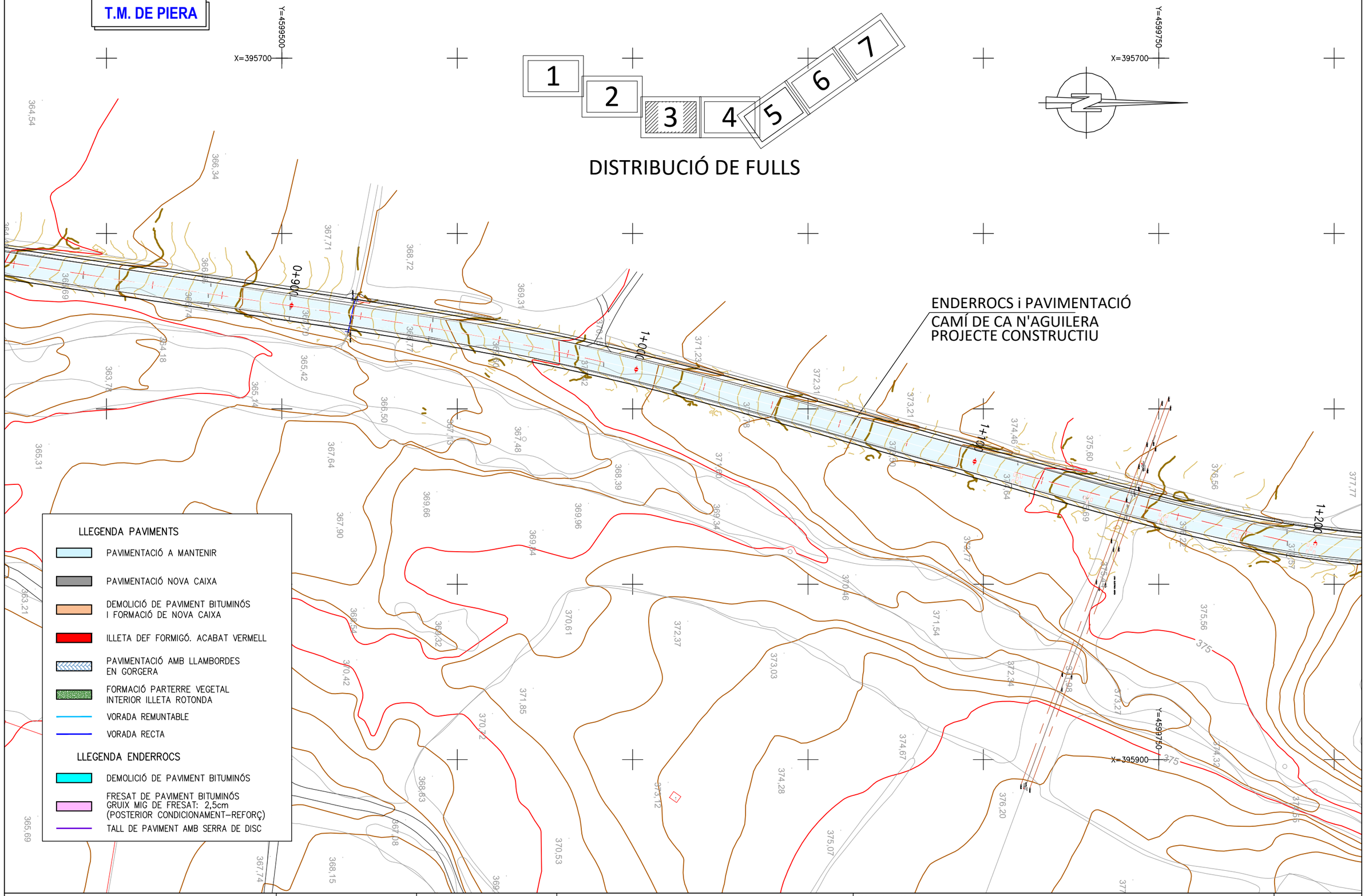
Data
MAIG 2025

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gomez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
PLANTA D'ENDERROCS i PAVIMENTS

Plànol número
09.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

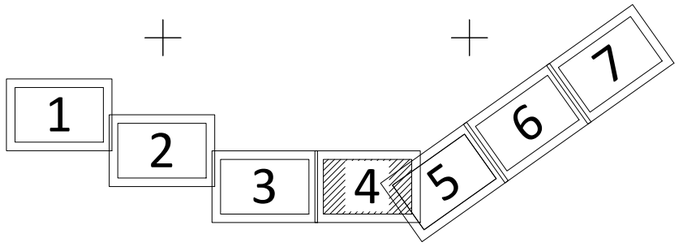
Y=4599850
X=395700

LLEGENDA PAVIMENTS

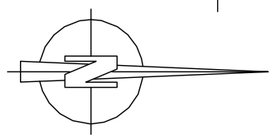
- PAVIMENTACIÓ A MANTENIR
- PAVIMENTACIÓ NOVA CAIXA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS I FORMACIÓ DE NOVA CAIXA
- ILLETA DEF FORMIGÓ. ACABAT VERMELL
- PAVIMENTACIÓ AMB LLAMBORDES EN GORGERA
- FORMACIÓ PARTERRE VEGETAL INTERIOR ILLETA ROTONDA
- VORADA REMUNTABLE
- VORADA RECTA

LLEGENDA ENDERROCS

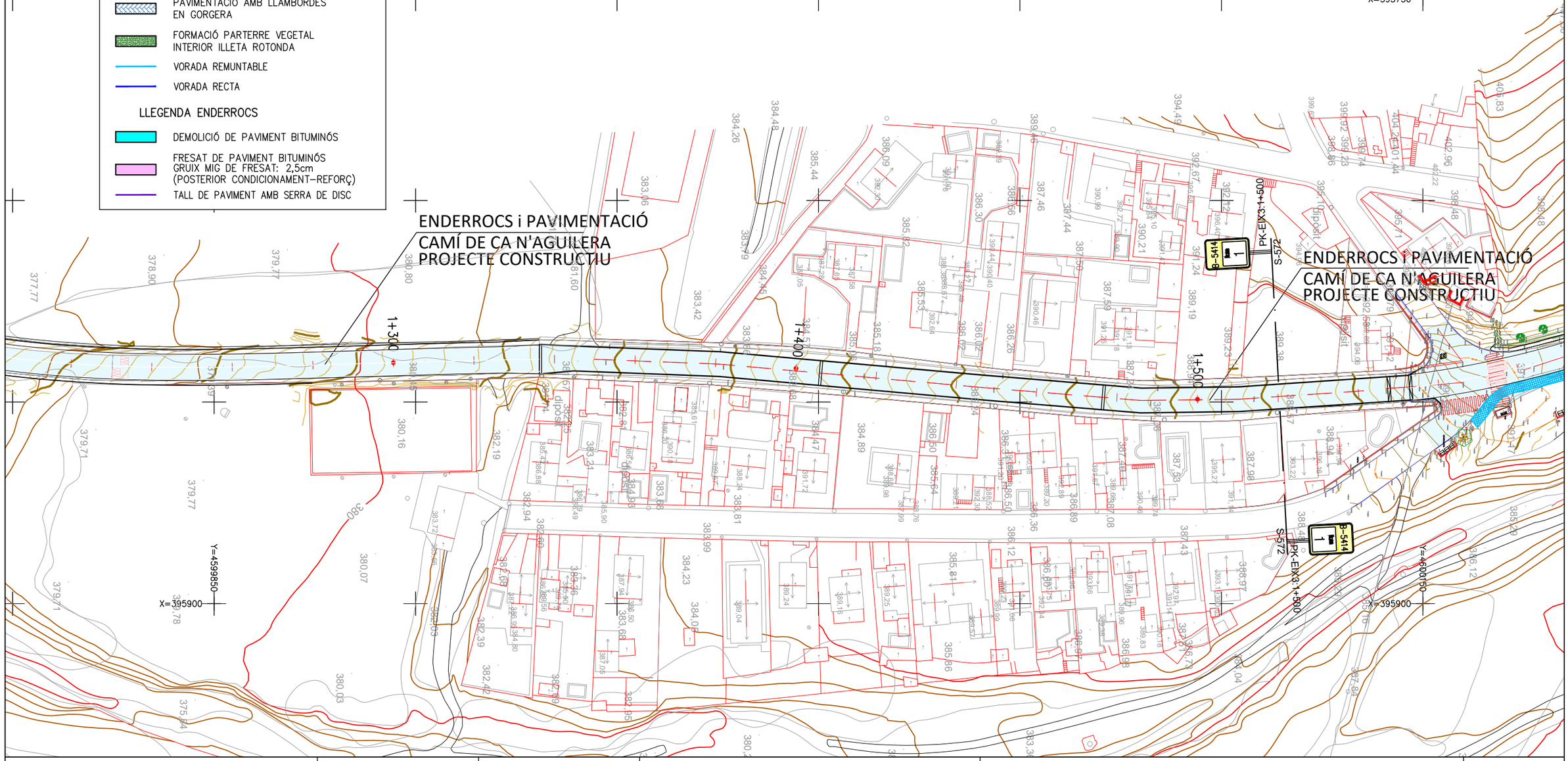
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS GRUIX MIG DE FRESAT: 2,5cm (POSTERIOR CONDICIONAMENT-REFORÇ)
- TALL DE PAVIMENT AMB SERRA DE DISC



DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Y=4600150
X=395750



ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ PLANTA D'ENDERROCS i PAVIMENTS	Plànol número 09.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

ENDERROCS I PAVIMENTACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+675

LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+965

LIMIT ACTUACIÓ

B-5414 PK-EIX3:1+500 S-572

B-5414 PK-EIX3:1+500 S-572

LLEGENDA PAVIMENTS

- PAVIMENTACIÓ A MANTENIR
- PAVIMENTACIÓ NOVA CAIXA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS I FORMACIÓ DE NOVA CAIXA
- ILLETA DEF FORMIGÓ. ACABAT VERMELL
- PAVIMENTACIÓ AMB LLAMBORDES EN GORGERA
- FORMACIÓ PARTERRE VEGETAL INTERIOR ILLETA ROTONDA
- VORADA REMUNTABLE
- VORADA RECTA

LLEGENDA ENDERROCS

- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS GRUIX MIG DE FRESAT: 2,5cm (POSTERIOR CONDICIONAMENT–REFORÇ)
- TALL DE PAVIMENT AMB SERRA DE DISC

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
PLANTA D'ENDERROCS i PAVIMENTS

Plànol número
09.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

1+900 2+000 2+100 2+200

X=395400 Y=4600650

X=395750 Y=4600550

X=395600 Y=4600750

LLEGENDA PAVIMENTS

- PAVIMENTACIÓ A MANTENIR
- PAVIMENTACIÓ NOVA CAIXA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS I FORMACIÓ DE NOVA CAIXA
- ILLETA DEF FORMIGÓ. ACABAT VERMELL
- PAVIMENTACIÓ AMB LLAMBORDES EN GORGERA
- FORMACIÓ PARTERRE VEGETAL INTERIOR ILLETA ROTONDA
- VORADA REMUNTABLE
- VORADA RECTA

LLEGENDA ENDERROCS

- DEMOLICIÓ DE PAVIMENT BITUMINÓS
- FRESAT DE PAVIMENT BITUMINÓS GRUIX MIG DE FRESAT: 2,5cm (POSTERIOR CONDICIONAMENT–REFORÇ)
- TALL DE PAVIMENT AMB SERRA DE DISC

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
PLANTA D'ENDERROCS i PAVIMENTS

Plànol número
09.A

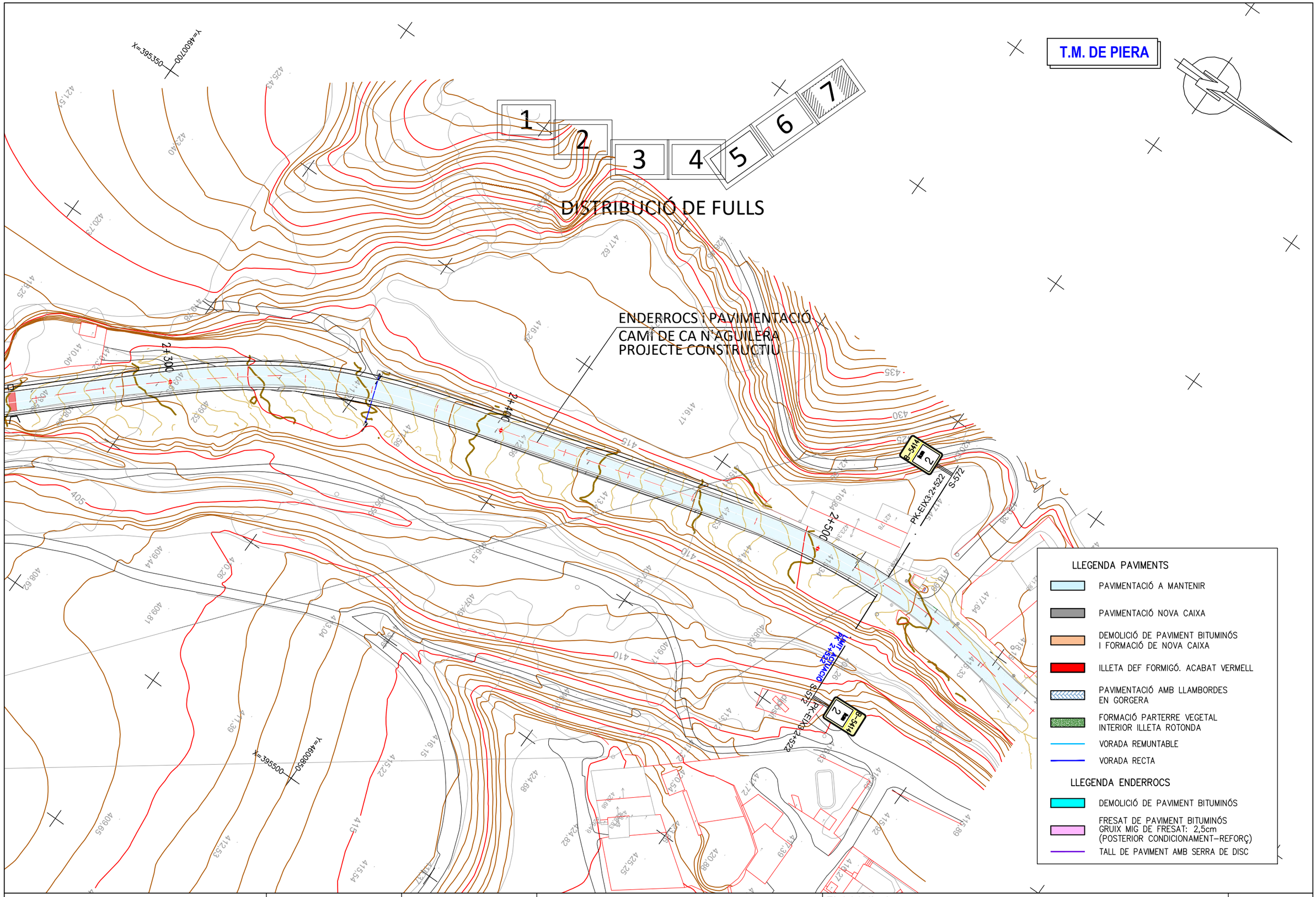
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
6 de 7

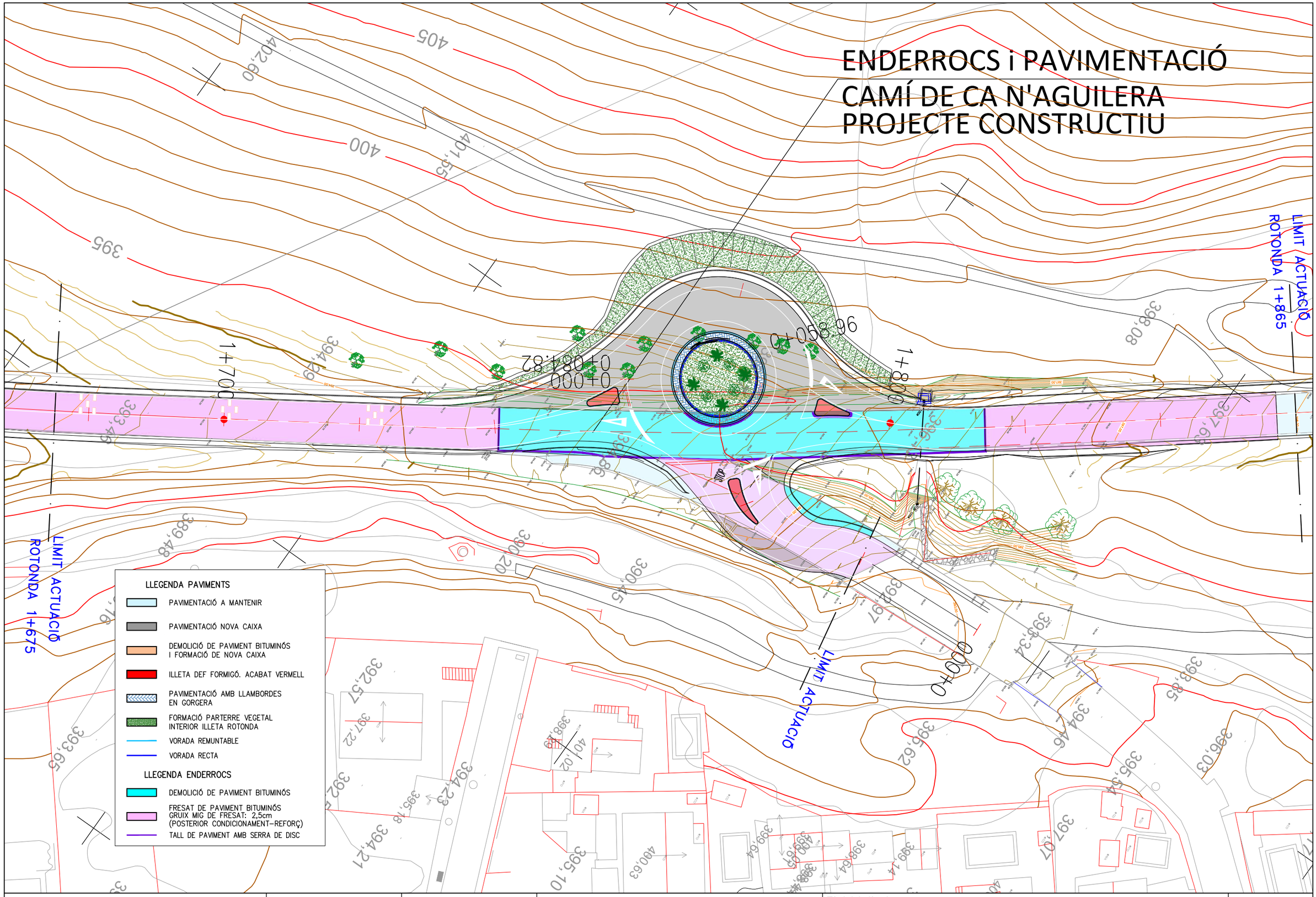
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ PLANTA D'ENDERROCS i PAVIMENTS		Plànol número 09.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
ENDERROCS i PAVIMENTACIÓ
DETALL ROTONDA

Plànol número
09.B

Codi
7584PC01

Escala
500
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

Y=4599050

X=395450

EIX-3

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

0+000

0+100

0+200

0+300

X=395650

Y=4598700

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DRENATGE PLANTA DE DRENATGE	Plànol número 10.A1
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

CUNETA REVESTIDA

REPERFILAT CUNETA (CT1)
EN TERRES (EXISTENT)
LONG: 180m

EIX-3

REPERFILAT CUNETA (CT2)
EN TERRES (EXISTENT)
LONG: 332m

PLANTA DRENATGE
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

CONNEXIÓ AMB CAIXA EXISTENT

CONNEXIÓ AMB BROQUET EXISTENT

CUNETA REVESTIDA

O.D. NÚM.: 0+758	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ: PK 0+740	PK 0+740
TIPUS D'OBRA: TUB D.1000 mm FORM.	NETEJA INTERIOR
SECCIÓ (AxH o ø): ø.1000 mm FORM.	
LONGITUD: 9,90m+2x2,00m	
EXTREMS: 2 x BROQUET	

LLEGENDA ELEMENTS DE DRENATGE

- VORADA PREFABRICADA GRUIX: 10cm
- BAIXANT FORMIGÓ PREFABRICAT
- CUNETA EN TERRES TRIANGULAR AMPLE: 1,50m (H=0,50m; 3H/2V)
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 0,50m
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 1,00m
- BEC DE FORMIGÓ
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL

LLEGENDA COL.LECTORS

COL.LECTORS EXISTENTS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø800mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm
- TUB FORMIGÓ ø400mm
- TUB PVC ø300mm

COL.LECTORS PROJECTATS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1	2	3	4	5	6	7

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
PLANTA DE DRENATGE

Plànol número
10.A1

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

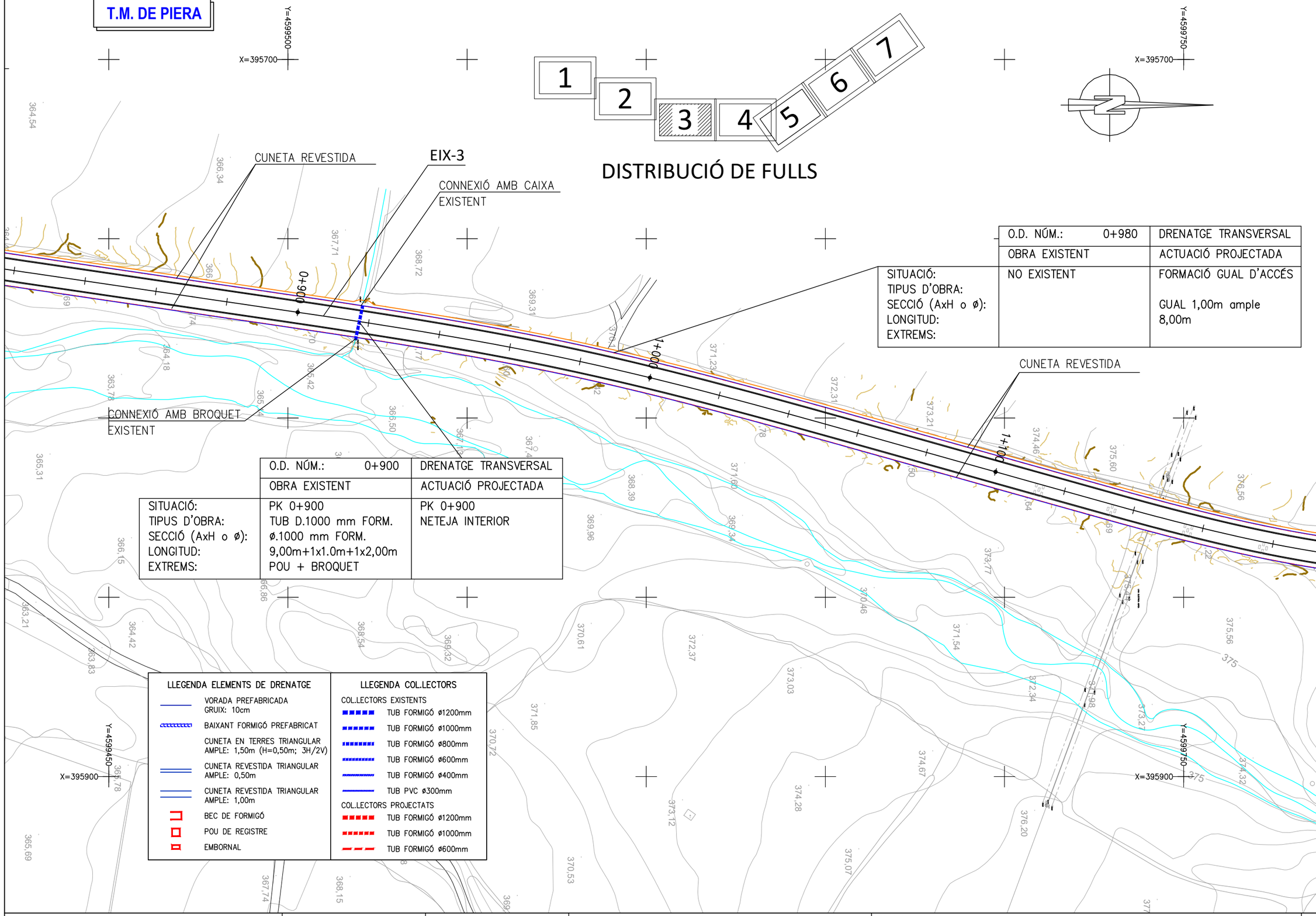
Data
MAIG 2025

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipgi.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



O.D. NÚM.: 0+980	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ: NO EXISTENT TIPUS D'OBRA: SECCIÓ (AxH o ø): LONGITUD: EXTREMS:	FORMACIÓ GUAL D'ACCÉS GUAL 1,00m ample 8,00m

O.D. NÚM.: 0+900	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ: PK 0+900 TIPUS D'OBRA: TUB D.1000 mm FORM. SECCIÓ (AxH o ø): ø.1000 mm FORM. LONGITUD: 9,00m+1x1.0m+1x2,00m EXTREMS: POU + BROQUET	PK 0+900 NETEJA INTERIOR

LLEGENDA ELEMENTS DE DRENATGE

- VORADA PREFABRICADA GRUIX: 10cm
- BAIXANT FORMIGÓ PREFABRICAT
- CUNETA EN TERRES TRIANGULAR AMPLE: 1,50m (H=0,50m; 3H/2V)
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 0,50m
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 1,00m
- BEC DE FORMIGÓ
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL

LLEGENDA COL.LECTORS

COL.LECTORS EXISTENTS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø800mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm
- TUB FORMIGÓ ø400mm
- TUB PVC ø300mm

COL.LECTORS PROJECTATS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gomez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
PLANTA DE DRENATGE

Plànol número
10.A1

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

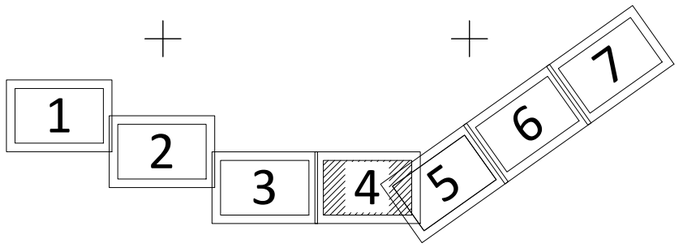
Full
3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4599850

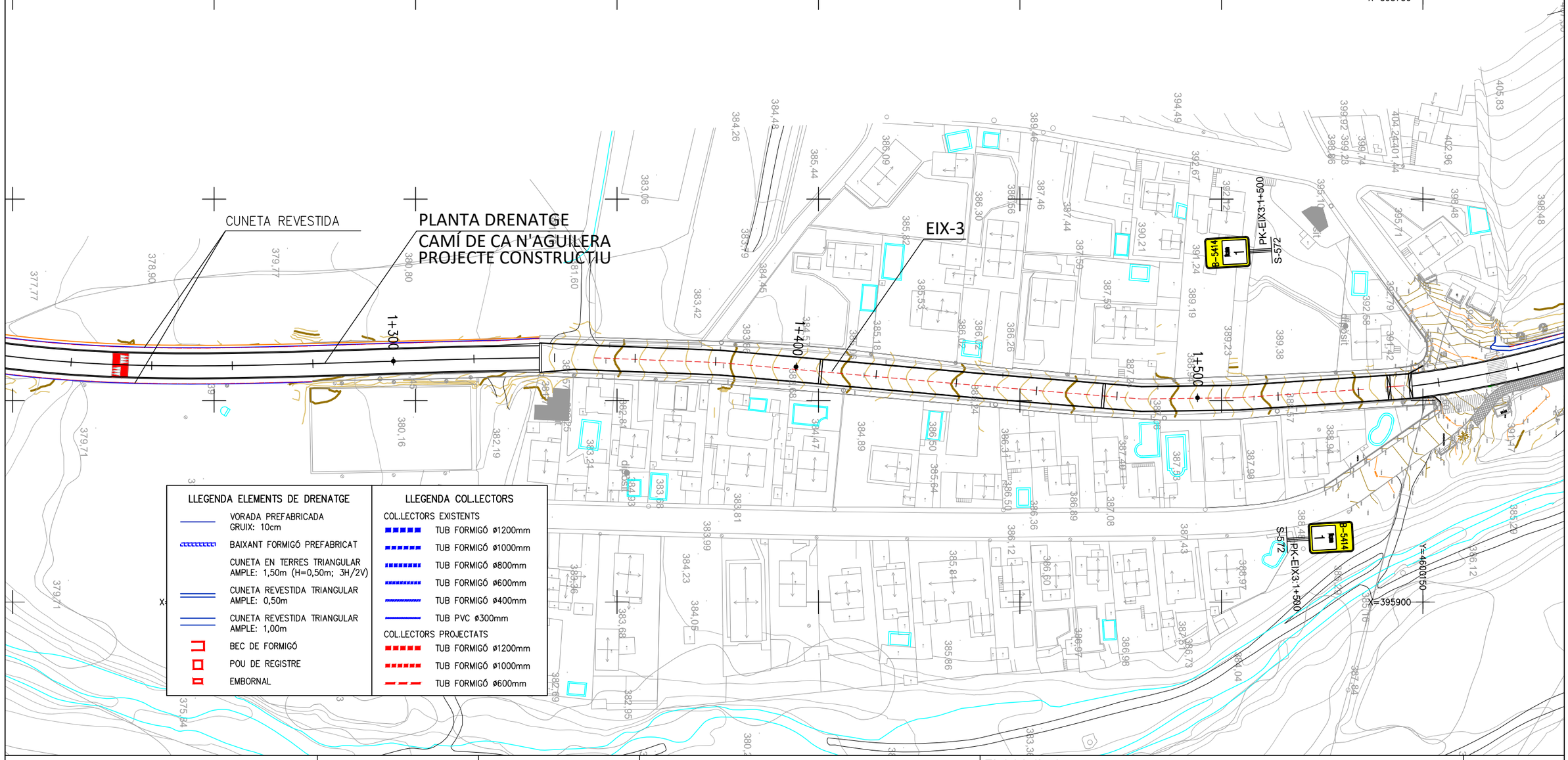
X=395700



DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Y=4600150

X=395750



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
PLANTA DE DRENATGE

Plànol número
10.A1

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA DRENATGE
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

CONNEXIÓ AMB CAIXA EXISTENT

CUNETA REVESTIDA

EIX-3

EIX-9

EIX-10

CONNEXIÓ AMB BROQUET EXISTENT

CONNEXIÓ AMB BROQUET DE NOVA EXECUCIÓ

O.D. NÚM.: 1+597	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ: PK 1+597	PK 1+597
TIPUS D'OBRA: TUB D.1000 mm FORM.	NETEJA INTERIOR
SECCIÓ (AxH o ø): ø.1000 mm FORM.	
LONGITUD: 9,30m+1x1.0m+1x2,00m	
EXTREMS: POU + BROQUET	

O.D. NÚM.: 1+783	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ: PK 1+783	PK 1+783
TIPUS D'OBRA: TUB D.1000 mm FORM.	TUB D.1000 mm FORM.
SECCIÓ (AxH o ø): ø.1000 mm FORM.	ø.1000 mm FORM.
LONGITUD: 15,20m+1x1.0m+1x2,00m	1x2,00m
EXTREMS: POU + BROQUET	POU + ESCOLLERA

LLEGENDA ELEMENTS DE DRENATGE

- VORADA PREFABRICADA GRUIX: 10cm
- BAIXANT FORMIGÓ PREFABRICAT
- CUNETA EN TERRES TRIANGULAR AMPLE: 1,50m (H=0,50m; 3H/2V)
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 0,50m
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 1,00m
- BEC DE FORMIGÓ
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL

LLEGENDA COL.LECTORS

COL.LECTORS EXISTENTS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø800mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm
- TUB FORMIGÓ ø400mm
- TUB PVC ø300mm

COL.LECTORS PROJECTATS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
PLANTA DE DRENATGE

Plànol número
10.A1

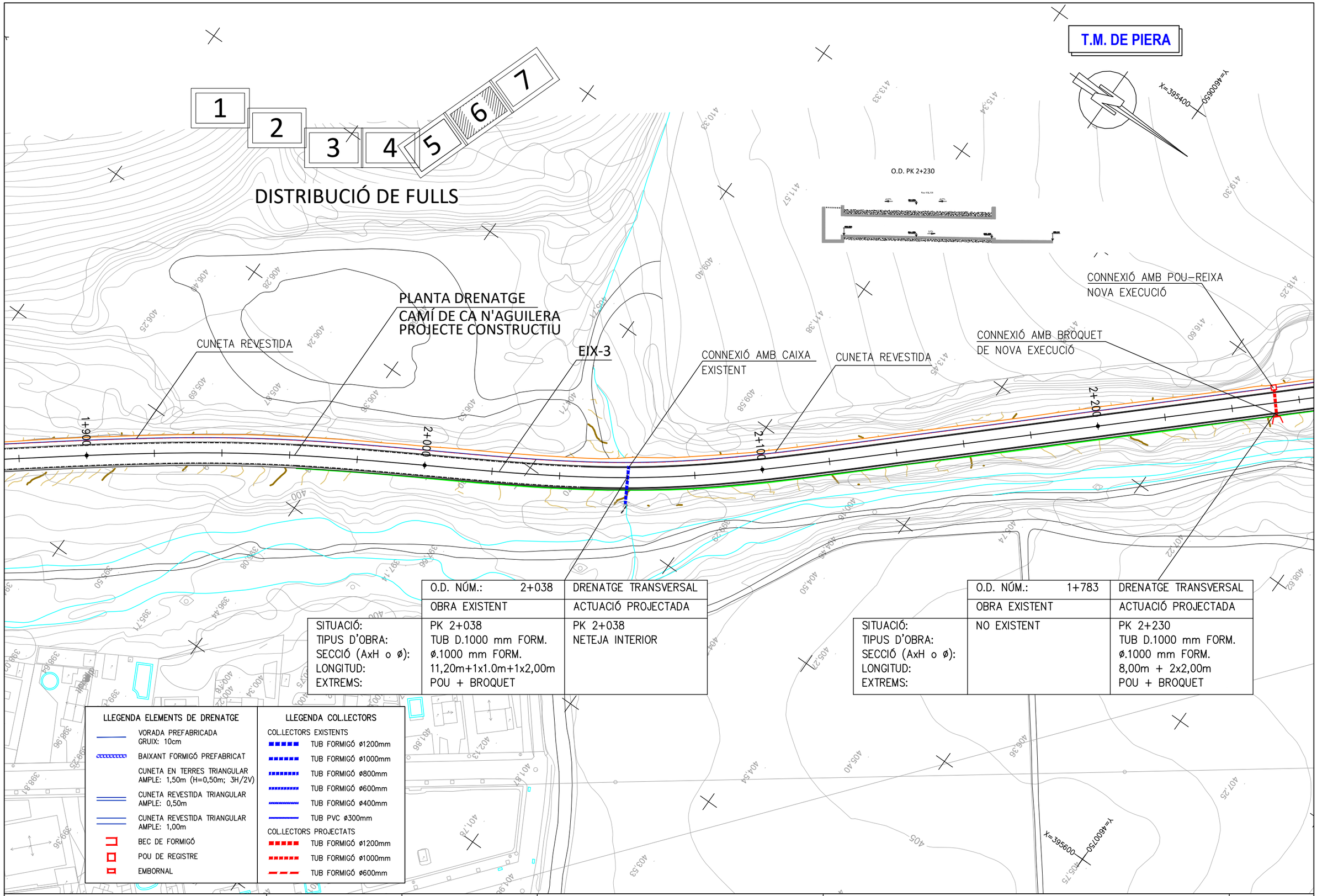
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



O.D. NÚM.: 2+038	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ: PK 2+038 TIPUS D'OBRA: TUB D.1000 mm FORM. SECCIÓ (AxH o ø): ø.1000 mm FORM. LONGITUD: 11,20m+1x1.0m+1x2,00m EXTREMS: POU + BROQUET	PK 2+038 NETEJA INTERIOR

O.D. NÚM.: 1+783	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ: TIPUS D'OBRA: SECCIÓ (AxH o ø): LONGITUD: EXTREMS:	NO EXISTENT	PK 2+230 TUB D.1000 mm FORM. ø.1000 mm FORM. 8,00m + 2x2,00m POU + BROQUET

LLEGENDA ELEMENTS DE DRENATGE

- VORADA PREFABRICADA GRUIX: 10cm
- BAIXANT FORMIGÓ PREFABRICAT
- CUNETA EN TERRES TRIANGULAR AMPLE: 1,50m (H=0,50m; 3H/2V)
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 0,50m
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 1,00m
- BEC DE FORMIGÓ
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL

LLEGENDA COL.LECTORS

COL.LECTORS EXISTENTS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø800mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm
- TUB FORMIGÓ ø400mm
- TUB PVC ø300mm

COL.LECTORS PROJECTATS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte	Autor del projecte	Títol del projecte	Títol del plànol	Plànol número
Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	DRENATGE PLANTA DE DRENATGE	10.A1
			Codi: 7584PC01 · Escala: 1000 (Originals A3) · Data: MAIG 2025 · Full: 6 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

X=395350 Y=4600700

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

CONNEXIÓ AMB CAIXA EXISTENT

CUNETA REVESTIDA

EIX-3

PLANTA DRENATGE
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

CUNETA REVESTIDA

CUNETA REVESTIDA

2+300

2+400

2+500

PK-EIX3:2+522

S-572

B-5414

2

PK-EIX3:3+320

S-572

B-5414

2

X=395300 Y=4601050

O.D. NÚM.: 2+339	DRENATGE TRANSVERSAL
OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ:	PK 2+339
TIPUS D'OBRA:	TUB D.1000 mm FORM.
SECCIÓ (AxH o ø):	ø.1000 mm FORM.
LONGITUD:	14,50m+1x1.0m+1x2,00m
EXTREMS:	POU + BROQUET

LLEGENDA ELEMENTS DE DRENATGE

- VORADA PREFABRICADA GRUIX: 10cm
- BAIXANT FORMIGÓ PREFABRICAT
- CUNETA EN TERRES TRIANGULAR AMPLE: 1,50m (H=0,50m; 3H/2V)
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 0,50m
- CUNETA REVESTIDA TRIANGULAR AMPLE: 1,00m
- BEC DE FORMIGÓ
- POU DE REGISTRE
- EMBORNAL

LLEGENDA COL.LECTORS

COL.LECTORS EXISTENTS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø800mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm
- TUB FORMIGÓ ø400mm
- TUB PVC ø300mm

COL.LECTORS PROJECTATS
- TUB FORMIGÓ ø1200mm
- TUB FORMIGÓ ø1000mm
- TUB FORMIGÓ ø600mm

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
PLANTA DE DRENATGE

Plànol número
10.A1

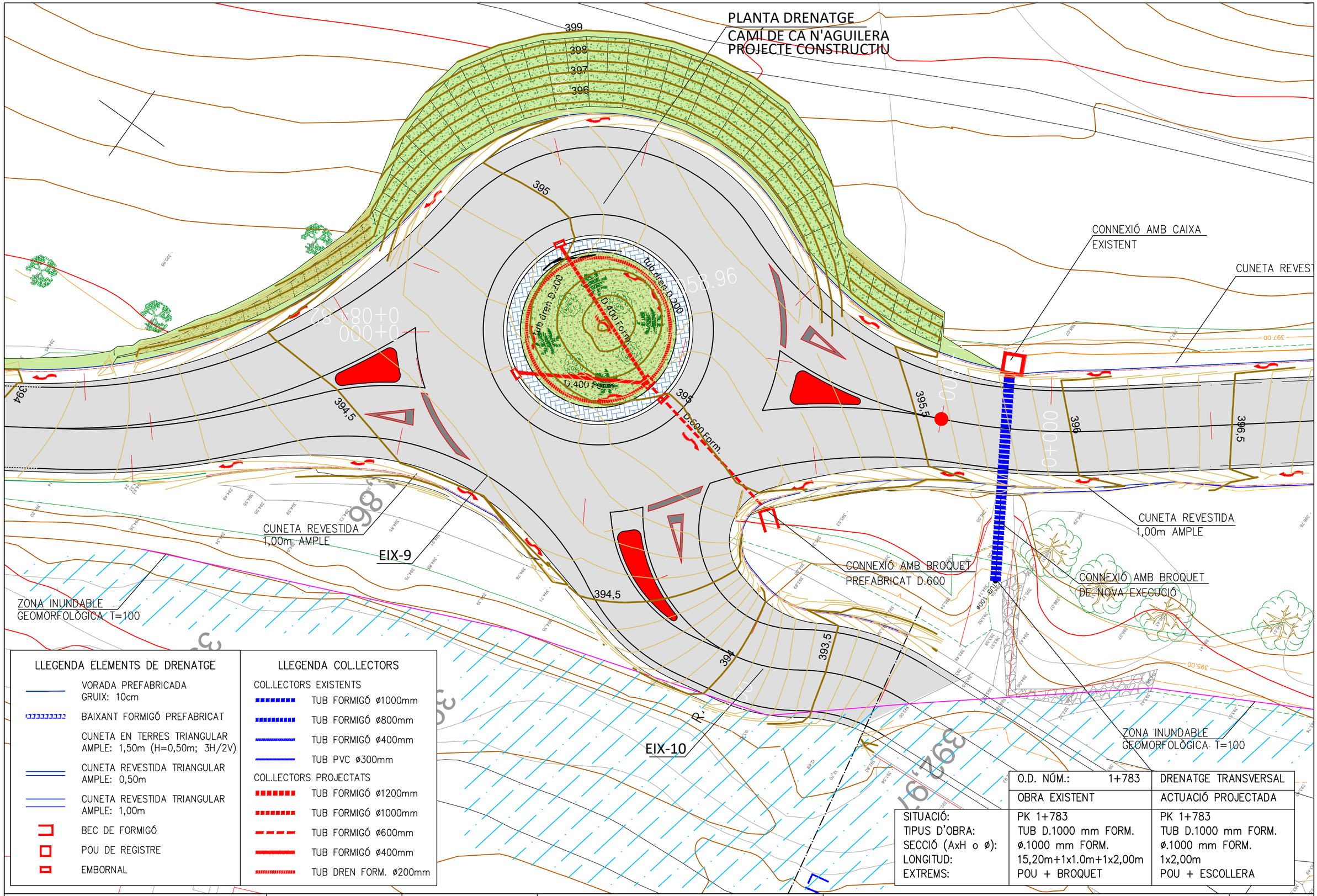
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



O.D. NÚM.:	1+783	DRENATGE TRANSVERSAL
	OBRA EXISTENT	ACTUACIÓ PROJECTADA
SITUACIÓ:	PK 1+783	PK 1+783
TIPUS D'OBRA:	TUB D.1000 mm FORM.	TUB D.1000 mm FORM.
SECCIÓ (AxH o ø):	ø.1000 mm FORM.	ø.1000 mm FORM.
LONGITUD:	15,20m+1x1.0m+1x2,00m	1x2,00m
EXTREMS:	POU + BROQUET	POU + ESCOLLERA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
PLANTA DRENATGE ROTONDA 1+750

Plànol número 10.A2

Codi 7584PC01

Escala 250 Originals A3 — 0 m GRÀFIQUES

Data MAIG 2025

Full 1 de 1

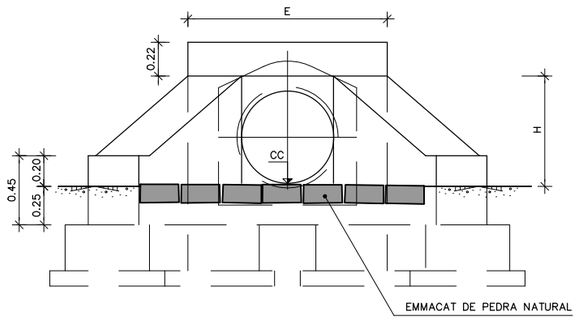
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ELEMENTS DE DRENATGE

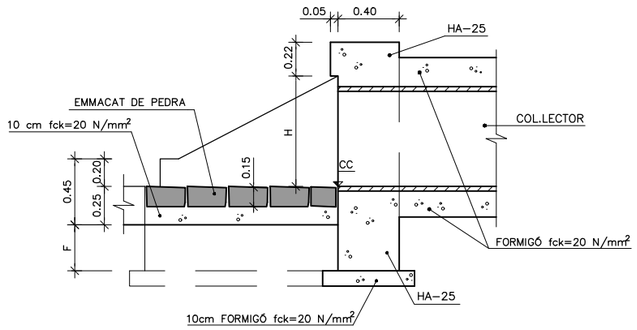
BROQUET PREFABRICAT FORMIGÓ PER A DESGUÀS DE TUBS

ESCALA 1:20

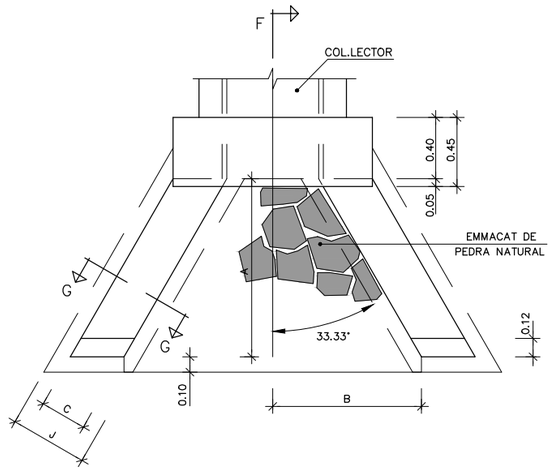
ALÇAT



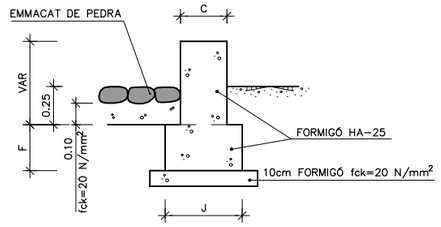
SECCIÓ F–F



PLANTA



SECCIÓ G–G

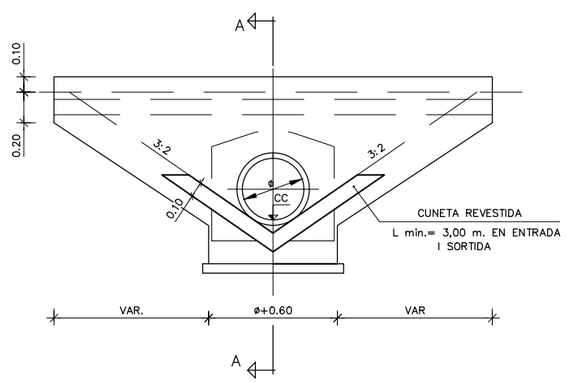


LLEGENDA:
CC= COTA DE COL.LECTOR

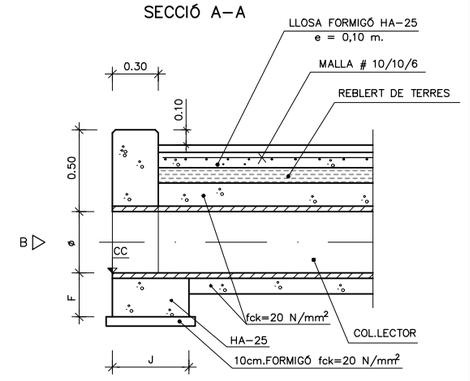
DETALL BROC A PAS SALVACUNETA

ESCALA 1:20

ALÇAT B

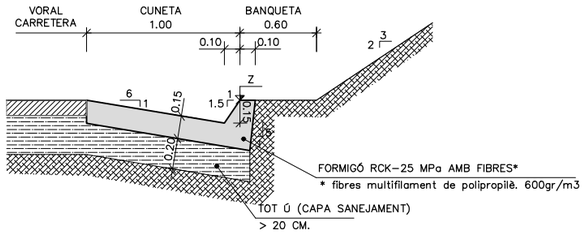


SECCIÓ A–A



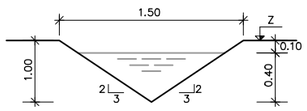
SECCIÓ CUNETA TIPUS TTR–10

ESCALA 1:50



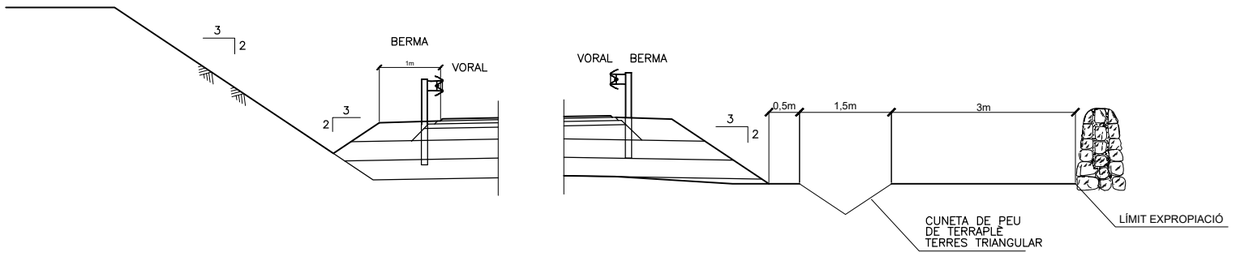
SECCIÓ CUNETA TIPUS CT2

ESCALA 1:50



DETALL IMPLANTACIÓ DE CUNETA

ESCALES: DIN–A3: 1/80



BROC PER A DESGUÀS DE TUBS

TUB ø cm	A m	B m	C m	J m	E m	F m	H m	EXCAVACIÓ RASA (m3)	FORMIGÓ HA–25(m3)	ENCOFRAT O.D. (m2)	EMMACAT PEDRA(m2)
30	0.45	0.44	0.30	0.50	1.02	0.30	0.40	0.652	0.827	3.85	0.26
40	0.60	0.59	0.30	0.50	1.12	0.30	0.50	0.825	1.029	4.79	0.47
50	0.75	0.74	0.30	0.50	1.22	0.30	0.60	1.013	1.243	5.82	0.74
60	0.90	0.89	0.30	0.50	1.32	0.30	0.70	1.400	1.700	7.00	1.05
80	1.20	1.19	0.40	0.70	1.76	0.40	0.90	2.350	2.821	10.17	1.91
100	1.50	1.49	0.40	0.70	1.96	0.40	1.10	2.998	3.574	13.04	2.98

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
ELEMENTS DE DRENATGE

Plànol número
10.B

Codi
7584PC01

Escala
VARIES
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

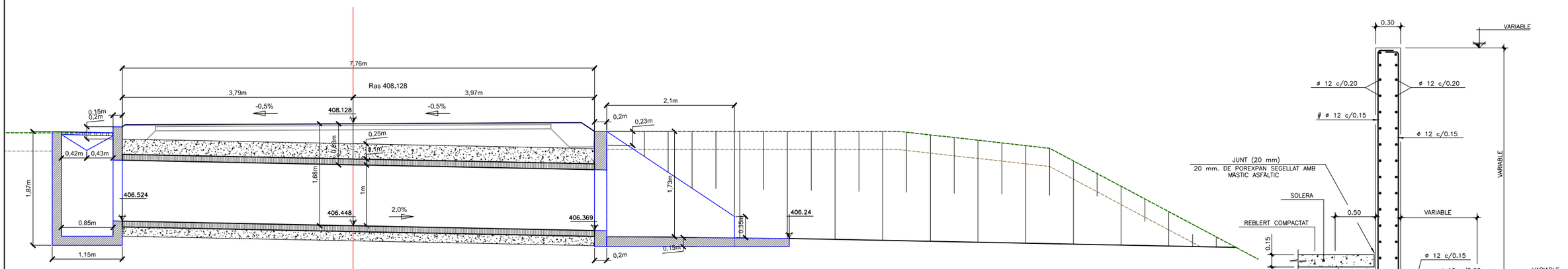
Data
MAIG 2025

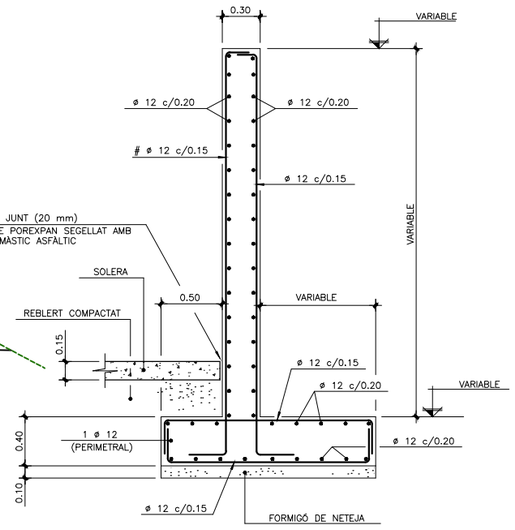
Full
1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

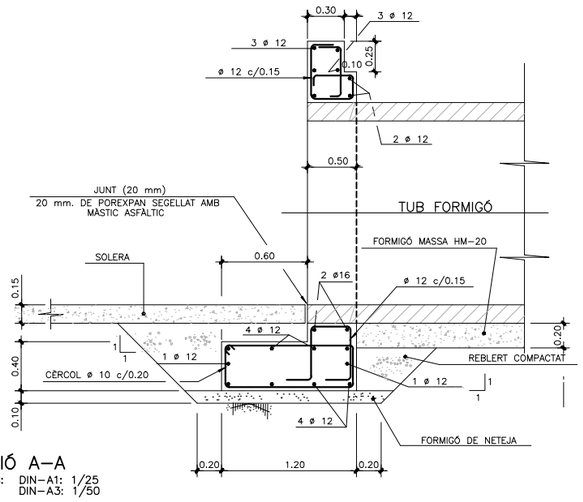
OBRA DE DRENATGE 2+230

O.D. PK 2+230

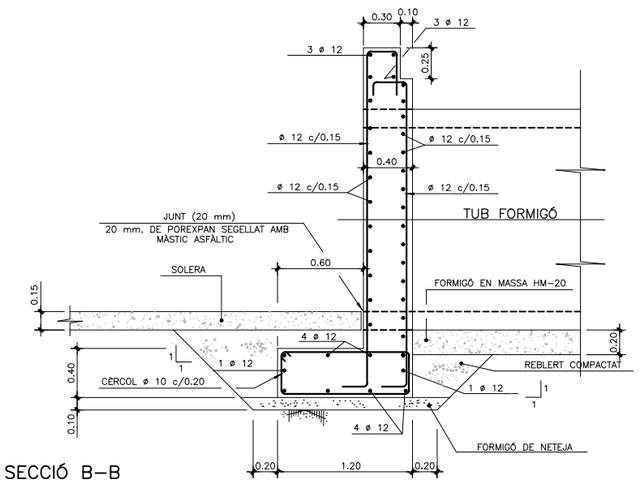




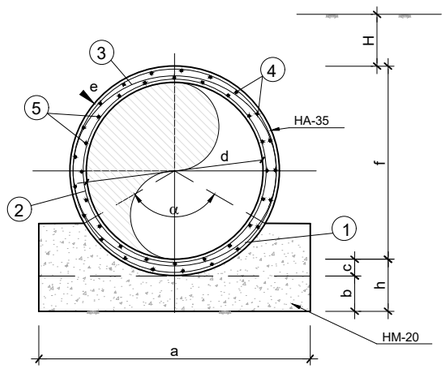
SECCIÓ D–D (ALETA TIPUS)
ESCALES: DIN–A1: 1/25
DIN–A3: 1/50



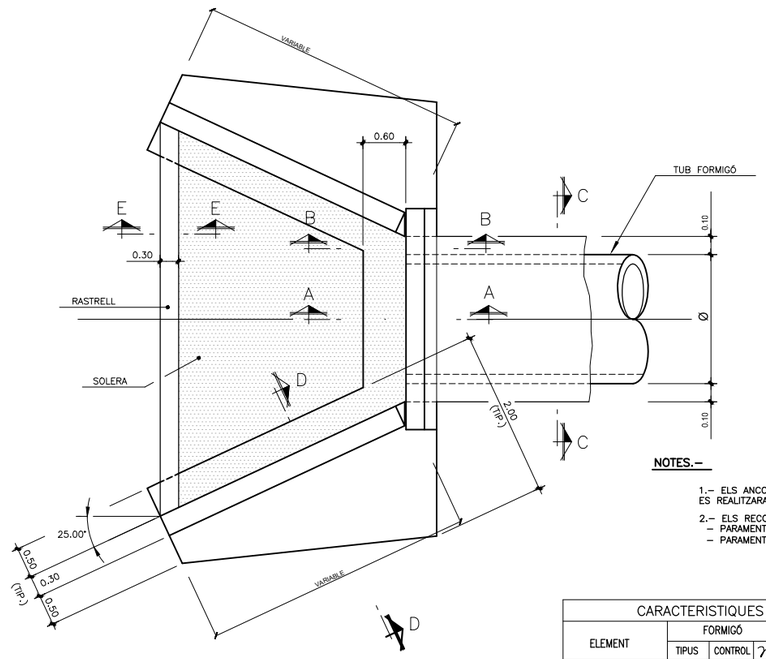
SECCIÓ A–A
ESCALES: DIN–A1: 1/25
DIN–A3: 1/50



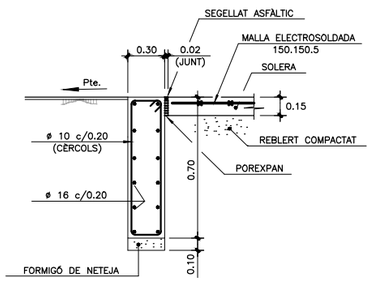
SECCIÓ B–B
ESCALES: DIN–A1: 1/25
DIN–A3: 1/50



SECCIÓ C–C
ESCALES: DIN–A1: 1/25
DIN–A3: 1/50



PLANTA BROC TIPUS
ESCALES: DIN–A1: 1/50
DIN–A3: 1/100



SECCIÓ E–E
ESCALES: DIN–A1: 1/25
DIN–A3: 1/50

NOTES.–

1.– ELS ANCORATGES I ENCAVALCAMENTS NO INDICATS ES REALITZARAN SEGONS LA NORMA EHE

2.– ELS RECOBRIMENTS DE L'ARMAT SERAN ELS SEGÜENTS:
- PARAMENTS EN CONTACTE AMB EL TERRENY 5 cm
- PARAMENTS A L'INTEMPERIE 2,5 cm

CARACTERISTIQUES DELS MATERIALS

ELEMENT	FORMIGÓ			ACER			EXECUCIÓ	
	TIPUS	CONTROL	γ_c	TIPUS	CONTROL	γ_s	CONTROL	γ_f
FORMIGÓ DE NETEJA	HM 15	NORMAL	1,5	---	---	--	NORMAL	1,6
SOLERA	HM 15	NORMAL	1,5	---	---	--	NORMAL	1,6
SOLERA	HM 20	NORMAL	1,5	---	---	--	NORMAL	1,6
SABATES I MURS	HA 25	NORMAL	1,5	B-500S	NORMAL	1,15	NORMAL	1,6

DIMENSIONS SECCIÓ TUBS ARMATS

	Ø 1200	Ø 1500	Ø 1800	Ø 2000
a	1.70	2.00	2.76	3.00
b	0.20	0.20	0.20	0.20
c	0.12	0.15	0.18	0.20
d	1.20	1.50	1.80	2.00
e	0.12	0.15	0.18	0.20
f	1.09	1.50	1.80	2.20
h	0.32	0.35	0.38	0.40

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DRENATGE
OBRES DE DRENATGE

Plànol número
10.B

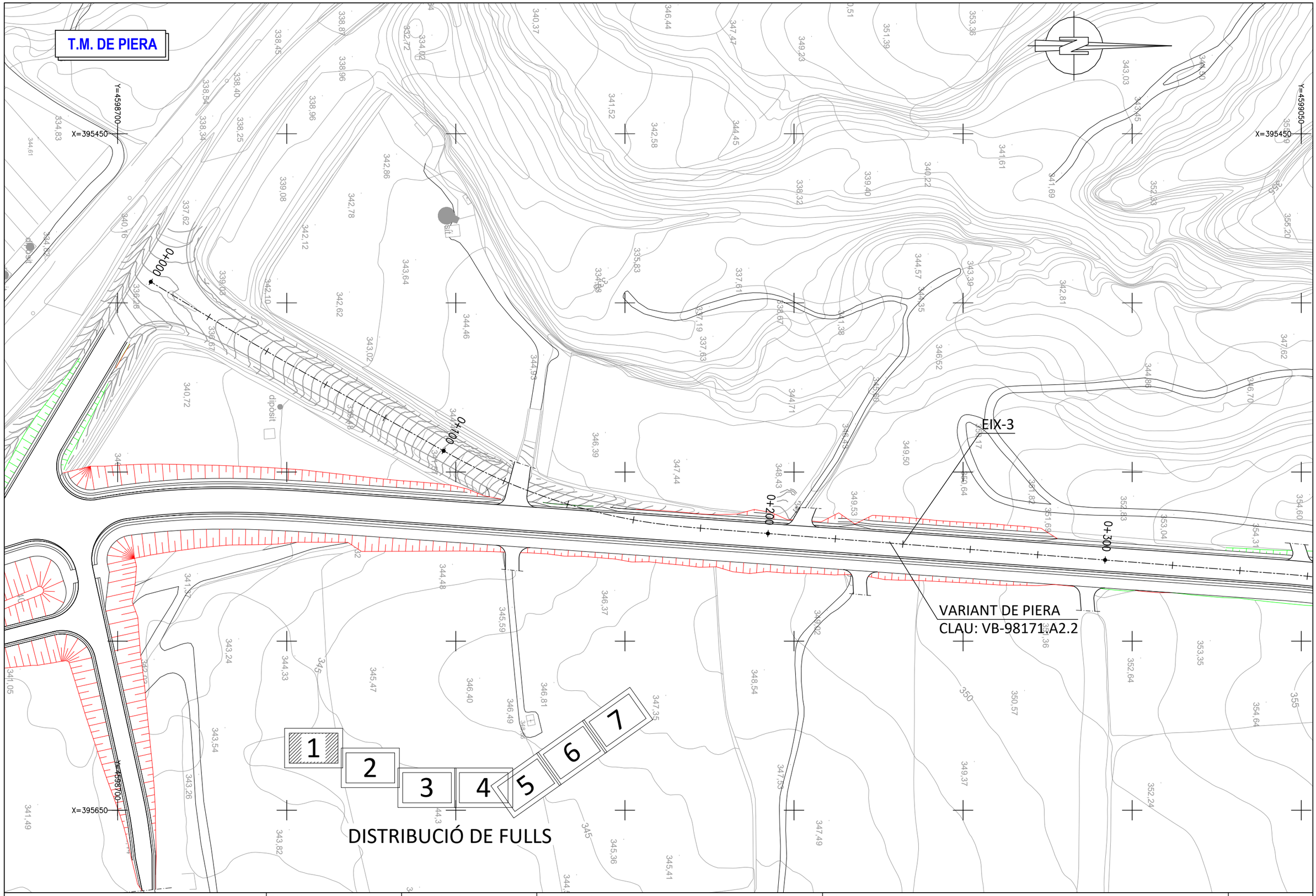
Codi
7584PC01

Escala
50
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
2 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipgi.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPLEMENTÀRIES PLANTA OBRES COMPLEMENTÀRIES	Plànol número 11.A1
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+000

B-5414

S-572

PK-EIX3:0+500

0+400

0+600

0+700

0+800

X=395600

Y=4599400

X=395650

Y=4599100

X=395800

Y=4599100

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

EIX-3

MESURES COMPLEMENTÀRIES
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

LLEGENDA OBRES COMPL.

- FORMACIÓ VORERA (PARADA BUS)
- REUBICACIÓ MARQUESINA AUTOBUS
- LÍNIA ENLLUMENAT AÈRIA EXISTENT
- PUNT LLUM EXISTENT
- LÍNIA ENLLUMENAT AMPLIACIÓ ENLLUM.
- PUNT DE LLUM DE NOVA COL.LOCACIÓ
- ARQUETA ENLLUMENAT 40x40 CM

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
MESURES COMPLEMENTÀRIES
PLANTA OBRES COMPLEMENTÀRIES

Plànol número
11.A1

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

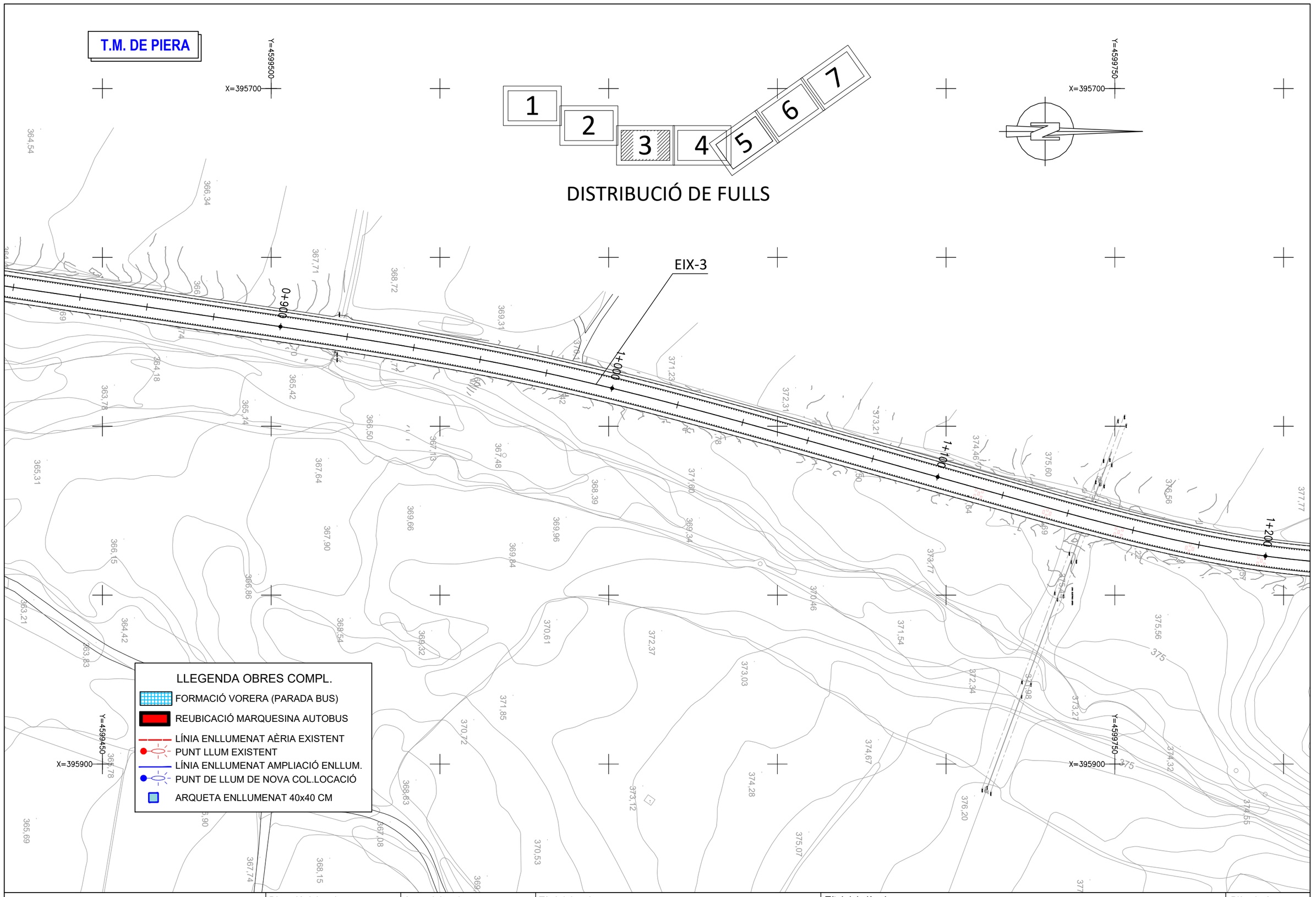
Data
MAIG 2025

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipba.cat

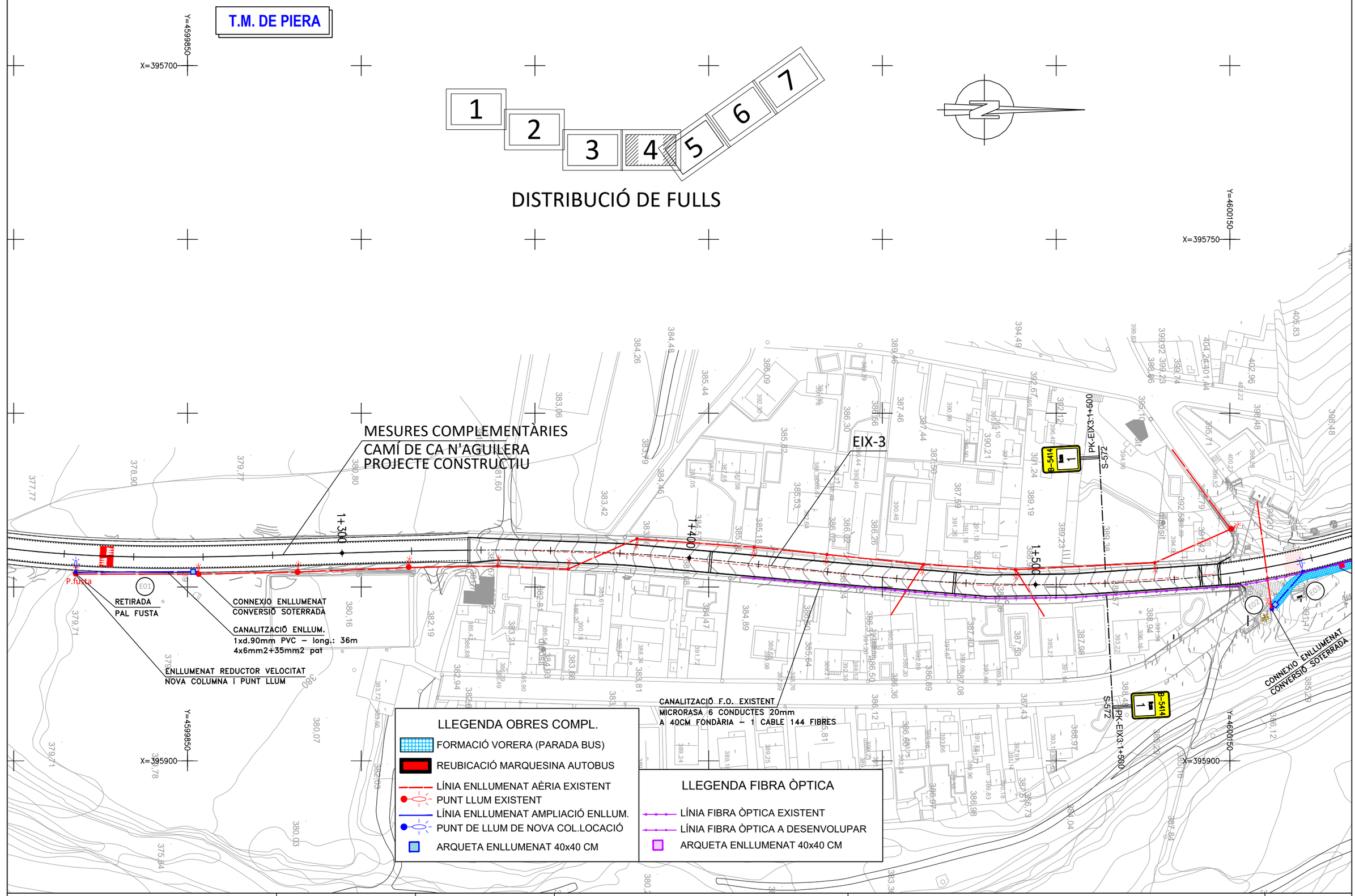
T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gomez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPLEMENTÀRIES PLANTA OBRES COMPLEMENTÀRIES	Plànol número 11.A1
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPLEMENTÀRIES PLANTA OBRES COMPLEMENTÀRIES		Plànol número 11.A1
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

MESURES COMPLEMENTÀRIES
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

EIX-9

EIX-10

CREUAMENT CALÇADA
CANALITZACIÓ ENLLUM.
2xd.90mm PVC – long.: 7,5m
4x6mm2+35mm2 pat

CANALITZACIÓ ENLLUM.
1xd.90mm PVC – long.: 155m
4x6mm2+35mm2 pat

LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+865

CONNEXIO ENLLUMENAT
CONVERSIÓ SOTERRADA

ENLLUMENAT BUS
I REDUCTOR VELOCITAT

TRASLLAT MARQUESINA BUS

FORMACIÓ VORERA BUS
PANOT 20x20x4 cm

CANALITZACIÓ F.O. EXISTENT
MICRORASA 6 CONDUCTES 20mm
A 40CM FONDÀRIA – 1 CABLE 144 FIBRES

CANALITZACIÓ ENLLUM.
1xd.90mm PVC – long.: 245m
4x6mm2+35mm2 pat

LIMIT ACTUACIÓ ROTONDA 1+675

NOVA CANALITZACIÓ
FIBRA ÒPTICA SOTA CUNETA
MICRORASA 6 CONDUCTES 20mm
A 40CM FONDÀRIA

CREUAMENT CALÇADA
FIBRA ÒPTICA SOTA CUNETA
MICRORASA 6 CONDUCTES

CREUAMENT CALÇADA
CANALITZACIÓ ENLLUM.
2xd.90mm PVC – long.: 10,5m
4x6mm2+35mm2 pat

CONNEXIÓ XARXA F.O.

CANALITZACIÓ F.O. EXISTENT
MICRORASA 6 CONDUCTES 20mm
A 40CM FONDÀRIA – 1 CABLE 144 FIBRES

LLEGENDA OBRES COMPL.

- FORMACIÓ VORERA (PARADA BUS)
- REUBICACIÓ MARQUESINA AUTOBUS
- LÍNIA ENLLUMENAT AÈRIA EXISTENT
- PUNT LLUM EXISTENT
- LÍNIA ENLLUMENAT AMPLIACIÓ ENLLUM.
- PUNT DE LLUM DE NOVA COL.LOCACIÓ
- ARQUETA ENLLUMENAT 40x40 CM

LLEGENDA FIBRA ÒPTICA

- LÍNIA FIBRA ÒPTICA EXISTENT
- LÍNIA FIBRA ÒPTICA A DESENVOLUPAR
- ARQUETA ENLLUMENAT 40x40 CM

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
MESURES COMPLEMENTÀRIES
PLANTA OBRES COMPLEMENTÀRIES

Plànol número
11.A1

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

X=395400 Y=4600650

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

MESURES COMPLEMENTÀRIES
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

NOVA CANALITZACIÓ
FIBRA ÒPTICA SOTA CUNETA
MICRORASA 6 CONDUCTES 20mm
A 40CM FONDÀRIA

1+900 2+000 2+100 2+200

E19 E20

X=395750 Y=4600550

X=395600 Y=4600750

LLEGENDA OBRES COMPL.

- FORMACIÓ VORERA (PARADA BUS)
- REUBICACIÓ MARQUESINA AUTOBUS
- LÍNIA ENLLUMENAT AÈRIA EXISTENT
- PUNT LLUM EXISTENT
- LÍNIA ENLLUMENAT AMPLIACIÓ ENLLUM.
- PUNT DE LLUM DE NOVA COL.LOCACIÓ
- ARQUETA ENLLUMENAT 40x40 CM

LLEGENDA FIBRA ÒPTICA

- LÍNIA FIBRA ÒPTICA EXISTENT
- LÍNIA FIBRA ÒPTICA A DESENVOLUPAR
- ARQUETA ENLLUMENAT 40x40 CM

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
MESURES COMPLEMENTÀRIES
PLANTA OBRES COMPLEMENTÀRIES

Plànol número
11.A1

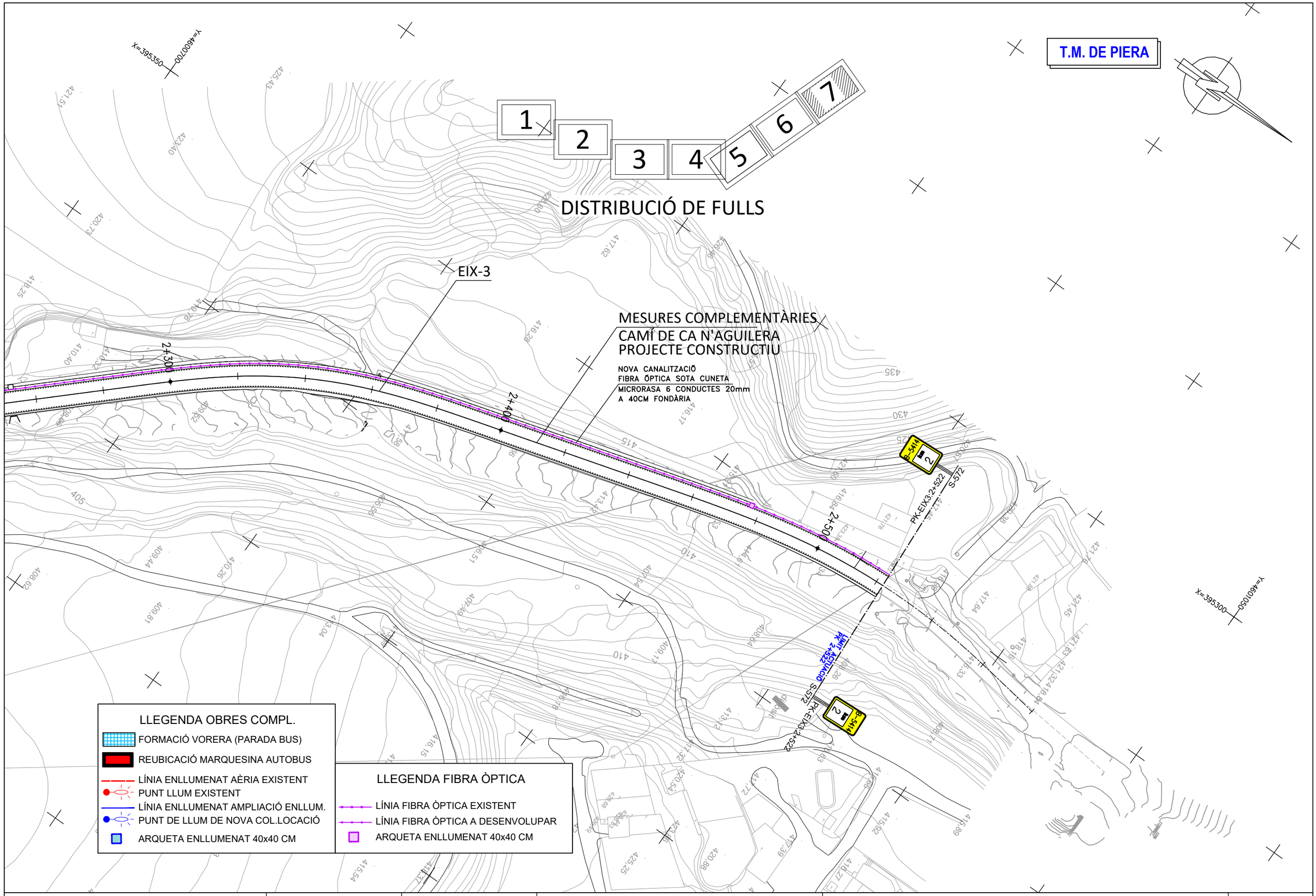
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

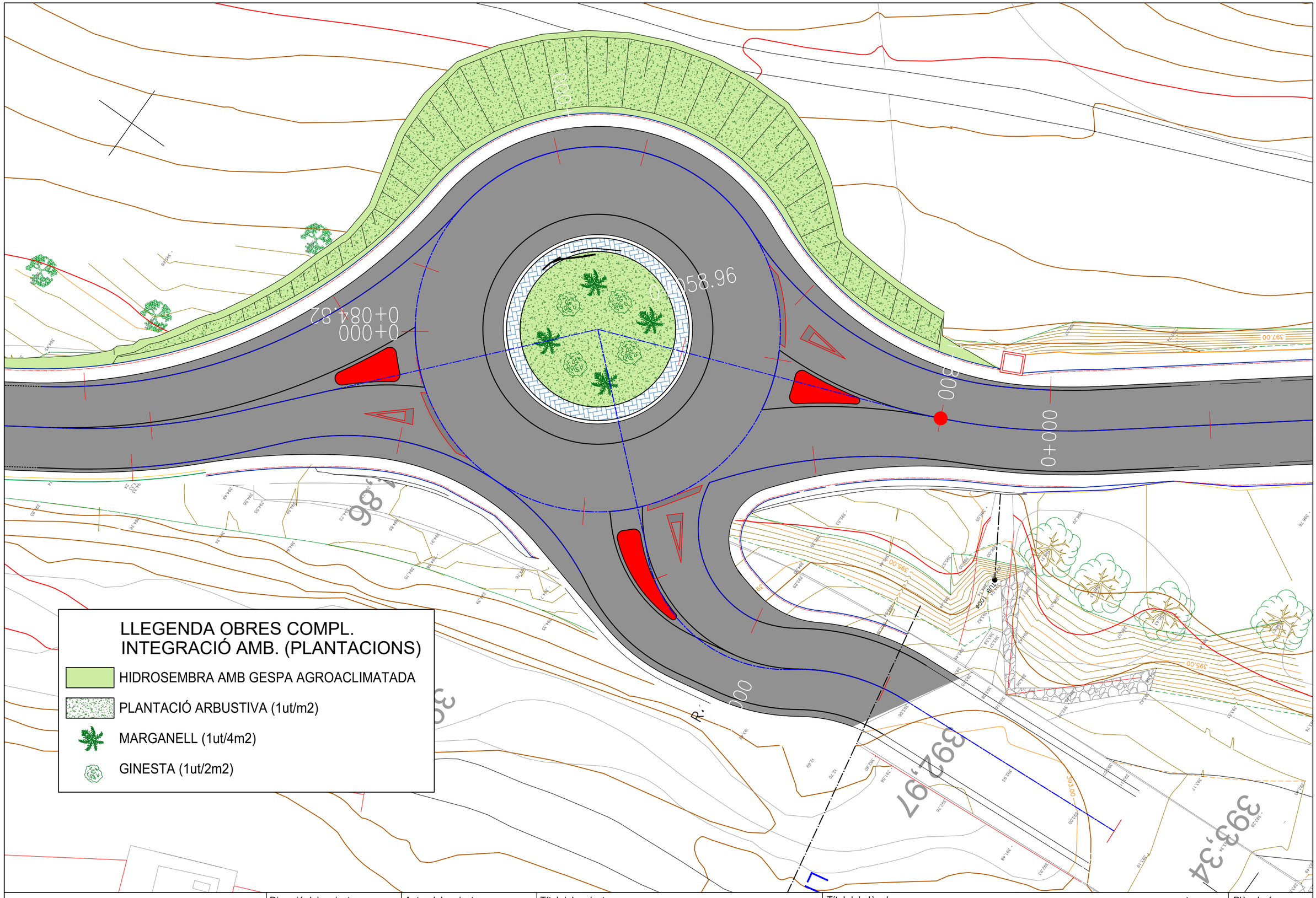
Full
6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPLEMENTÀRIES PLANTA OBRES COMPLEMENTÀRIES		Plànol número 11.A1
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

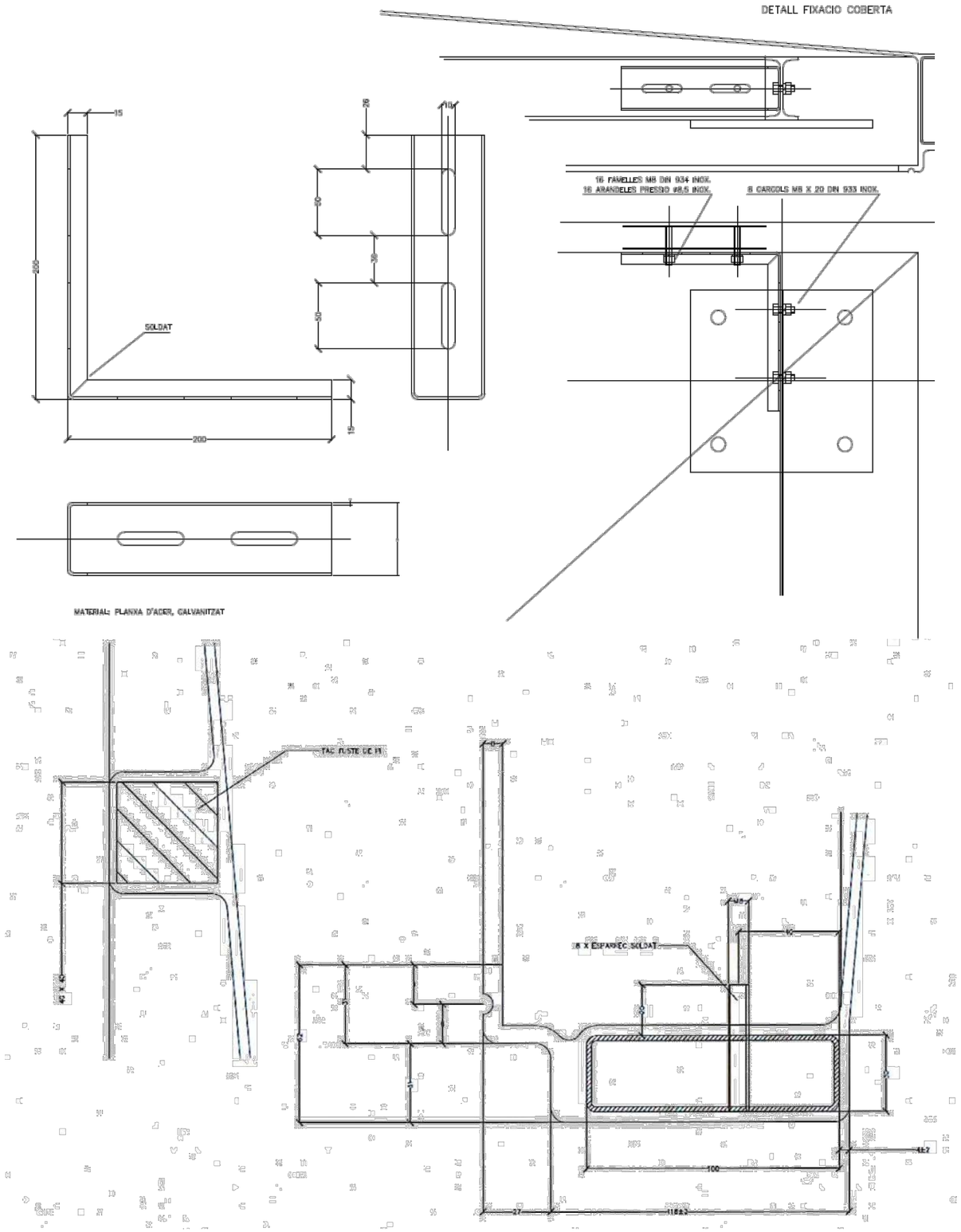
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPLEMENTÀRIES INTEGRACIÓ AMBIENTAL. PLANTACIONS	Plànol número 11.A2
			Codi 7584PC01	Escala 250 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

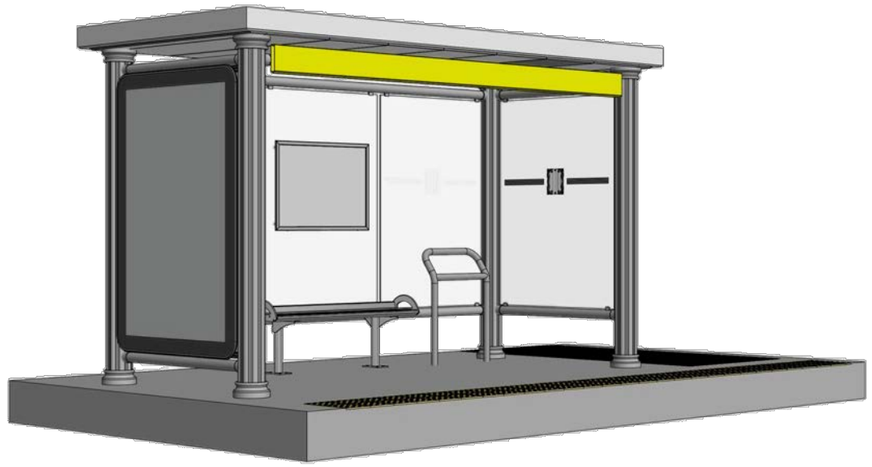
MUNTATGES

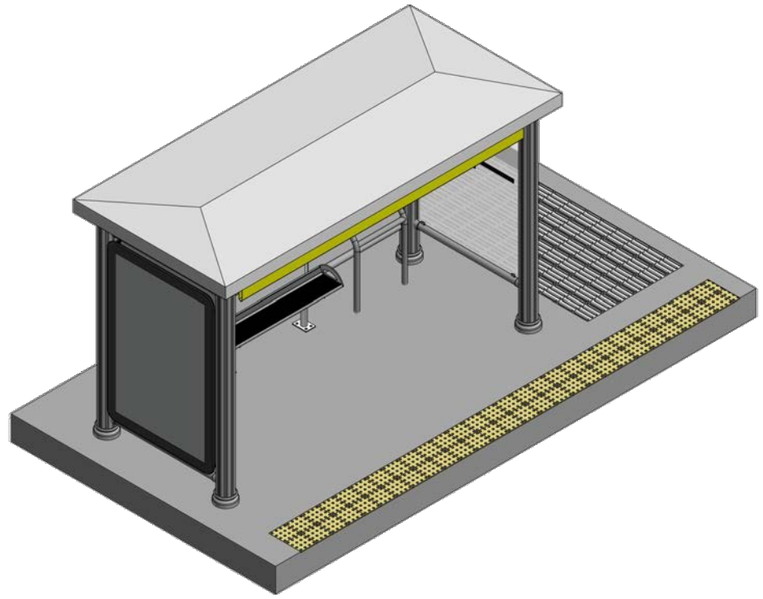


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPLEMENTÀRIES DETALL RECOL.LOCACIÓ MARQUESINA BUS		Plànol número 11.B
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

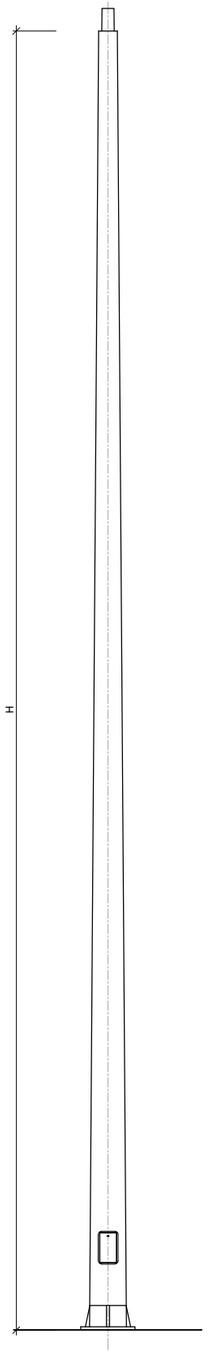
VISTES





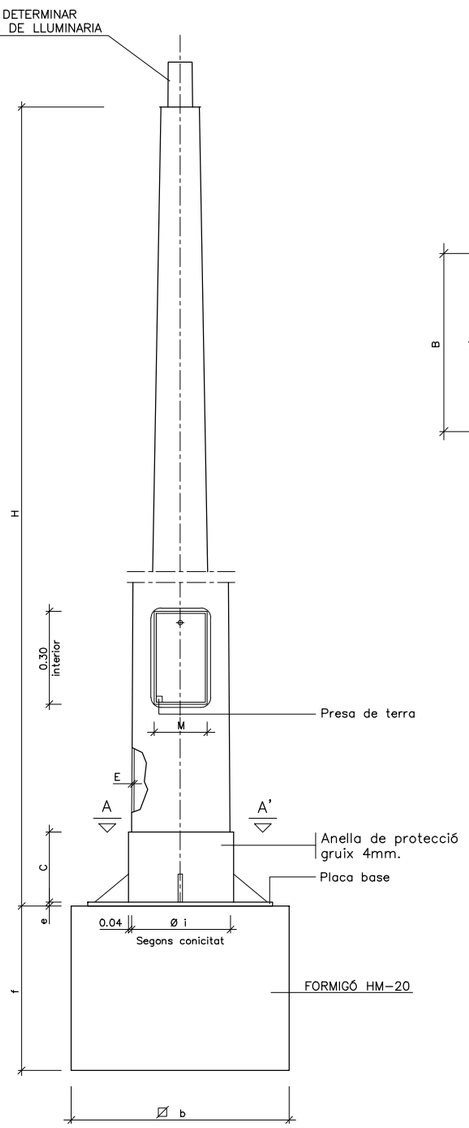
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del PSMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPLEMENTÀRIES DETALL RECOL.LOCACIÓ MARQUESINA BUS	Plànol número 11.B
				Codi: 7584PC01 Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025	Full: 3 de 3

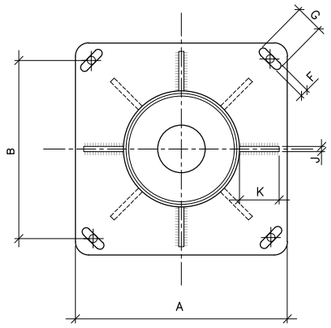
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



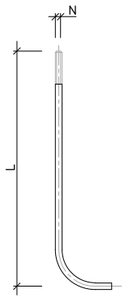
COLUMNA TIPUS

SENSE ESCALA

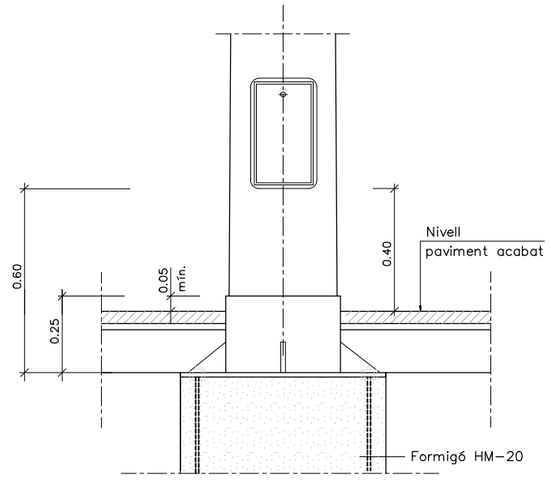




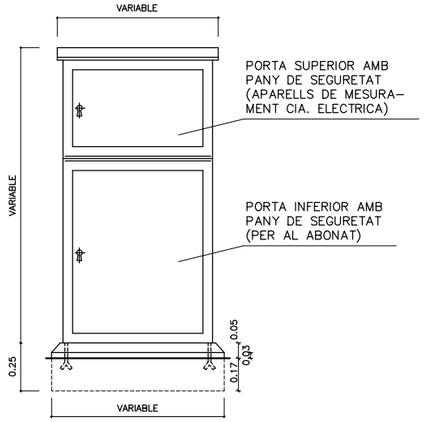
SECCIÓ A-A'



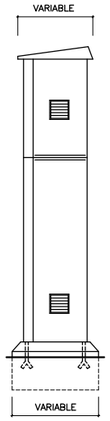
DETALL PERN



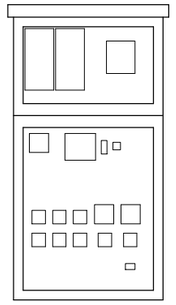
Columna i plaques base



ALÇAT FRONTAL



ALÇAT LATERAL



DISTRIBUCIÓ APARELLAMENT

NOTA: El material utilitzat serà de xapa d'acer galvanitzat d'un gruix mínim de 3 mm
COTES EN mm.

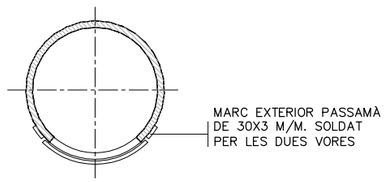
ARMARI TIPUS PER A CENTRE DE COMANDAMENT

ESCALA 1:10

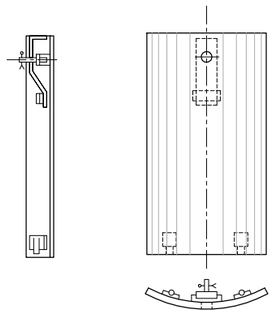
QUADRE DIMENSIONS COLUMNES

	COS				PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		FONAMENTS
	H (m)	Ø d	Conicitat (tant per mil)	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	Ø N x L	ø b x f (m)
COLUMNES	7.00	60	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	110	4	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	8.00	60	12,5 ± 0,01	4	400	285	8	32x45	122	8	100x100x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	9.00	60	12,5 ± 0,01	4	400	285	8	32x45	124	8	100x100x8	4	24x800	0.90x0.90x1.10
	10.00	60	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	127	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	11.00	60	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	130	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	12.00	60	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	131	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20

NOTA: Totes les alçaries en metres, totes les mides en mil.límetres.



MARC DE REFORÇ EXTERIOR



DETALL PORTELLA

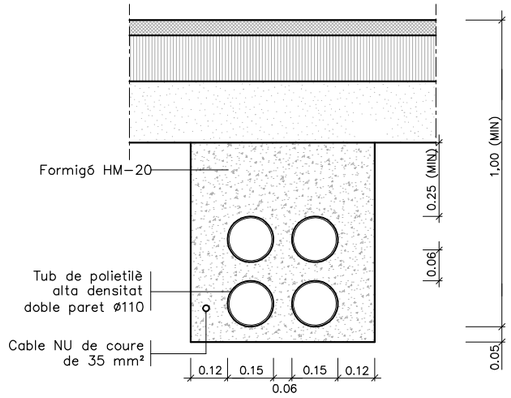
DETALL CONSTRUCTIU PORTELLA
i REFORÇ EXTERIOR

SENSE ESCALA

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: MESURES COMPLEMENTÀRIES. DETALL ENLLUMENAT	Plànol número: 11.C
			Codi: 7584PC01 — Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES — Data: MAIG 2025 — Full: 1 de 3	

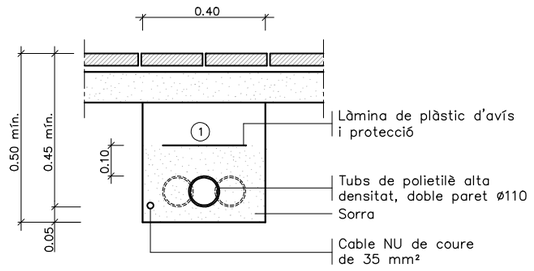
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES A ZONA DE VIALS

ESCALA 1:10

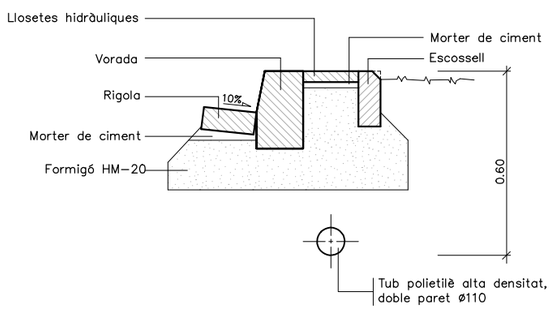


(1) Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm. i compactat al 98%.

NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia per a cada tub).

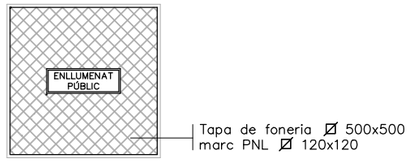
RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES A ZONA DE VORERES

ESCALA 1:10

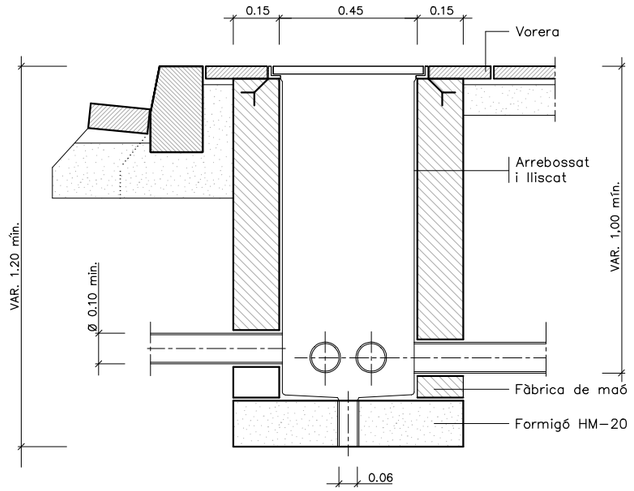


PROTECCIÓ CABLE ENLLUMENAT AMB PEÇA DE PANOT

ESCALA 1:10

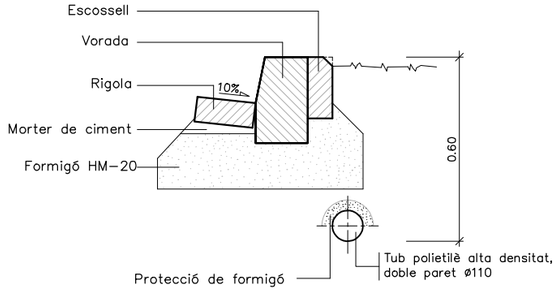


Tapa de foneria ⊠ 500x500
marc PNL ⊠ 120x120



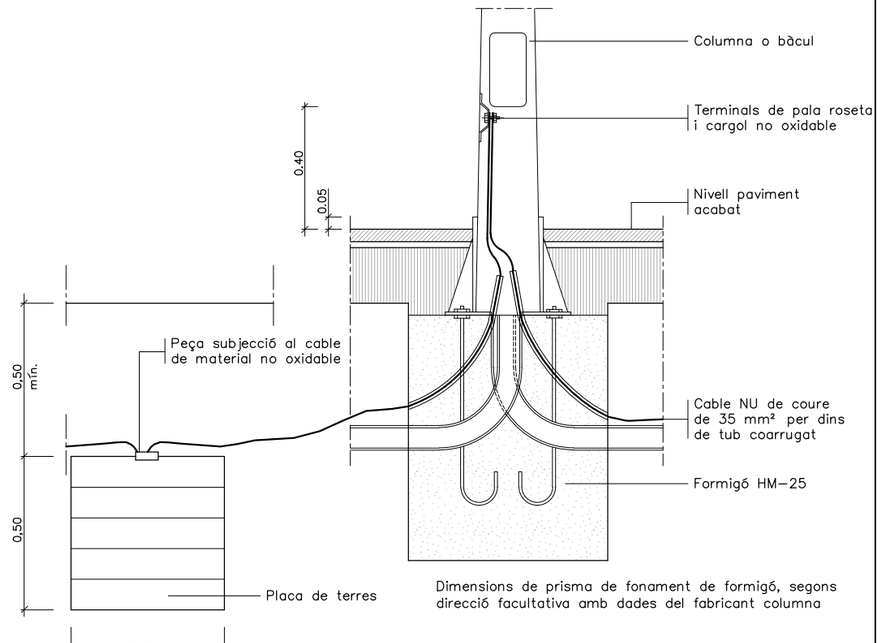
ARQUETA TIPUS I TAPA

ESCALA 1:10



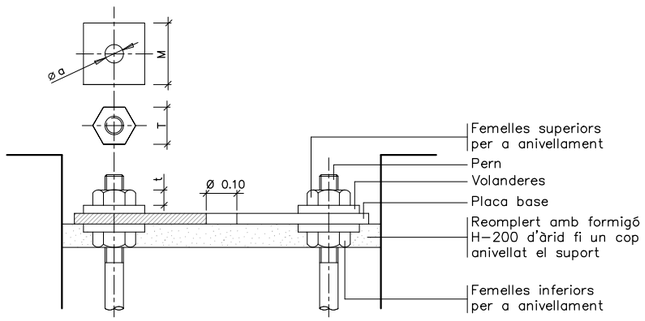
PROTECCIÓ CABLE ENLLUMENAT AMB FORMIGÓ

ESCALA 1:10



Dimensions de prisma de fonament de formigó, segons direcció facultativa amb dades del fabricant columna

Fonament columna tipus i placa de terra



Detall ancoratges de les columnes i bàculs

ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions són en mil.limetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que són en metres.

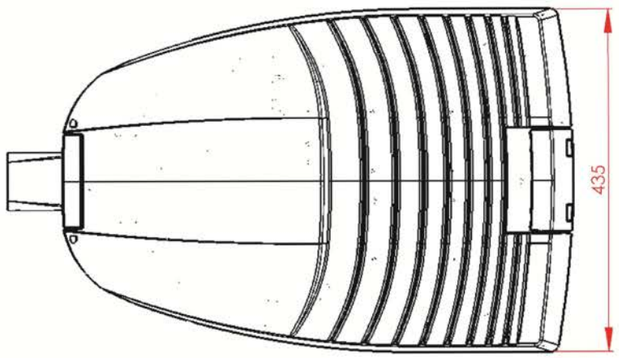
FONAMENTS I ANCORATGES DE COLUMNA I BÀCUL

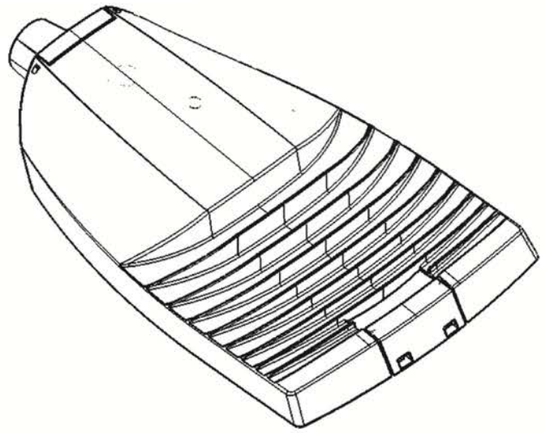
ESCALA 1:100

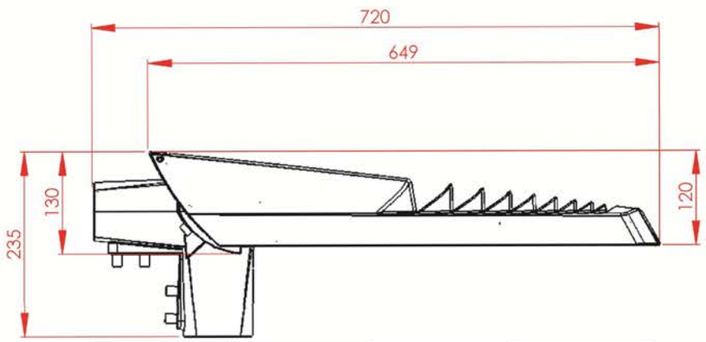
Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: MESURES COMPLEMENTÀRIES. DETALL ENLLUMENAT Codi: 7584PC01 Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES Data: MAIG 2025	Plànol número: 11.C Full: 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L.LUMINÀRIA TIPUS SOBRE COLUMNA O BÀCUL





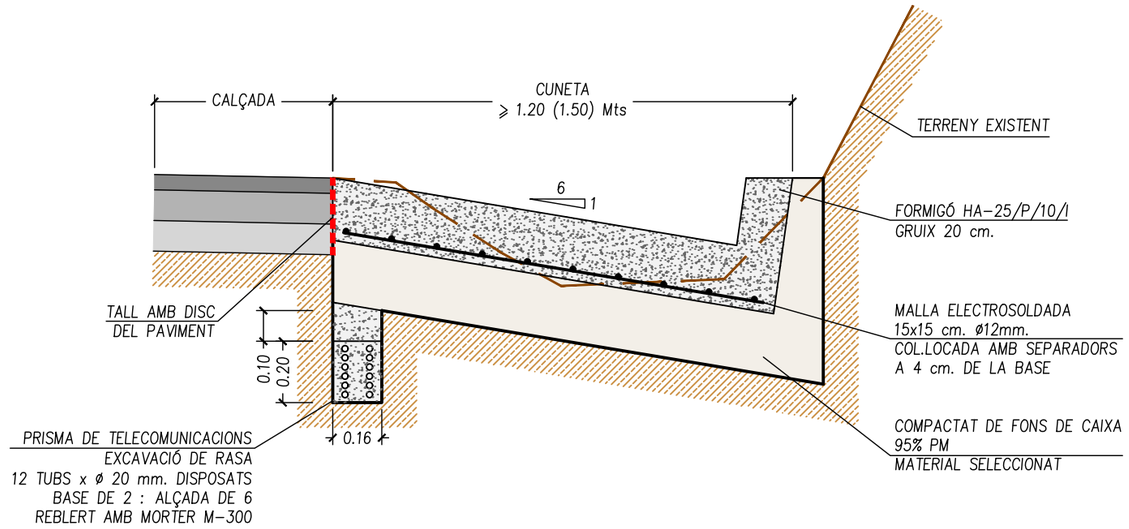


BGP623

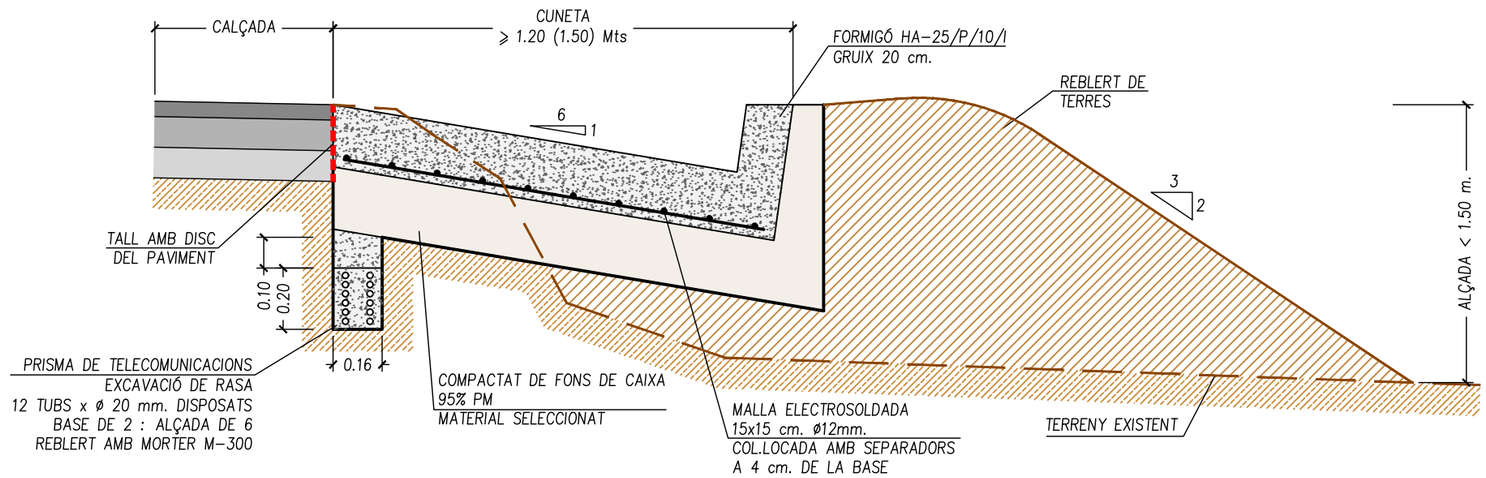
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: MESURES COMPLEMENTÀRIES. DETALL ENLLUMENAT	Plànol número: 11.C
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES / Data: MAIG 2025	Full: 3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ 1



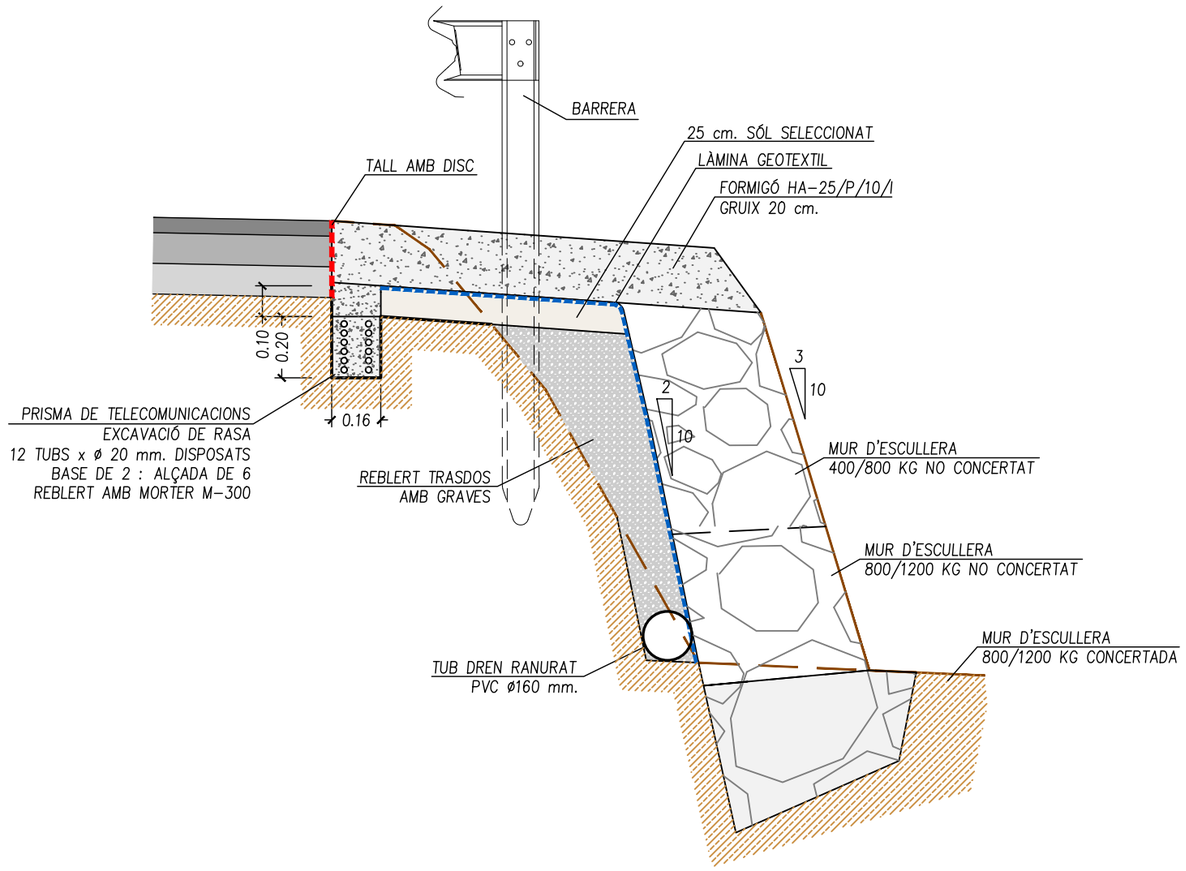
SECCIÓ 2



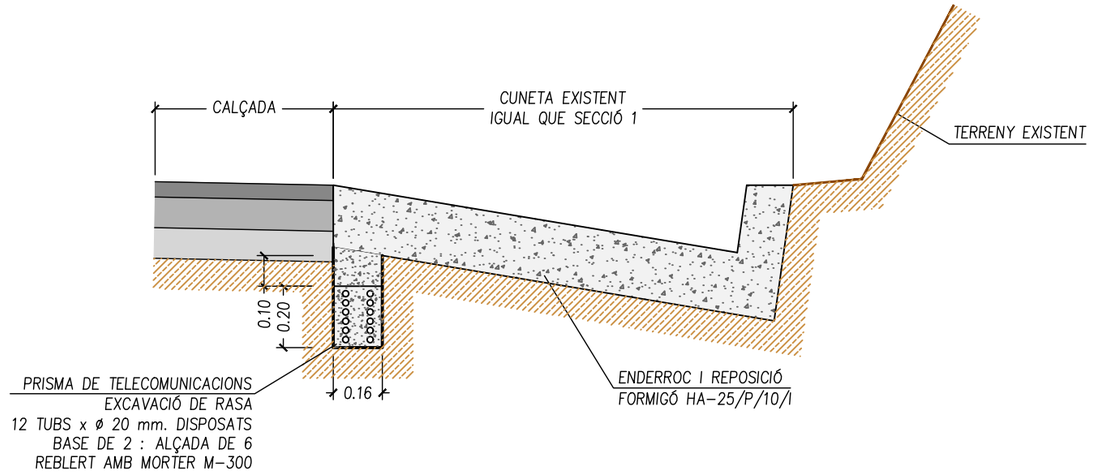
Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol MESURES COMPEMENTÀRIES SECCIONS CONDUCCIONS F.O.	Plànol número 11.D
				Codi: 7584PC01 Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES Data: MAIG 2025	Full: 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECCIÓ 3



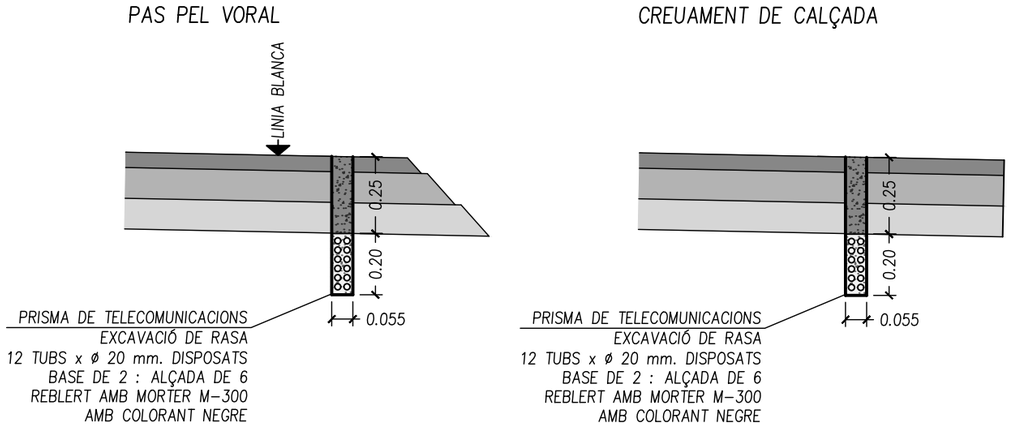
SECCIÓ 4



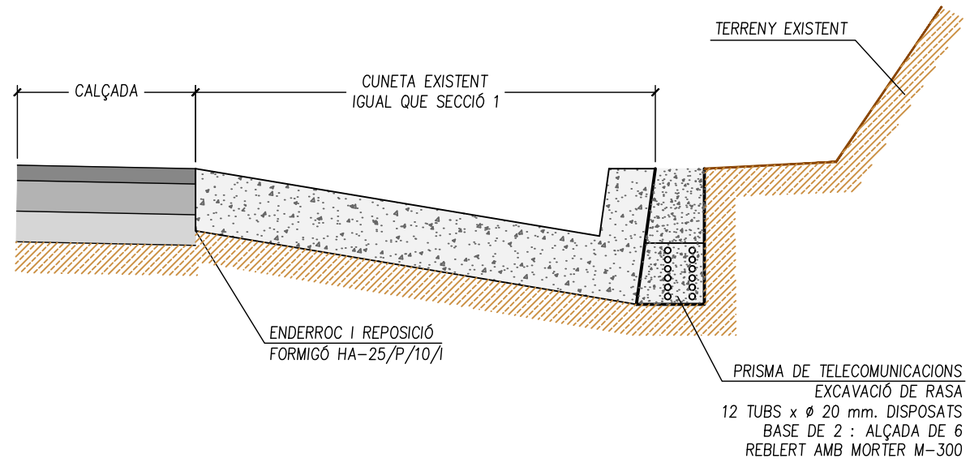
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: MESURES COMPEMENTÀRIES. SECCIONS CONDUCCIONS F.O.	Plànol número: 11.D
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES / Data: MAIG 2025	Full: 2 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

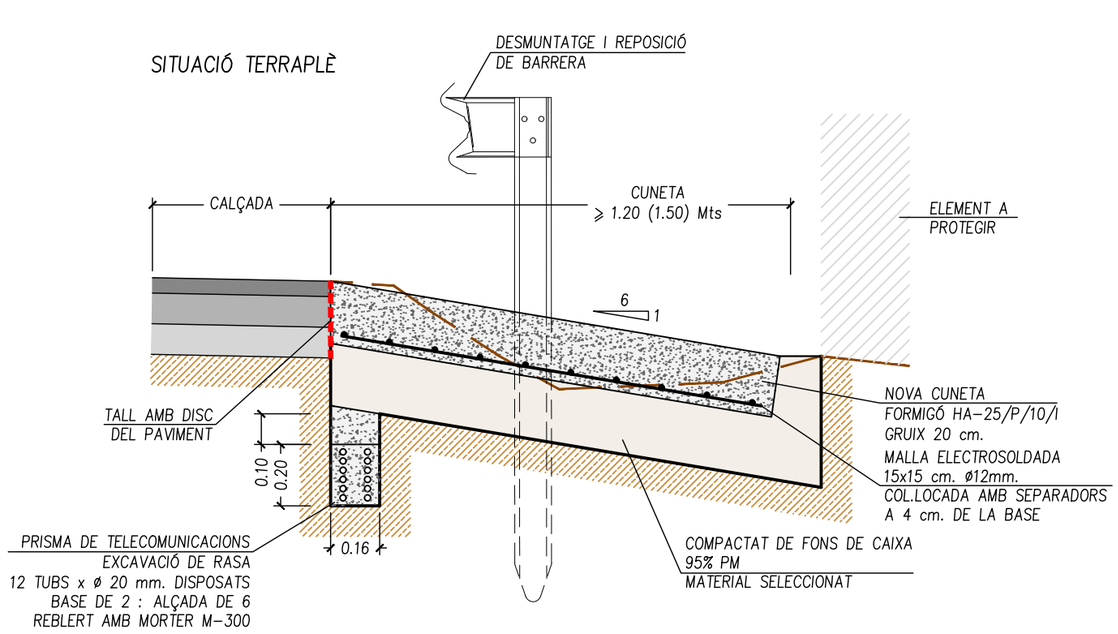
SECCIÓ 5A

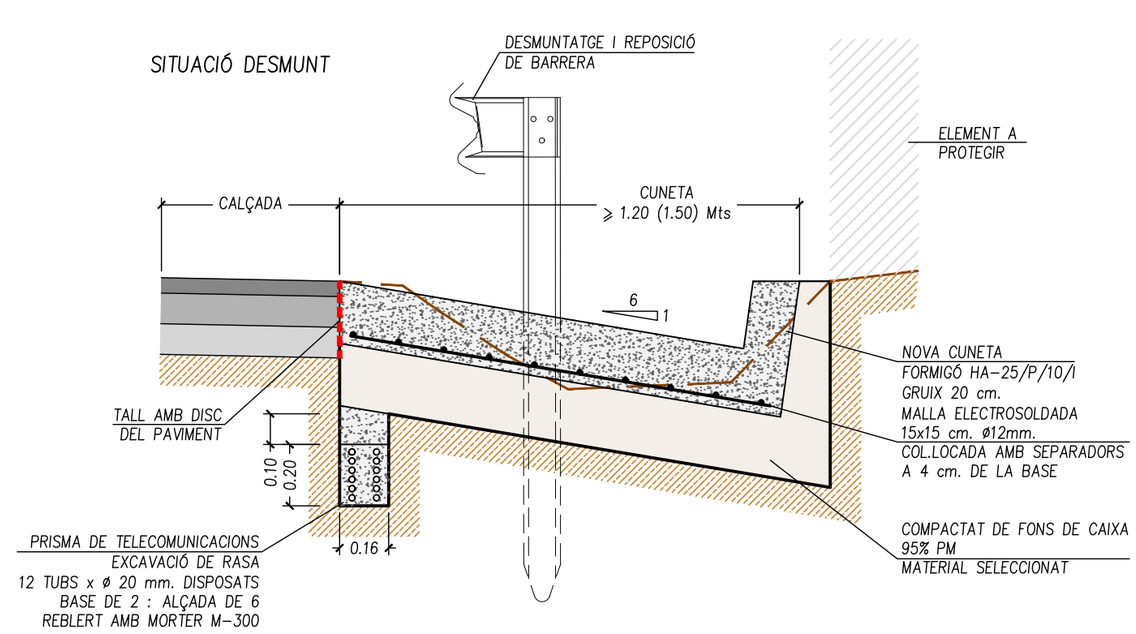


SECCIÓ 5B



SECCIÓ 6





Diputació | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
MESURES COMPEMENTÀRIES
SECCIONS CONDUCCIONS F.O.

Plànol número
11.D

Codi
7584PC01

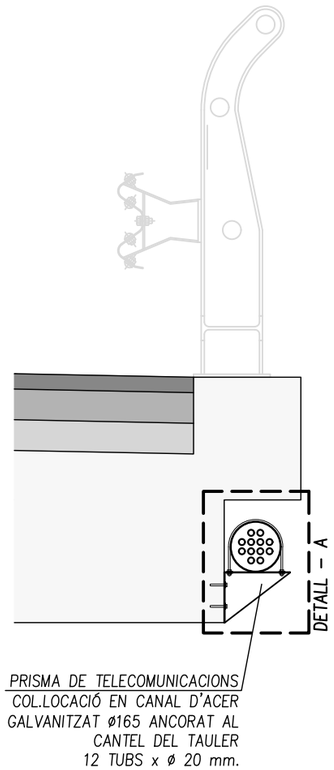
Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

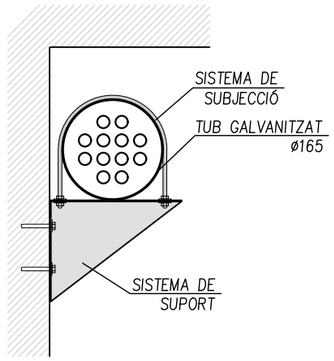
Full
3 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

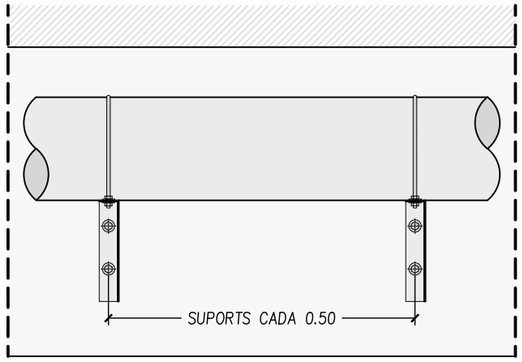
SECCIÓ 7



DETALL – A

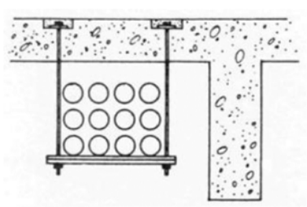


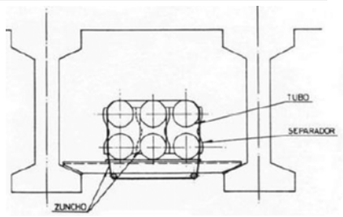
SECCIÓ



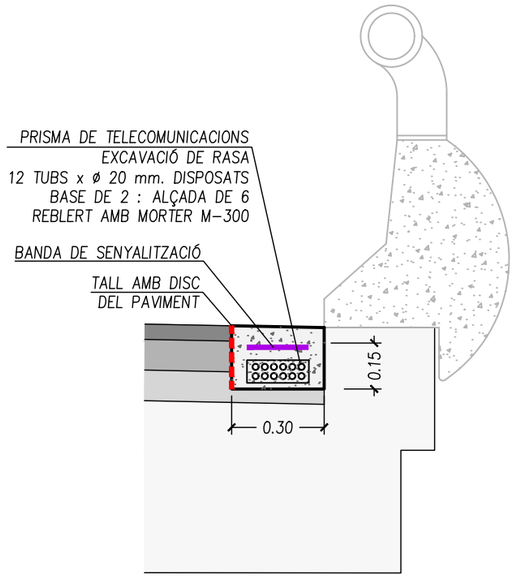
ALÇAT

ALTRES TIPOLOGIES DE SUBJECCIÓ

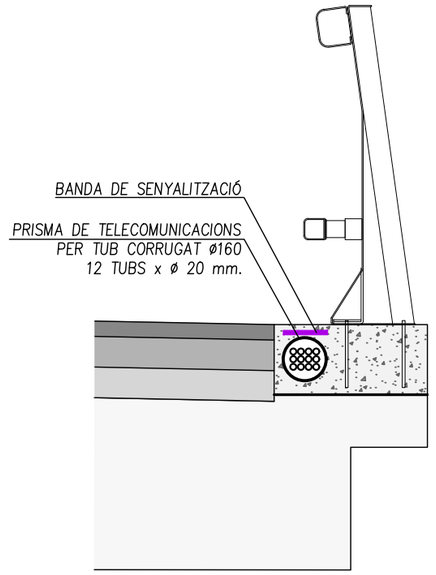




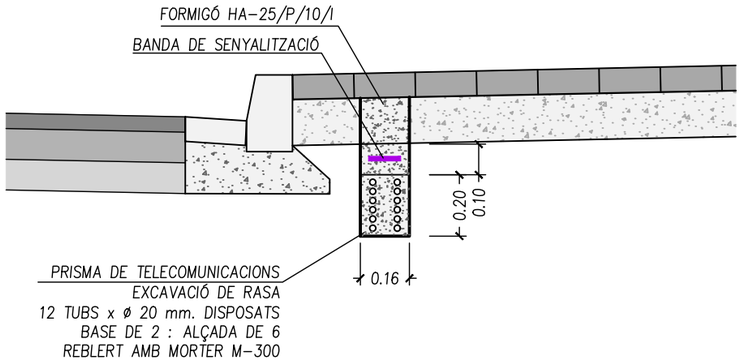
SECCIÓ 8A



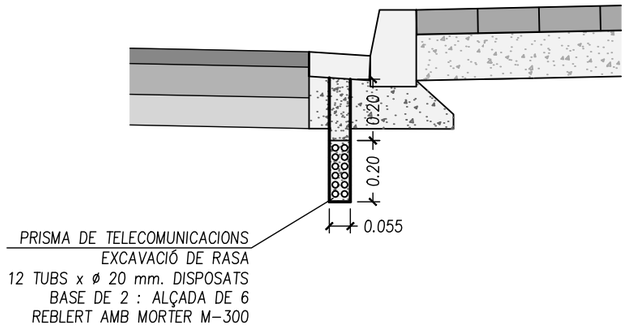
SECCIÓ 8B



SECCIÓ 9



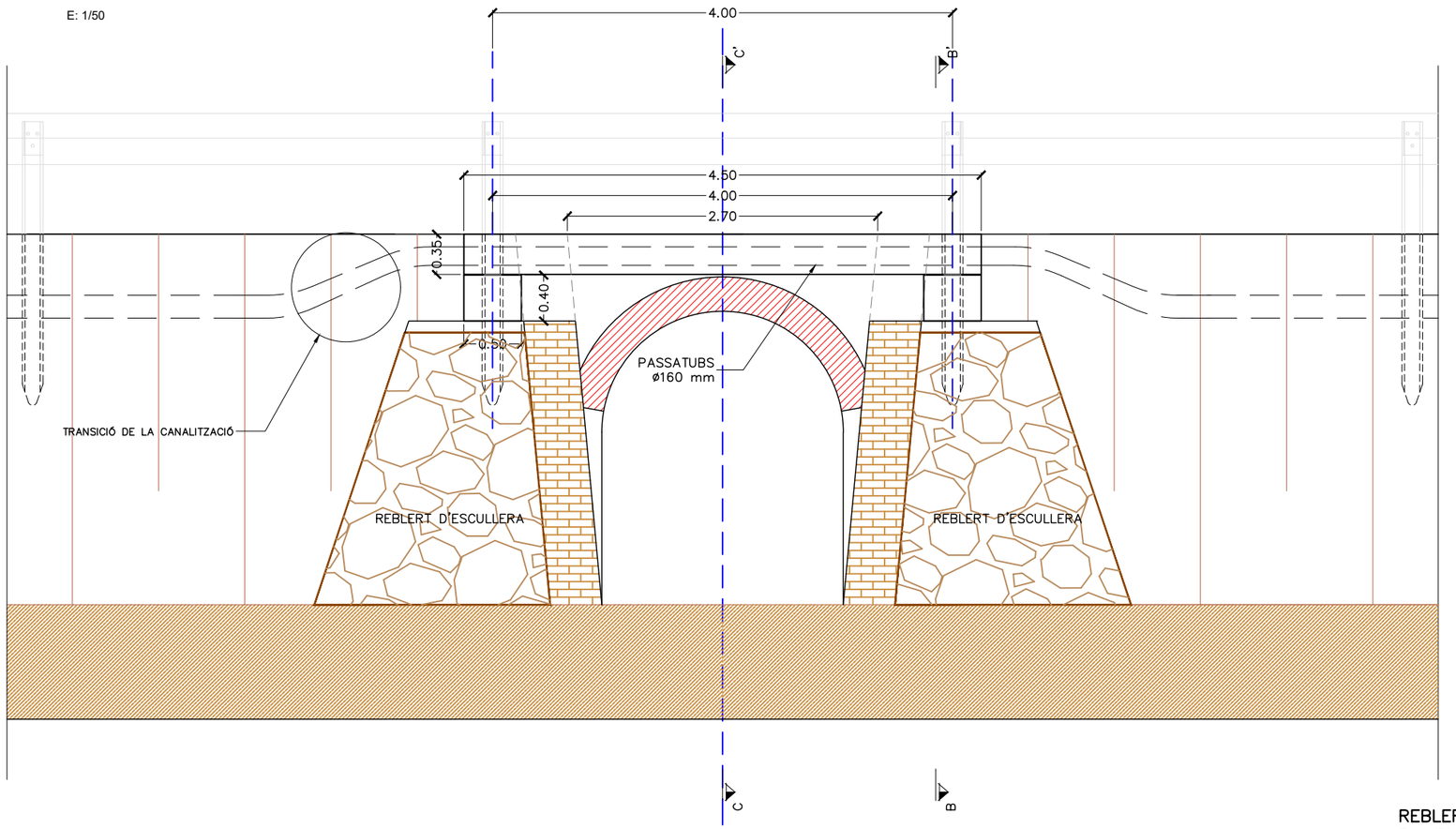
SECCIÓ 10



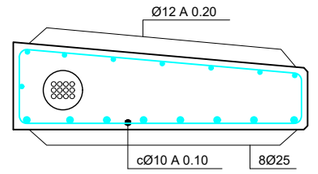
Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: MESURES COMPEMENTÀRIES SECCIONS CONDUCCIONS F.O.	Plànol número: 11.D
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E (Originals A3) / Data: MAIG 2025	Full: 4 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

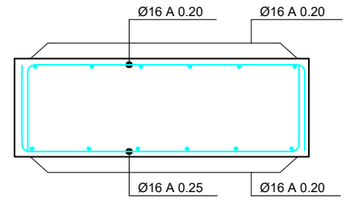
OBRA DE DRENATGE TRANSVERSAL
PLANTA AMPLIACIÓ DE LA OD
E: 1/50



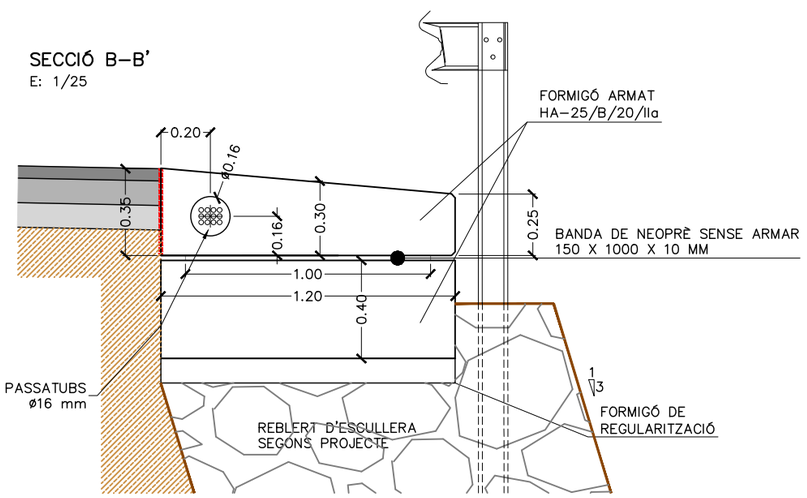
ARMAT LLOSA
E: 1/25



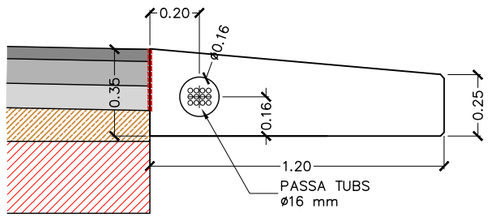
ARMAT CARREGADOR
E: 1/25



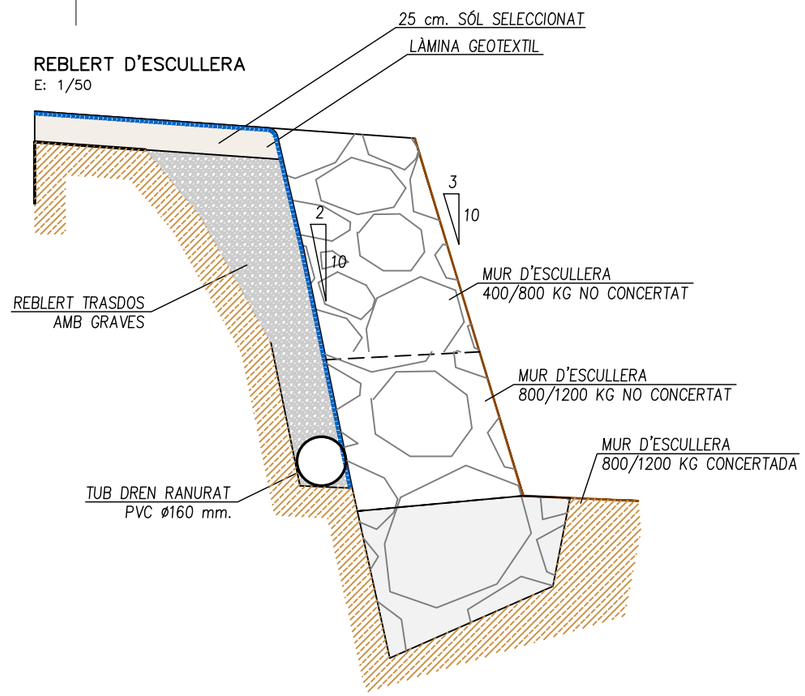
SECCIÓ B–B'
E: 1/25



SECCIÓ C–C'
E: 1/25



REBLERT D'ESCULLERA
E: 1/50



Diputació Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: MESURES COMPEMENTÀRIES SECCIONS CONDUCCIONS F.O.	Plànol número: 11.D
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E (0 m, Originals A3, GRÀFIQUES) / Data: MAIG 2025	Full: 5 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

X=395650

X=459050

0+000

0+100

0+200

0+300

EIX-3

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

B-5414

(incloure menció B-5414)

B-5414

(incloure menció B-5414)

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

El Bosc de l'Àliga
Can Martí de l'Estela
Ca n'Aguilera

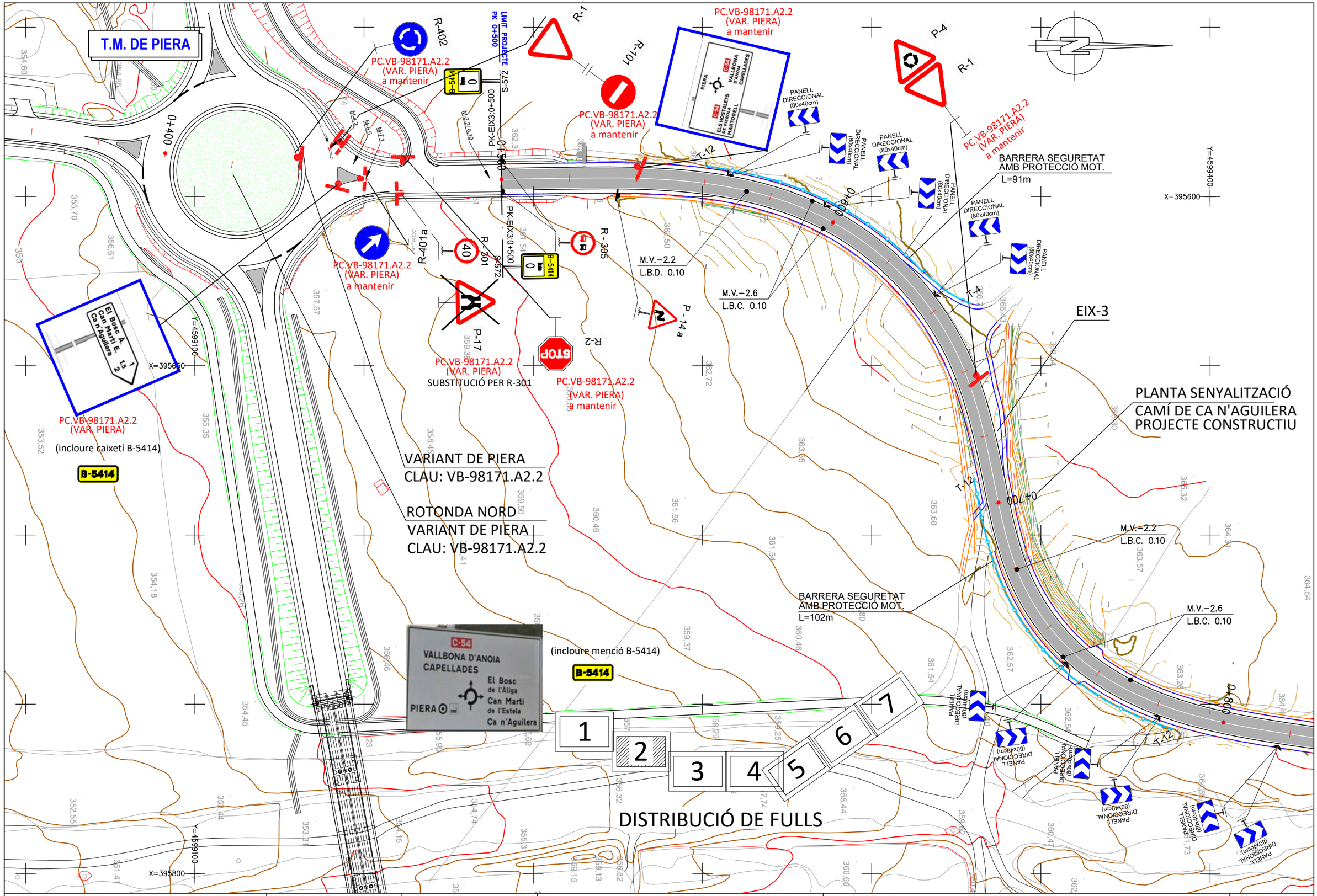
C-54
VALLBONA D'ANOIA
CAPELLADES

C-34
ELS HOSTALETS DE PIEROLA
MARTORELL

ELS HOSTALETS DE PIEROLA
MARTORELL
El Bosc de l'Àliga
Can Martí de l'Estela
Ca N'Aguilera
PIERA
C-34

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i ABALISAMENT. PLANTA DE SENYALITZACIÓ	Plànol número: 12.A	
				Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

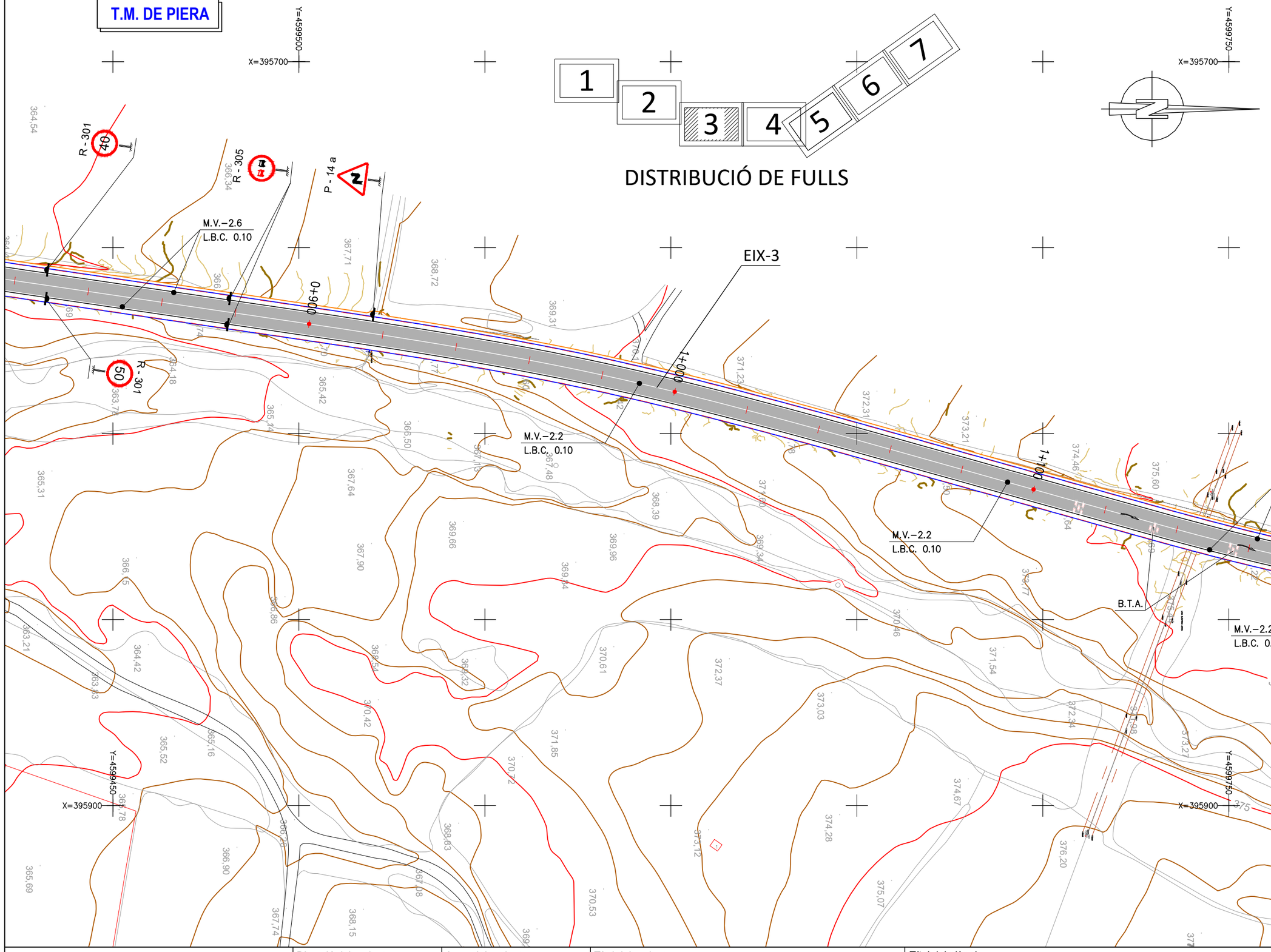


Diputació Barcelona — Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gomez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU — CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i ABALISAMENT — PLANTA DE SENYALITZACIÓ	Plànol número: 12.A
				Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 (Originals A3) / Data: MAIG 2025 / Full: 2 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

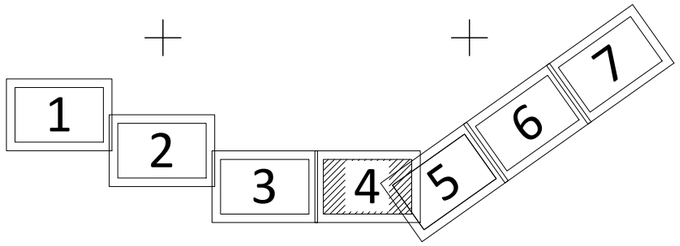
DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gomez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i ABALISAMENT. PLANTA DE SENYALITZACIÓ	Plànol número: 12.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025
					Full: 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA



DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA SENYALITZACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SENYALITZACIÓ i ABALISAMENT PLANTA DE SENYALITZACIÓ	Plànol número 12.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes valides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA SENYALITZACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i ABALISAMENT. PLANTA DE SENYALITZACIÓ	Plànol número: 12.A
				Codi: 7584PC01 / Escala: 1000 Originals A3 / Data: MAIG 2025 / Full: 5 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA SENYALITZACIÓ
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

C-54
ELS HOSTALETS DE PIEROLA
CAPELLADES
B-5414
PIERA
El Bosc de l'Aliga
Can Martí de l'Estela

R - 301 40

P - 4
R - 305
A 200m DE ROTONDA

M.V.–2.6
L.B.C. 0.10

1+900
2+000
2+100
2+200

R - 502
R - 305

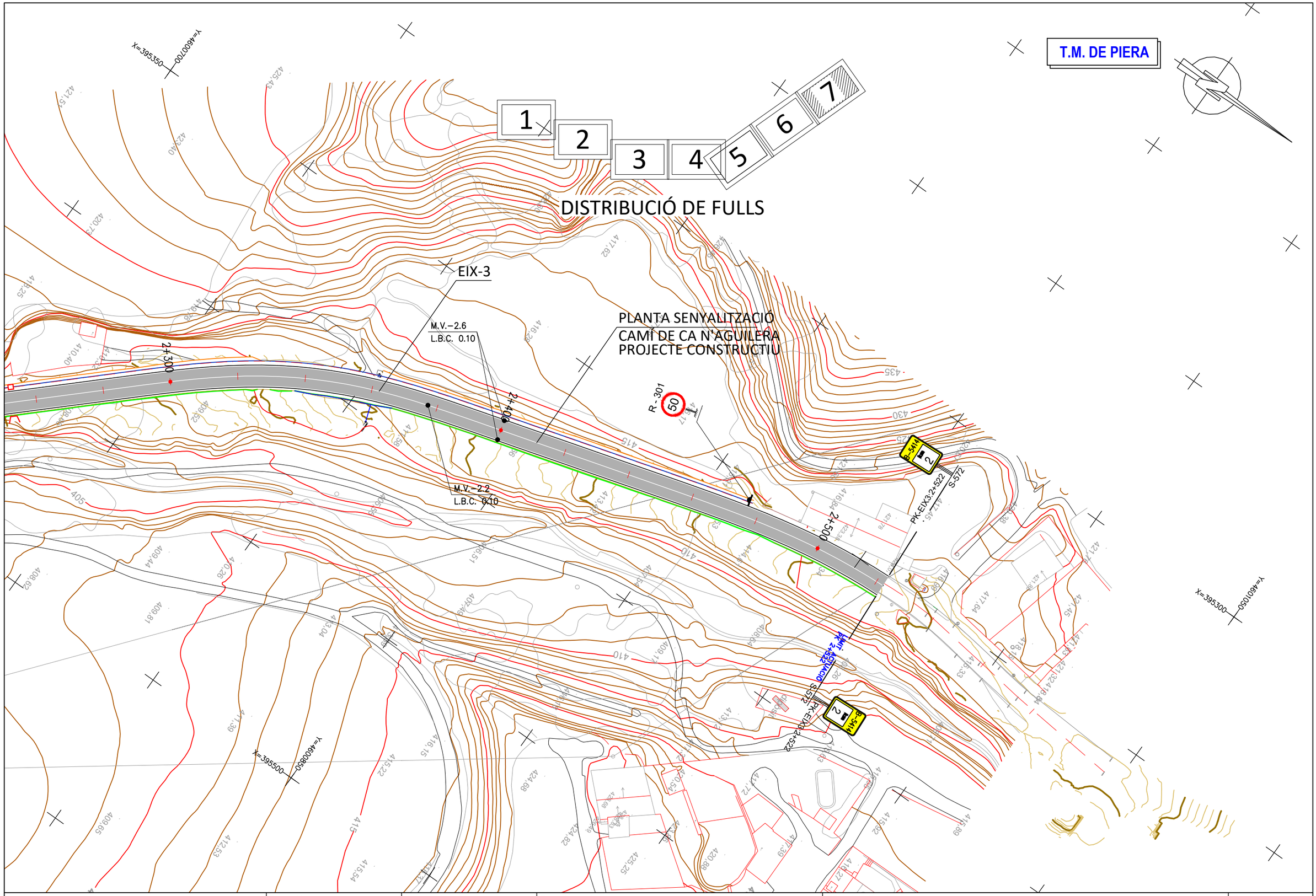
Ca n'Aguilera 0.8
B-5414

M.V.–2.2
L.B.C. 0.10

X=395400 Y=4600650
X=395750 Y=4600550
X=395600 Y=4600750

Diputació Barcelona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i ABALISAMENT PLANTA DE SENYALITZACIÓ	Plànol número: 12.A
				Codi: 7584PC01 · Escala: 1000 (Originals A3) · Data: MAIG 2025 · Full: 6 de 7	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



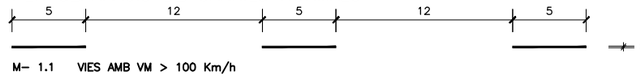
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SENYALITZACIÓ i ABALISAMENT PLANTA DE SENYALITZACIÓ		Plànol número 12.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MARQUES VIALS LONGITUDINALS

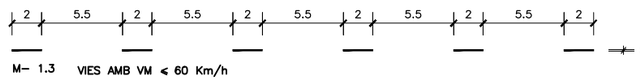
MARQUES LONGITUDINALS DISCONTÍNUES

PER SEPARACIÓ DE CARRILS NORMALS



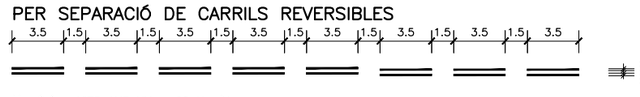
M-1.1 M- 1.1 VIES AMB VM > 100 Km/h

M-1.2 M- 1.2 VIES AMB 60 Km/h < VM ≤ 100 Km/H

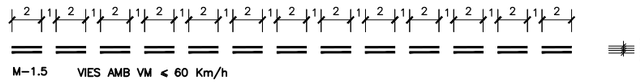


M-1.3 M- 1.3 VIES AMB VM ≤ 60 Km/h

PER SEPARACIÓ DE CARRILS REVERSIBLES



M-1.4 M- 1.4 VIES AMB VM > 60 Km/H

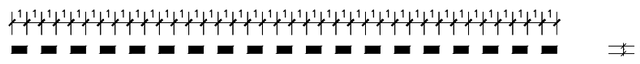


M-1.5 M-1.5 VIES AMB VM ≤ 60 Km/h

PER SEPARACIÓ DE CARRILS D'ENTRADA O SORTIDA

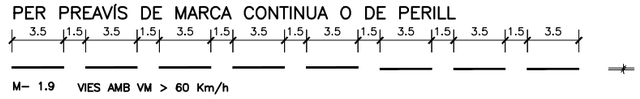
M-1.6 M- 1.6 VIES AMB VM > 100 Km/h

M-1.7 M- 1.7 CARRIL ESPECIAL I VIES AMB VM ≤ 100 Km/h

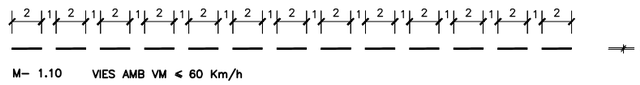


M-1.8 M- 1.8 PER PREAVIS D'UNA BIFURCACIO

PER PREAVÍS DE MARCA CONTINUA O DE PERILL

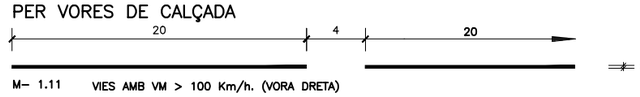


M-1.9 M- 1.9 VIES AMB VM > 60 Km/h

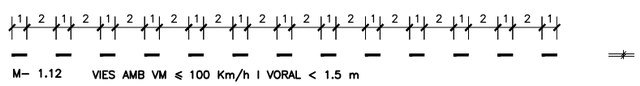


M-1.10 M- 1.10 VIES AMB VM ≤ 60 Km/h

PER VORES DE CALÇADA



M-1.11 M- 1.11 VIES AMB VM > 100 Km/h. (VORA DRETA)



M-1.12 M- 1.12 VIES AMB VM ≤ 100 Km/h I VORAL < 1.5 m

MARQUES LONGITUDINALS CONTÍNUES

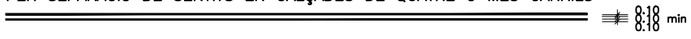
PER SEPARACIÓ DE CARRILS EN EL MATEIX SENTIT

M-2.1 M- 2.1

PER SEPARACIÓ DE CARRILS EN DIFERENT SENTIT

M-2.2 M- 2.2

PER SEPARACIÓ DE SENTITS EN CALÇADES DE QUATRE O MES CARRILS



M-2.3 M- 2.3

PER SEPARACIÓ DE CARRILS ESPECIALS

M-2.4 M- 2.4

EN VIES AMB VM > 100 Km/h

EN VIES AMB VM ≤ 100 Km/h

PER VORA DE CALÇADA

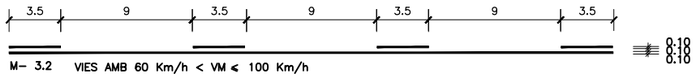
M-2.5 M- 2.5 EN VIES AMB VM > 100 Km/h

M-2.6 M- 2.6 EN VIES AMB VM ≤ 100 Km/h SI VORAL ≥ 1.5 m.

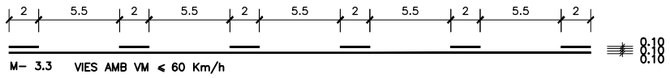
M-2.6 M- 2.6 EN VIES AMB VM ≤ 100 Km/h SI VORAL < 1.5 m.

MARQUES LONGITUDINALS CONTÍNUES ADOSSADES A DISCONTÍNUES

PER ORDENACIÓ D'AVANÇAMENT EN CALÇADES DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ

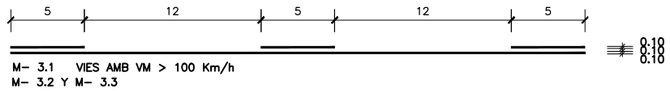


M-3.2 M- 3.2 VIES AMB 60 Km/h < VM ≤ 100 Km/h



M-3.3 M- 3.3 VIES AMB VM ≤ 60 Km/h

DE DOBLE SENTIT DE CIRCULACIÓ



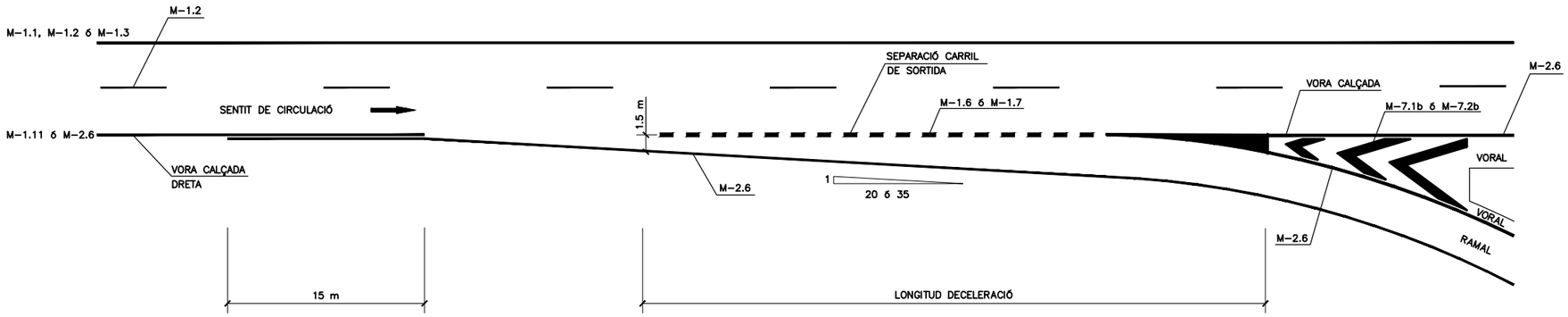
M-3.1 M- 3.1 VIES AMB VM > 100 Km/h
M-3.2 y M-3.3 M- 3.2 Y M- 3.3

Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. — Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ MARQUES VIALS	Plànol número: 12.B1
				Codi: 7584PC01 — Escala: S/E, Originals A3, 0 m GRÀFIQUES — Data: MAIG 2025	Full: 1 de 3

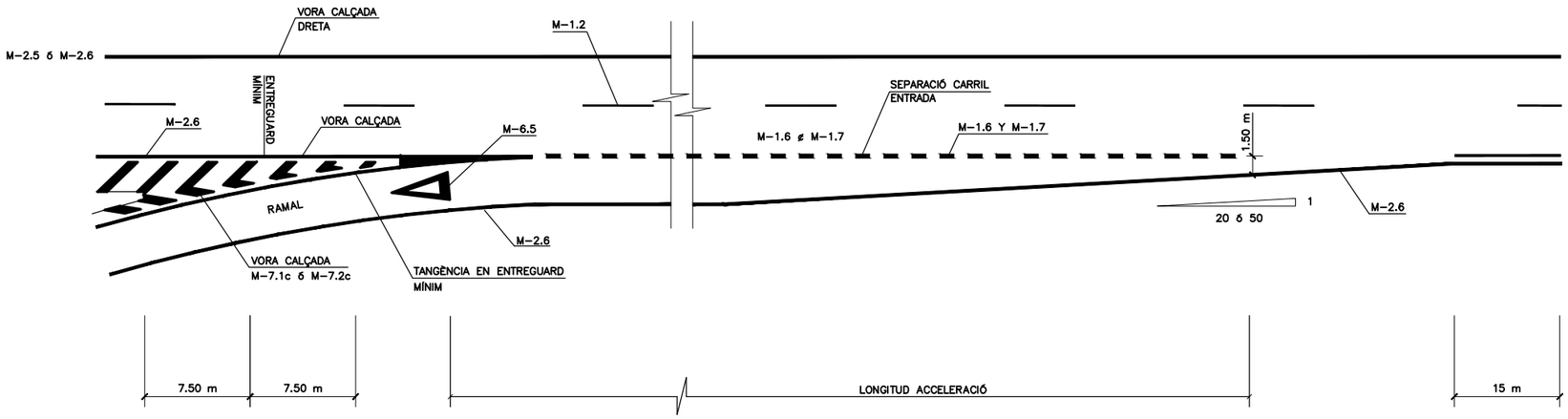
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MARQUES VIALS

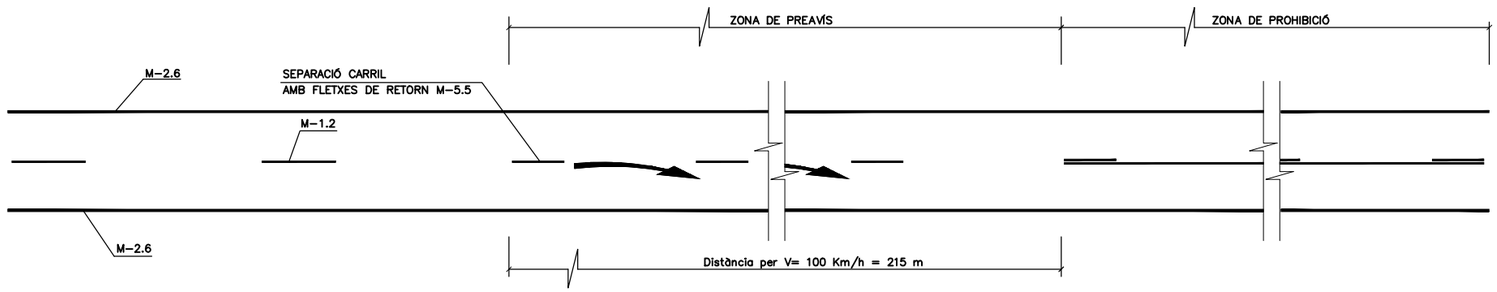
CARRIL DIRECTE DE DECELERACIÓ (AMB TRAÇAT RECTE)



CARRIL PARAL.LEL D'ACCELERACIÓ



PREAVÍS DE MARCA CONTÍNUA DE PROHIBICIÓ D'AVANÇAMENT



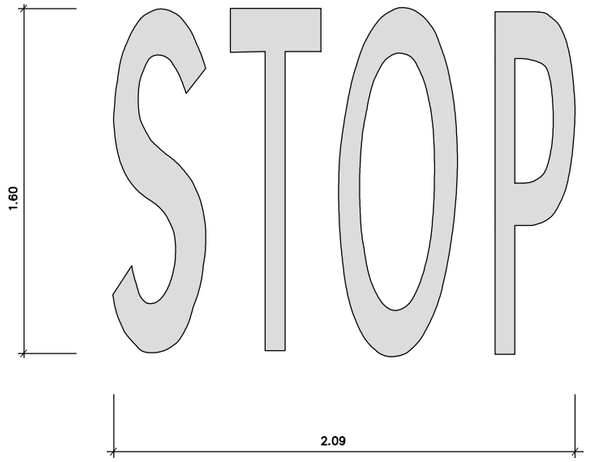
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ MARQUES VIALS	Plànol número: 12.B1
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

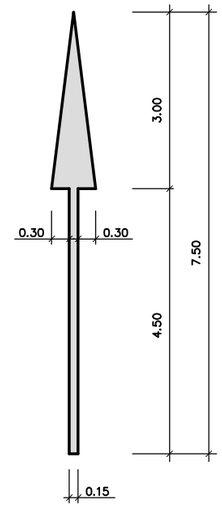
MARQUES VIALS

VIA AMB V.M.>60Km/h

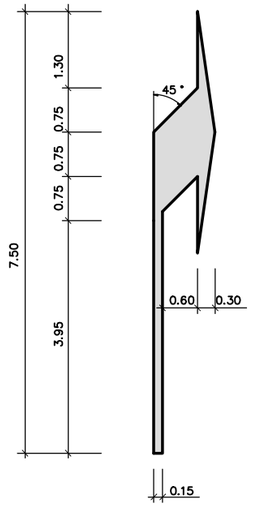
STOP
SENSE ESCALA



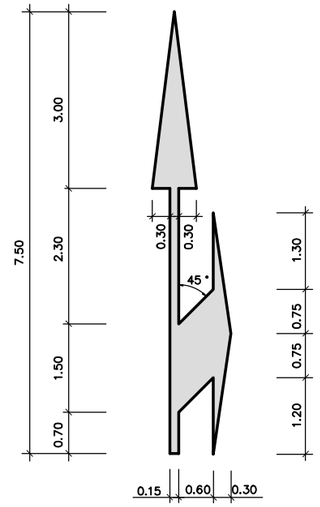
DE FRONT
ESCALA 1:50



A LA DRETA
ESCALA 1:50

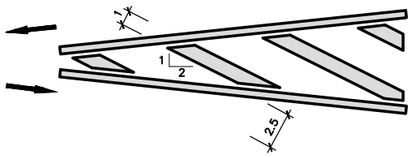


DE FRONT
Ó A LA DRETA
ESCALA 1:50

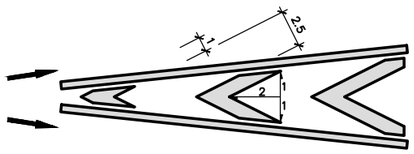


VIES AMB V.M.>60Km/h

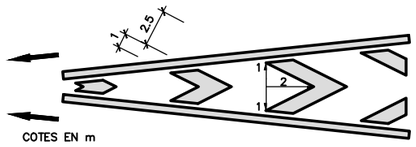
A. CIRCULACIÓ EN DOBLE SENTIT



CIRCULACIÓ EN SENTIT ÚNIC
B. DIVERGENT



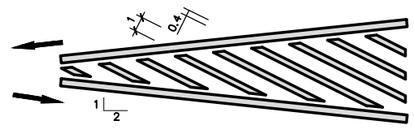
C. CONVERGENT



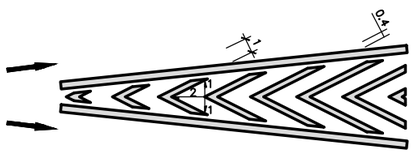
COTES EN m

VIES AMB V.M.≤60Km/h

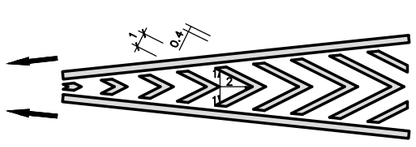
A. CIRCULACIÓ EN DOBLE SENTIT



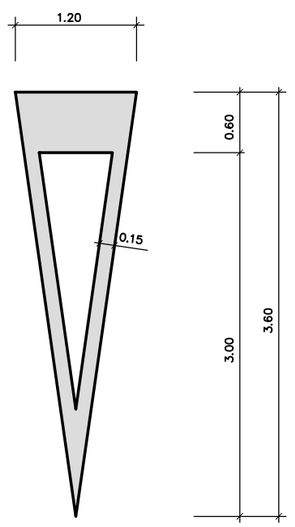
CIRCULACIÓ EN SENTIT ÚNIC
B. DIVERGENT



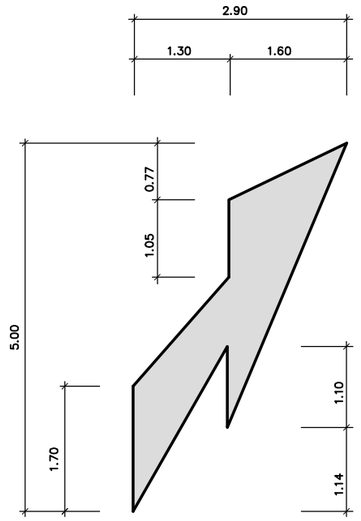
C. CONVERGENT



CEDIU EL PAS
ESCALA 1:25



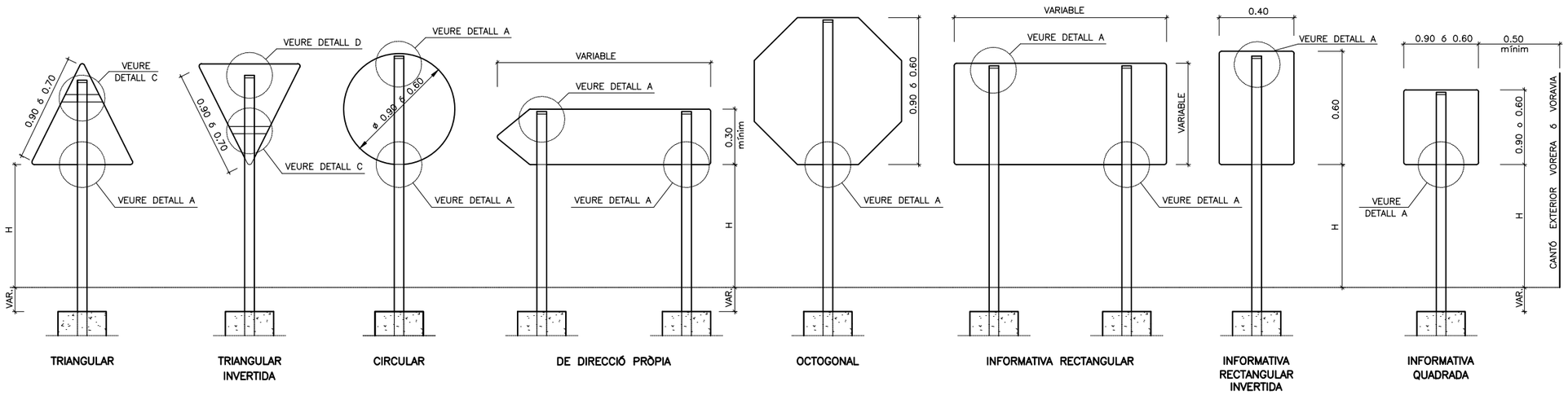
FLETXA DE FI DE CARRIL
ESCALA 1:40



Diputació Barcelona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ MARQUES VIALS	Plànol número: 12.B1
				Codi: 7584PC01 · Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES · Data: MAIG 2025	Full: 3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SENYALS

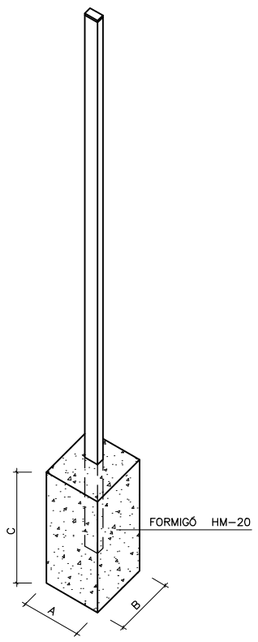


SENYALS VERTICALS (PLAQUES)

S/E

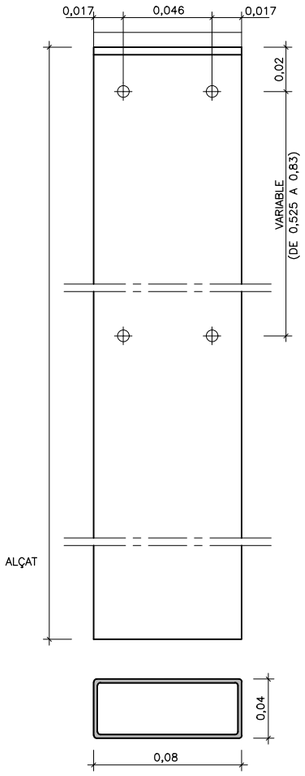
* LA DISTÀNCIA MÍNIMA " H " RESPECTE A LA COTA DE PAVIMENT SERÀ DE 1,50m.

* LA PART MES DESFAVORABLE DE TOTES LES SENYALS ANIRÀ RETRANQUEJADA 50 cm. DEL CANTÓ EXTERIOR DE LA VORERA O VORAVIA DELS VIALS



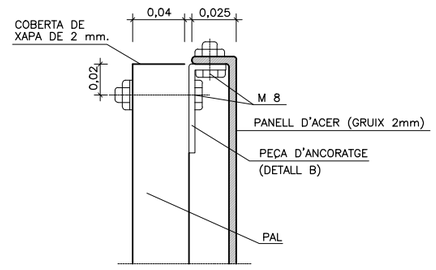
PAL DE SUSTENTACIÓ DE SENYALS

S/E



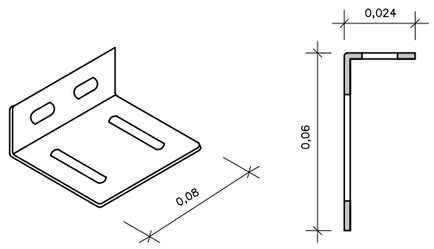
SECCIÓ

GRUIX XAPA = 2mm



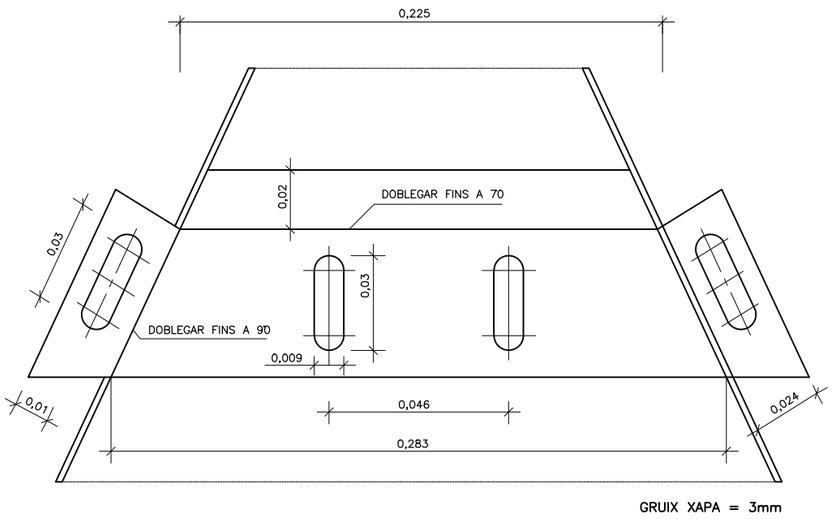
DETALL A

S/E



DETALL B

S/E



GRUIX XAPA = 3mm

DETALL C

ANCORATGE SUPERIOR TRIANGLE

S/E

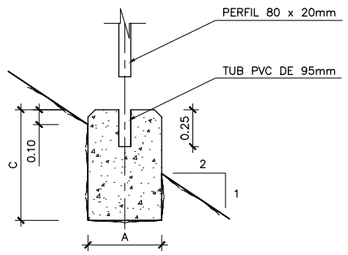
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMIV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ. DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL	Plànol número: 12.B2
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 1 de 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

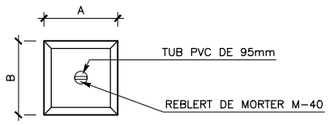
FONAMENTACIONS

FONAMENTACIÓ DE SENYALS
ALÇAT

ESCALA 1:50

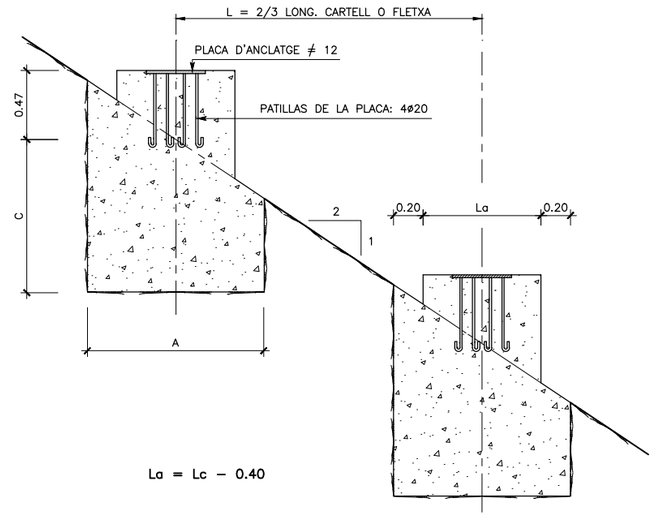


PLANTA



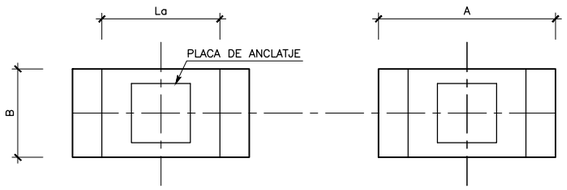
FONAMENTACIÓ DE CARTELLS I FLETXES
ALÇAT

ESCALA 1:40



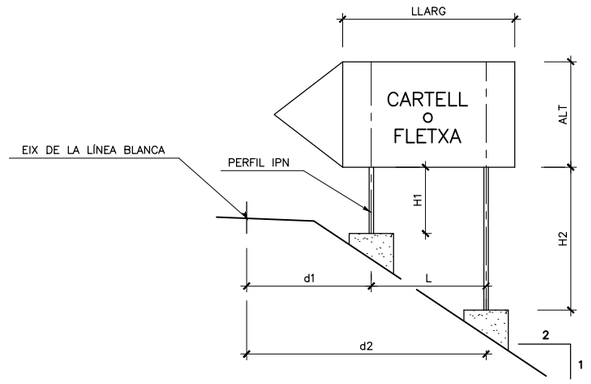
La = Lc − 0.40

PLANTA



ESQUEMA DE FONAMENTACIÓ DE CARTELLS I FLETXES
ALÇAT

S/E



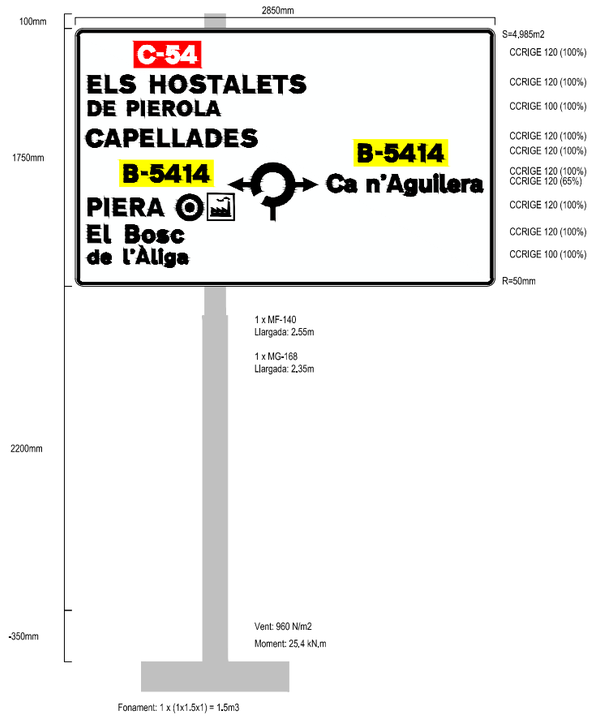
d1=4.50
d2=d1+L
H1=2.00
H2=H1+L/2

DIMENSIONS

	TIPUS	SUPORT	FONAMENTACIÓ			ANCORATGE
			A	B	C	
SENYALS	P, R, S	80x40x2	45	40	60	
CARTELLS−FLETXA	$\leqslant 1m^2$	2x100x50x3	80	50	70	4 ø 12
CARTELLS	$\leqslant 4m^2$	2 x IPN140	180	100	150	4 ø 20

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ. DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL	Plànol número: 12.B2
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 5

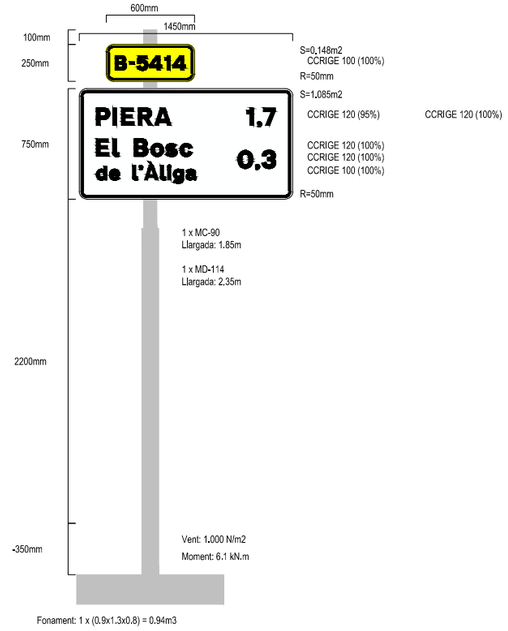
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



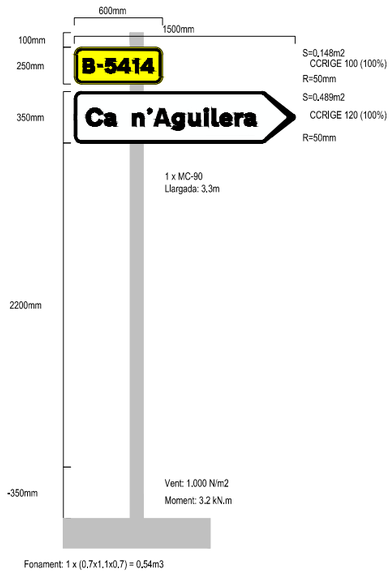
ROT 1+750-1

ROT 1+750-2

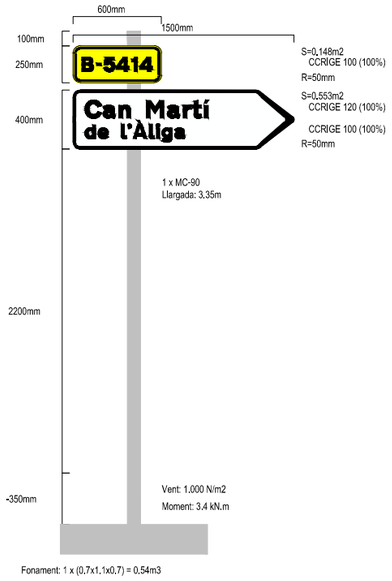
ROT 1+750-3



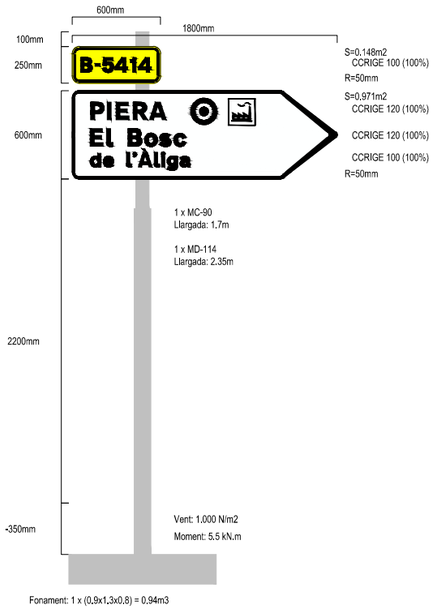
ROT 1+750-7-FINAL



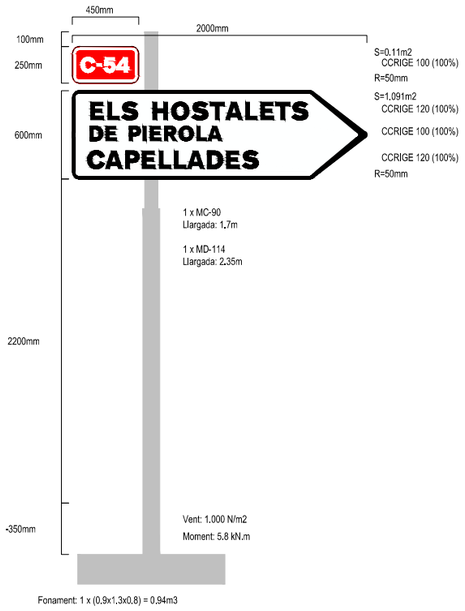
ROT 1+750-4-DIR



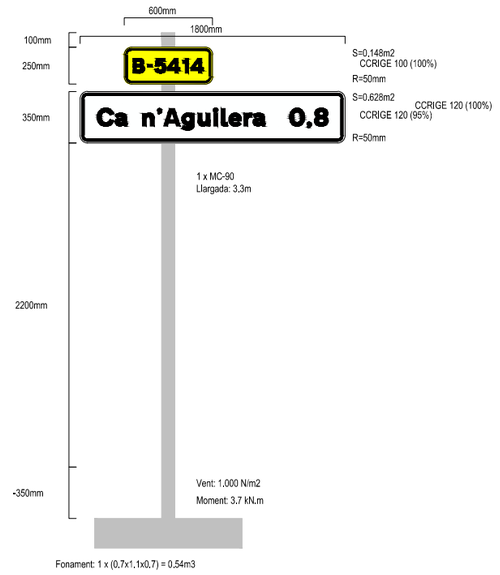
ROT 1+750-5-DIR



ROT 1+750-6.1-DIR



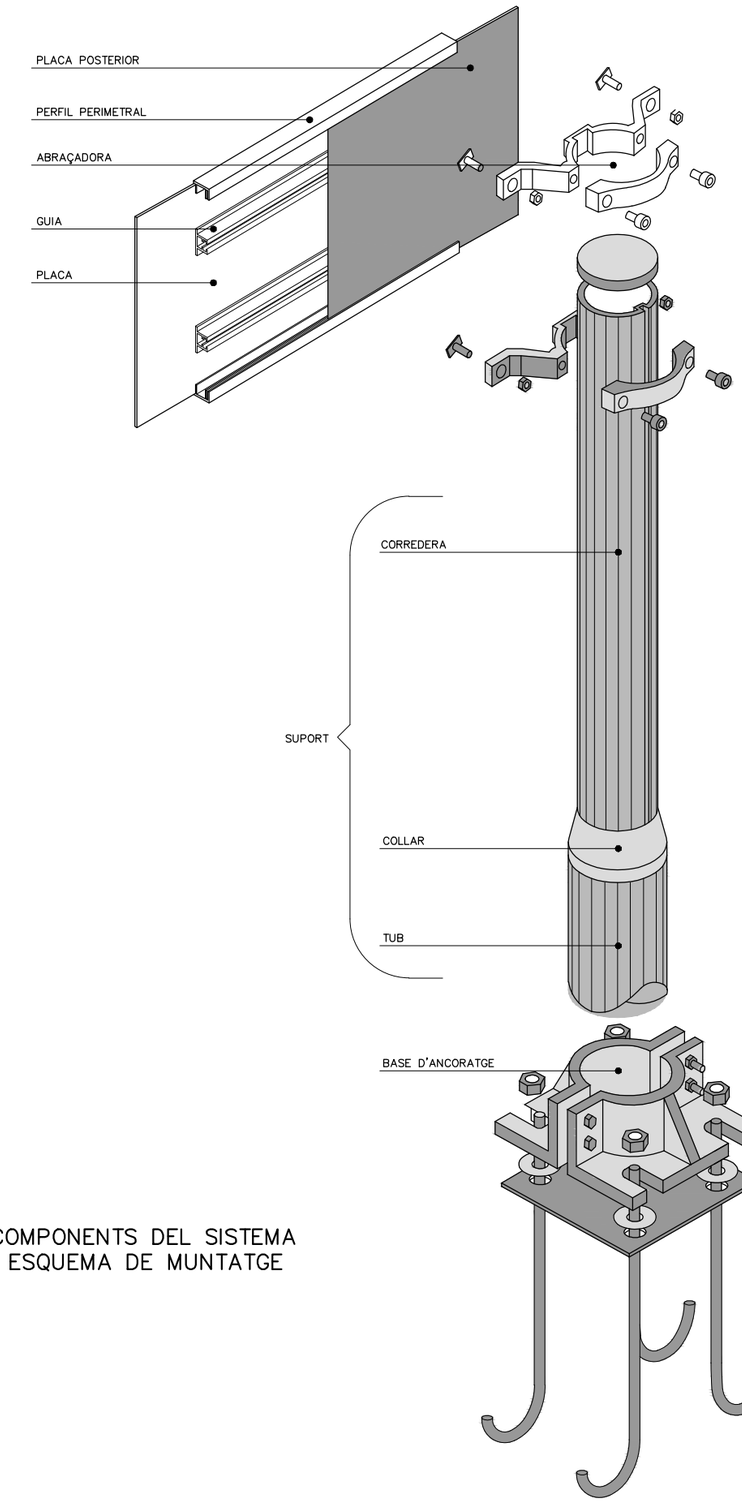
ROT 1+750-6.2-DIR



ROT 1+750-8-FINAL

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.; Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL	Plànol número: 12.B2
				Codi: 7584PC01 / Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES / Data: MAIG 2025	Full: 3 de 5

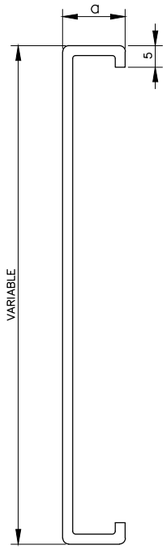
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



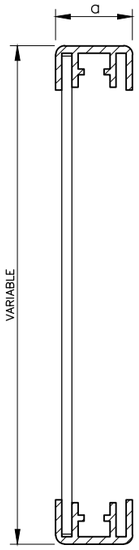
COMPONENTS DEL SISTEMA
ESQUEMA DE MUNTATGE

PLAQUES OBERTES

TIPUS "A"



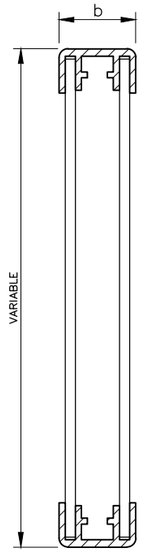
TIPUS "B"



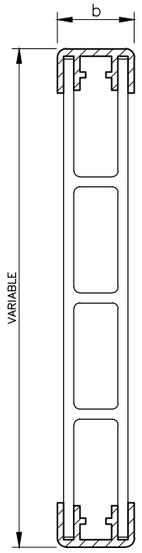
$25 \leqslant a \leqslant 30$

PLAQUES TANCADES

TIPUS "C"



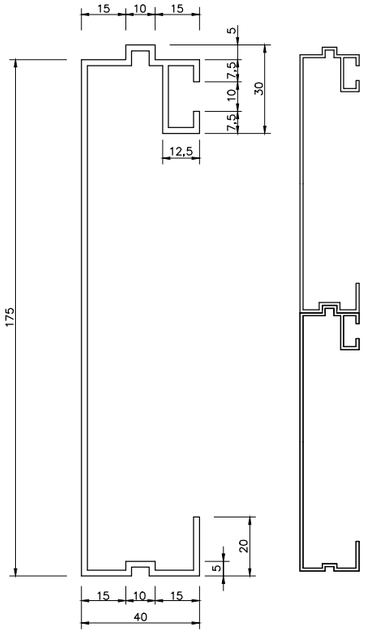
TIPUS "D"



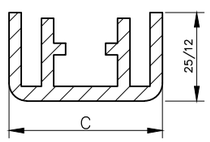
$35 \leqslant a \leqslant 50$

LAMEL.LES

TIPUS "E"

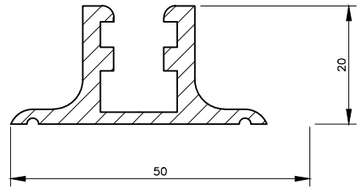


PERFIL PERIMETRAL TIPUS

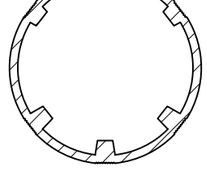


$25 < C \leqslant 50$

GUIA TIPUS



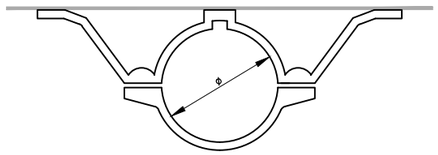
PAL TIPUS



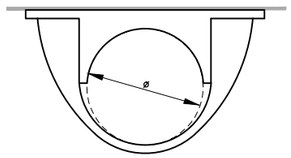
CATEGORIA RESISTENT	Ø
MC	90
MD–ME	114
ME–MF–MG	140
MH	168

D'ABRAÇADORES

TIPUS "A"



TIPUS "C"

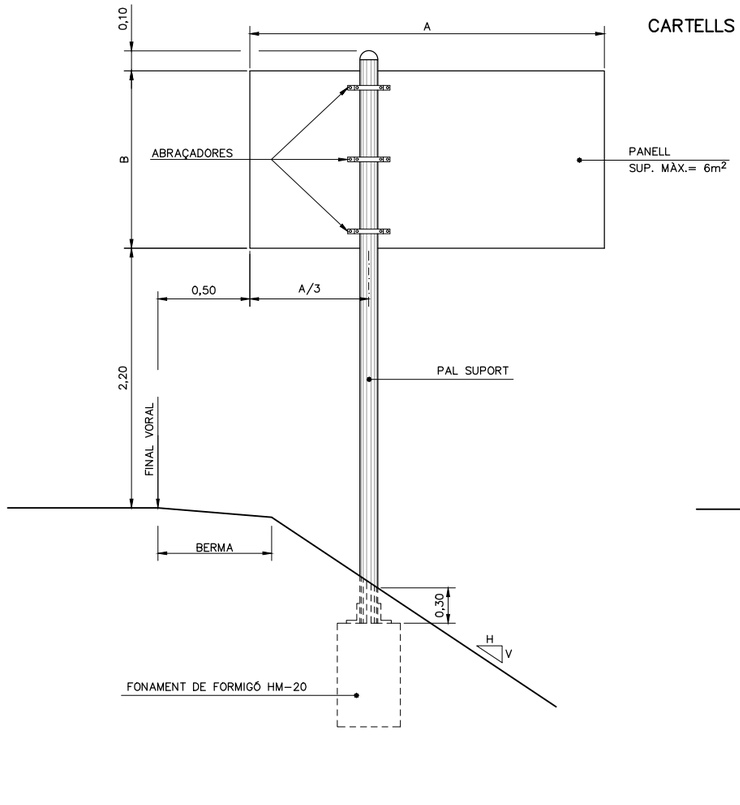


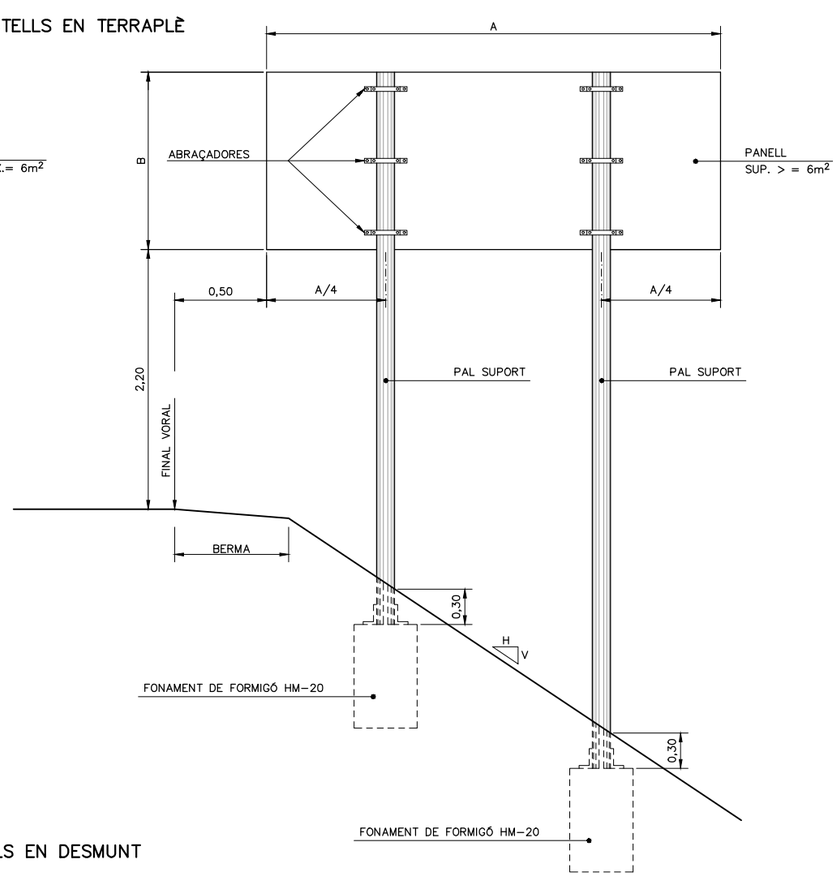
COTES EN mm

Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ. DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL	Plànol número: 12.B2
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 4 de 5

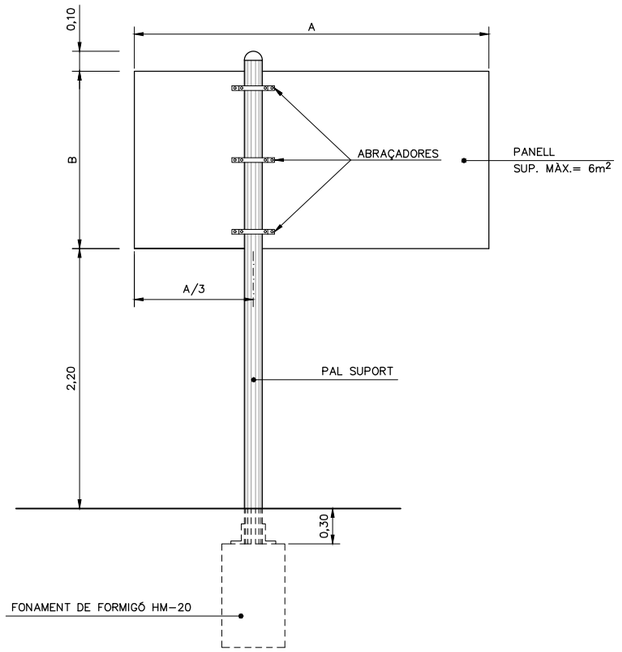
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CARTELLS EN TERRAPLÈ





CARTELL EN VORERA

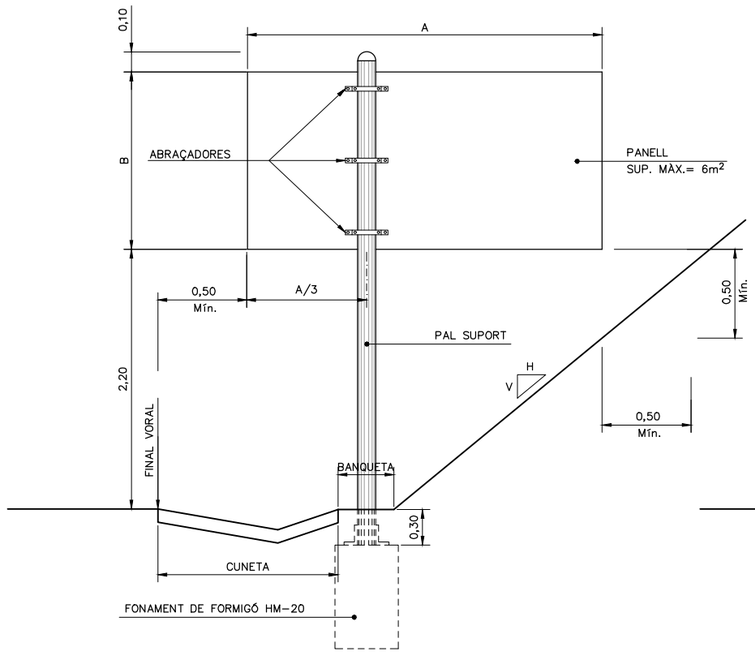


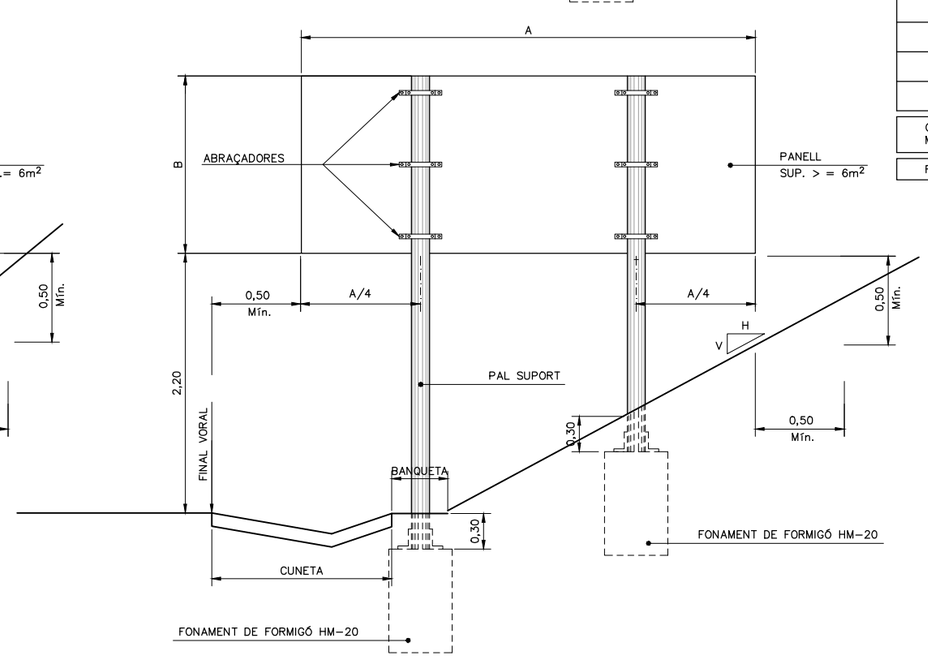
QUADRE DE FONAMENTS TIPUS					
ALÇADA (B)/LONGITUD (A)	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
0,50		1 x 1 x 0,8	1 x 1 x 1	1,1 x 1,1 x 1	1,2 x 1,2 x 1
1,00	1 x 1 x 0,8	1 x 1 x 1	1,2 x 1,2 x 1	1,4 x 1,4 x 1	1,5 x 1,5 x 1,2
1,50	1,2 x 1,2 x 0,9	1,4 x 1,4 x 1,1	1,5 x 1,5 x 1,2	1,6 x 1,6 x 1,3	1,7 x 1,7 x 1,4
2,00	1,4 x 1,4 x 1	1,5 x 1,5 x 1,2	1,6 x 1,6 x 1,3	1,7 x 1,7 x 1,4	1,8 x 1,8 x 1,5
2,50	1,5 x 1,5 x 1,1	1,6 x 1,6 x 1,3	1,7 x 1,7 x 1,6	––	––
3,00	1,6 x 1,6 x 1,2	1,7 x 1,7 x 1,5	1,8 x 1,8 x 1,8	––	––

CARTELLS AMB DOS PALS: CADA SUPORT ES FONAMENTARÀ COM UN CARTELL D'UN SOL PAL DE LA MATEIXA ALÇADA i UNA TERCERA PART DE LLARGADA.

FONAMENTS PER PRESSIÓ DEL VENT DE 1500 N/m²

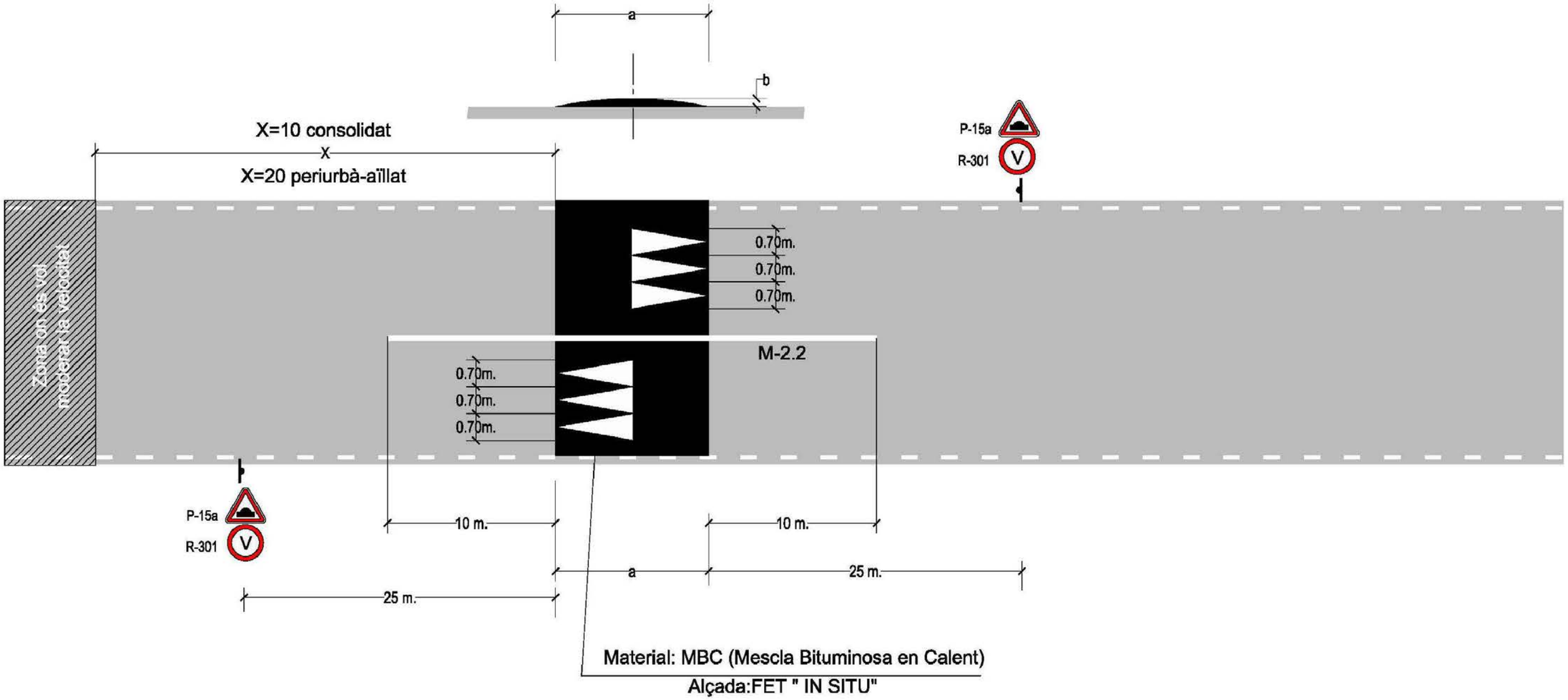
CARTELLS EN DESMUNT





Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ. DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES
			Data: MAIG 2025	Full: 5 de 5
				Plànol número: 12.B2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Pendent ctra.	a(m)	b(cm)	v(Km/h)	Àmbit
0 - 5%	3.8	7.0	30	CONSOLIDAT
	4.0	6.0	40	PERIURBÀ I AÏLLAT
5 - 7%	4.0	6.0	30	CONSOLIDAT

a = segment de la circumferència
b = Fletxa de la circumferència
v = Velocitat de disseny

Senyalització

- Els senyals seràn de Ø 60cm les circulars i Ø70cm les triangulars.
- Totes les senyals hauràn de portar en el revers la data de col.locació i l'escut de la Diputació de Barcelona.
- Alçada lliure de les senyals.
  - Tram urbà 2.20 m
  - Tram interurbà 1.80 m
- Prohibit posar senyals al punt baix de la cuneta

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ
DETALLS ESQUENA D'ASE

Plànol número
12.B3

Codi
7584PC01

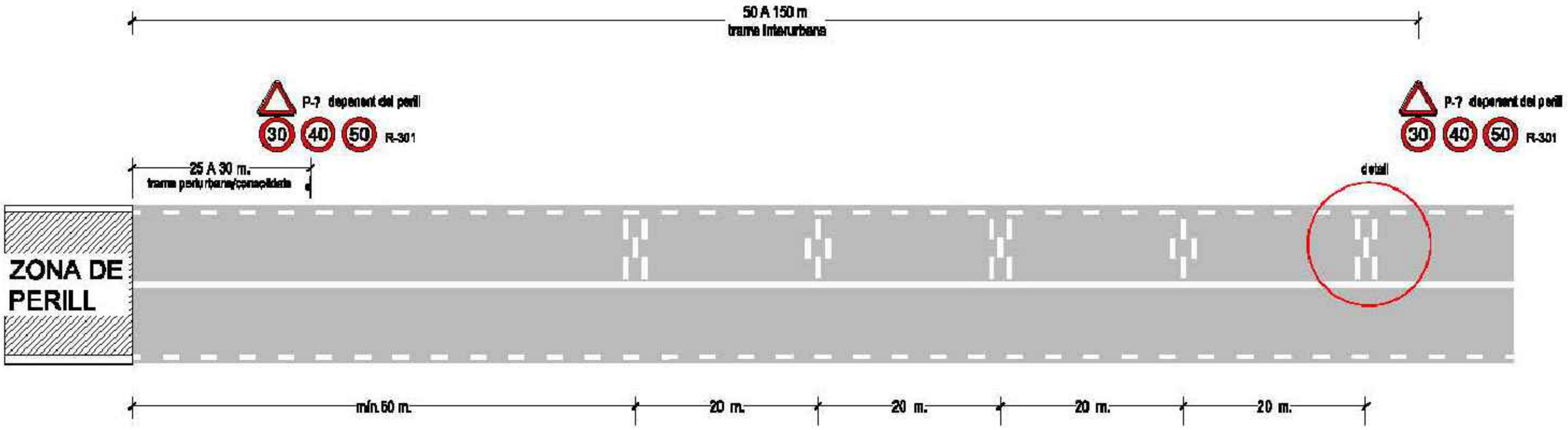
Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

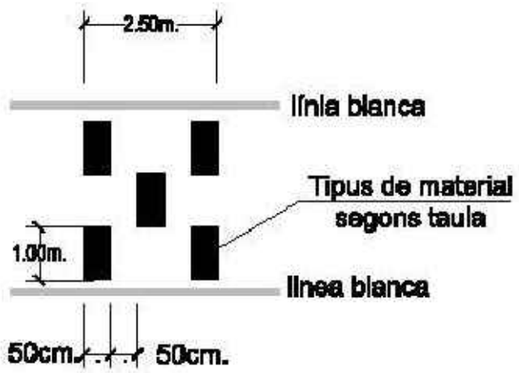
Full
1 de 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CALÇADA DE ≥ 5.2m



Detall primera BTA que estroba el conductor



Traçat	Distància habitatges	Material
R < 100 m	NA	Pintura rugosa
R > 100 m ó recta	< 50 m	Pintura rugosa
	≥ 50 m	Pintura rugosa + àrid 0,5 cm

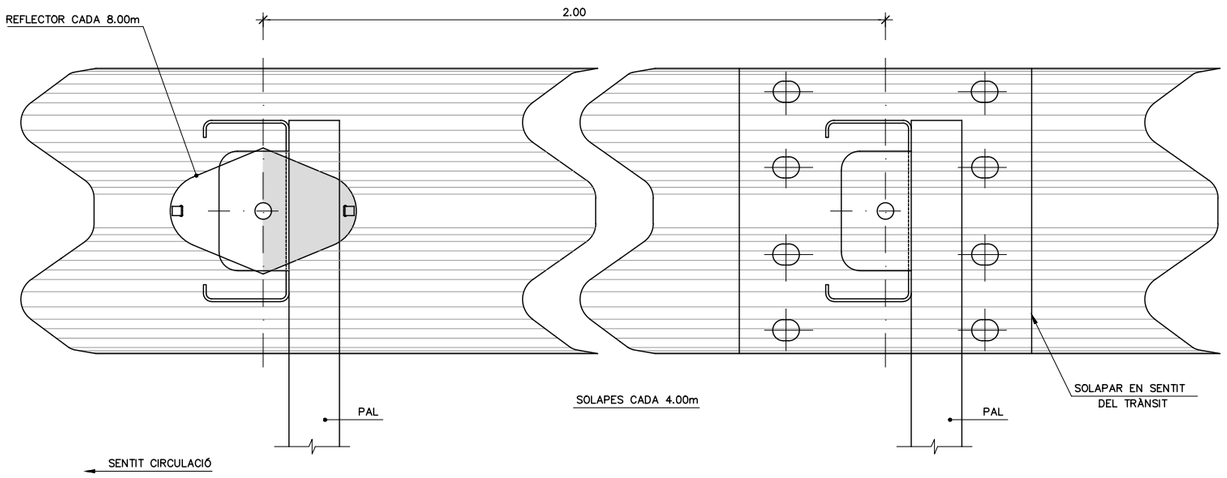
Observacions
*** Si no hi ha marca viària longitudinal d'eix, les BTA s'estendran a tota l'amplada de calçada.**
*** De les dues disposicions que s'indiquen a l'ordre FOM/3053/2008, s'ha escollit aquella que correspon a un mínim de 5 mòduls separats la distància recorreguda en 1sg a la V85 de 70 km/h.**

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SENYALITZACIÓ BANDES TRANSVERSALS D'ALERTA		Plànol número 12.B3
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3	Data MAIG 2025	Full 2 de 2

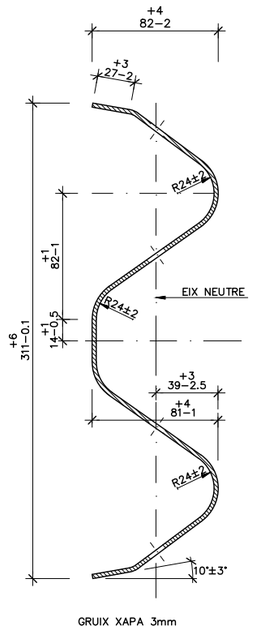
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETALLS BARRERES
(UNE 135-121-94)

ALÇAT BARRERA DE SEGURETAT
ESCALA 1:6
COTAS EN mm



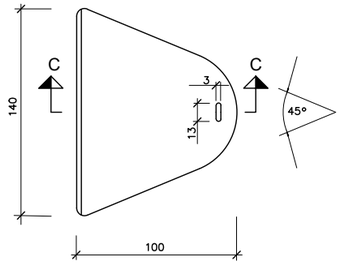
PERFIL DE DOBLE ONA
ESCALA 1:4
COTES EN mm



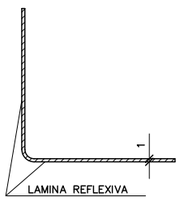
NOTA:
ELS REFLECTORS ES DISTRIBUIRAN CADA 8.00m EN SITUACIONS NORMAL, I CADA 4.00m EN TRAMS DE PROTECCIÓ ESPECIAL (PAS PER ESTRUCTURES, PROTECCIÓ PILES...), CORVES DE R<250m I ROTONDES.

PLACA REFLEXIVA PER A ABALISAMENT
ESCALA 1:4
COTES EN mm

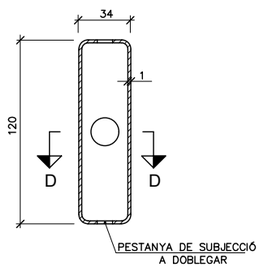
PLANTA



SECCIÓ C-C

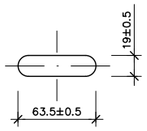


PEÇA D'ANCORATGE DE BARRERA

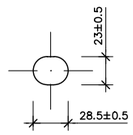


SECCIÓ D-D

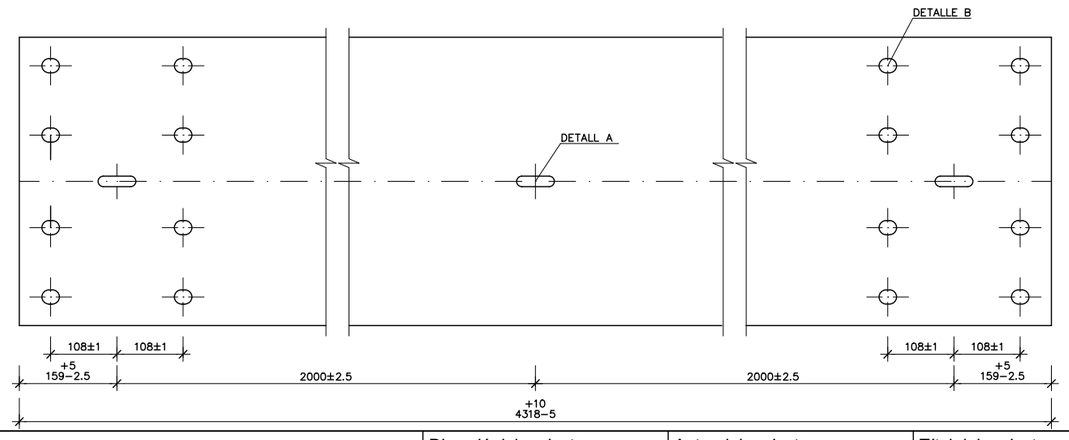
DETALL A
ESCALA 1:2
COTES EN mm



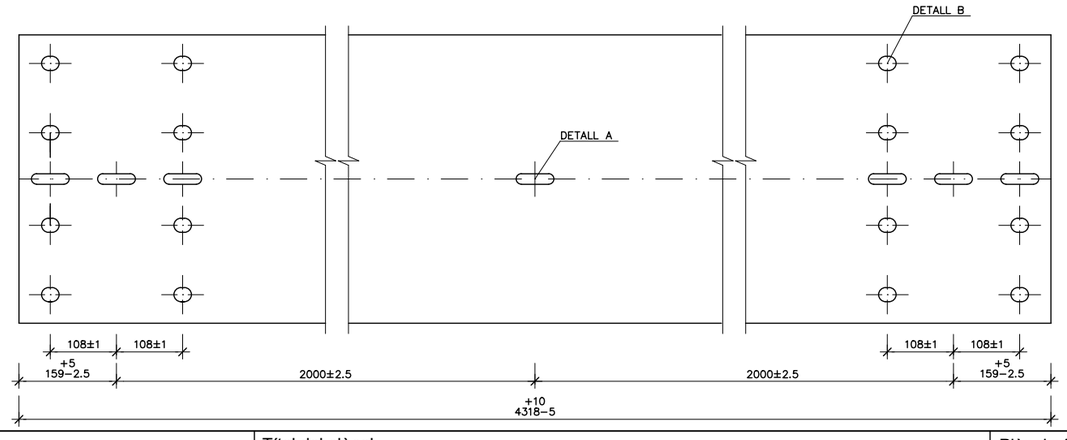
DETALL B
ESCALA 1:2
COTES EN mm



BARRERA RECTA ESTANDARD (UNE 135-122-94)
ESCALA 1:10
COTES EN mm



BARRERA RECTA DESMONTABLE (UNE 135-122-94)
ESCALA 1:10
COTES EN mm



Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures Xarxa Viària	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS. DETALL BARRERES SEGURETAT	Plànol número: 12.B4	
				Codi: 7584PC01	Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 1 de 9

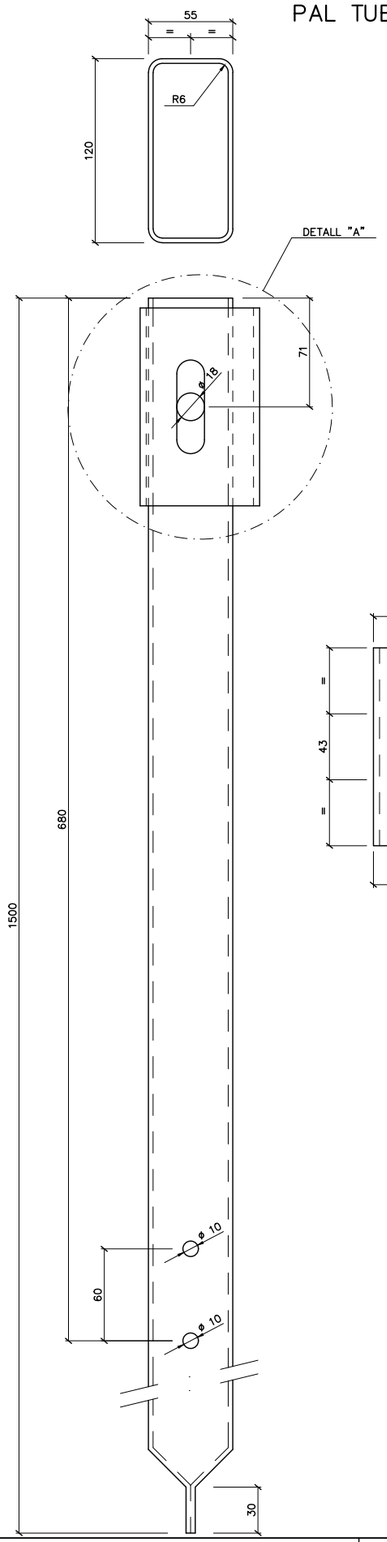
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETALLS BARRERES
(UNE 135–122–94)

PAL TUBULAR DE 120 x 55

ESCALA 1:4

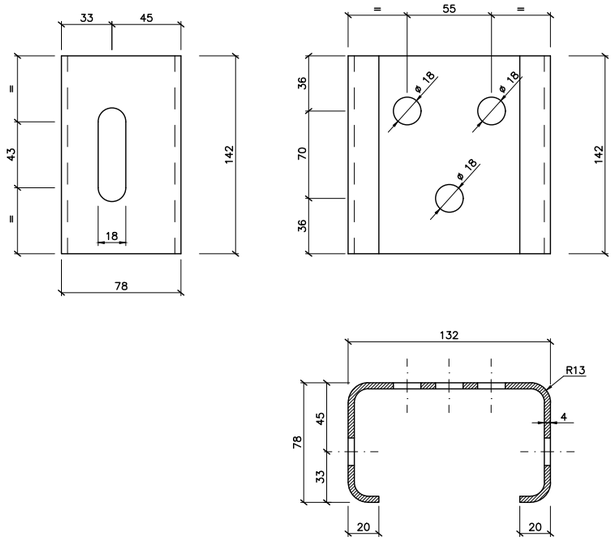
COTES EN mm.

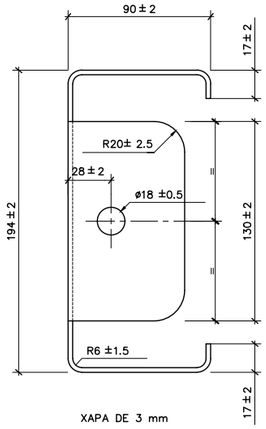


DETALL "A"
CONECTOR C–13

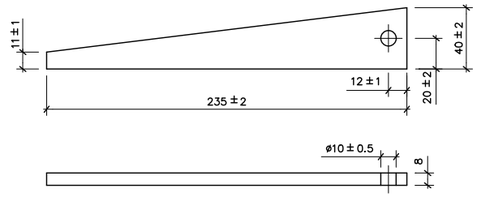
ESCALA 1:4

COTES EN mm.



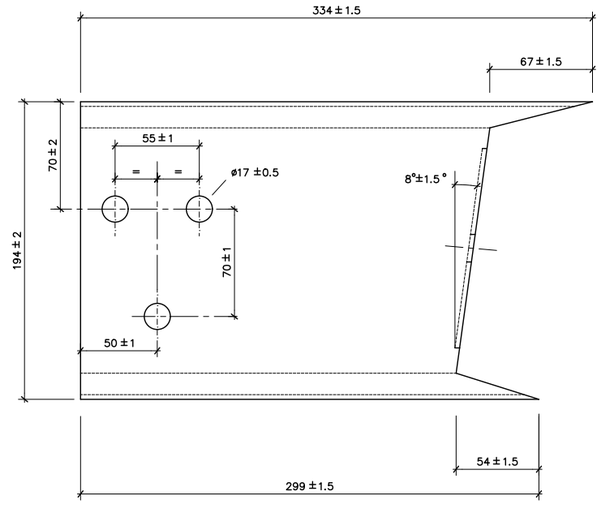


XAPA DE 3 mm



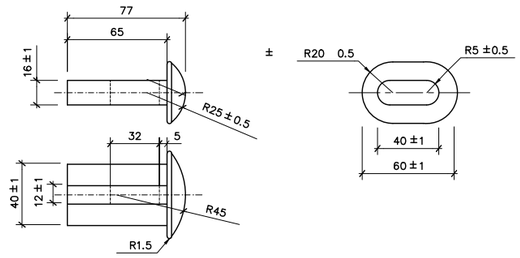
SEPARADOR ESTÀNDARD

ESCALA 1:10



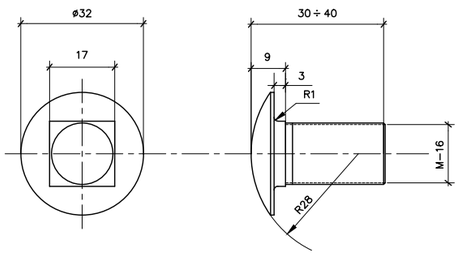
PASSADOR I CLAVILLA

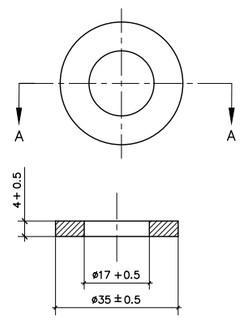
ESCALA 1:10



ROSCA

ESCALA 1:4





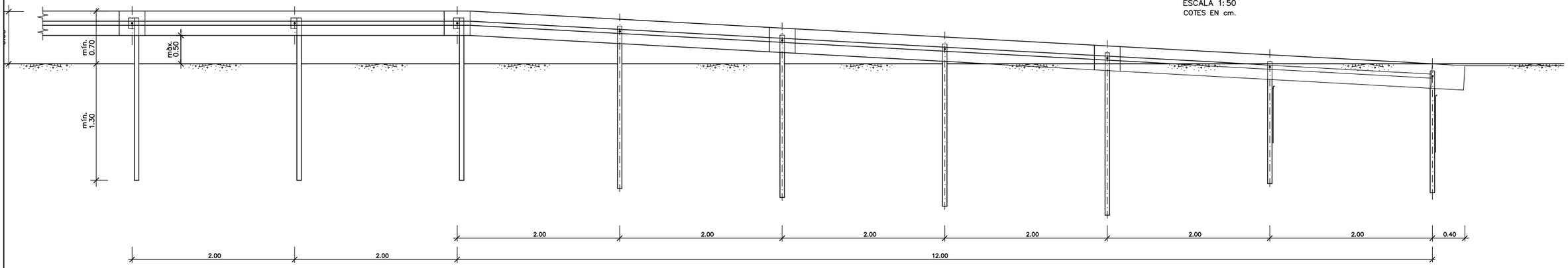
SECCIÓ A–A

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS. DETALL BARRERES SEGURETAT	Plànol número: 12.B4
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025
					Full: 2 de 9

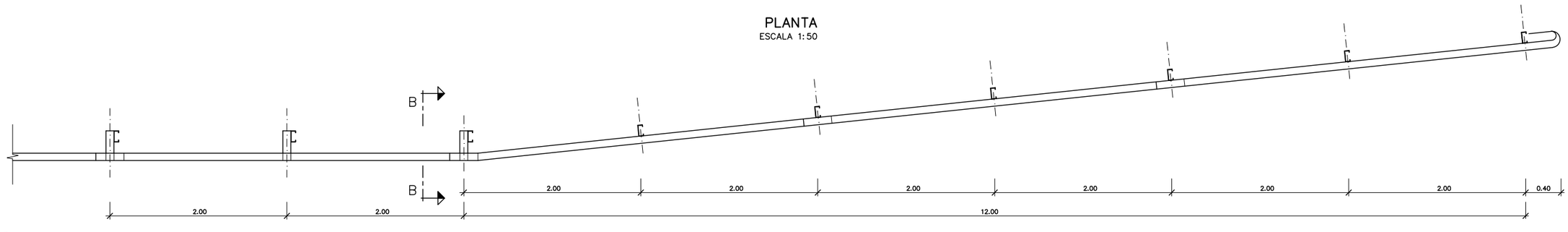
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TIPUS "A" D'EXTREM ANCORAT

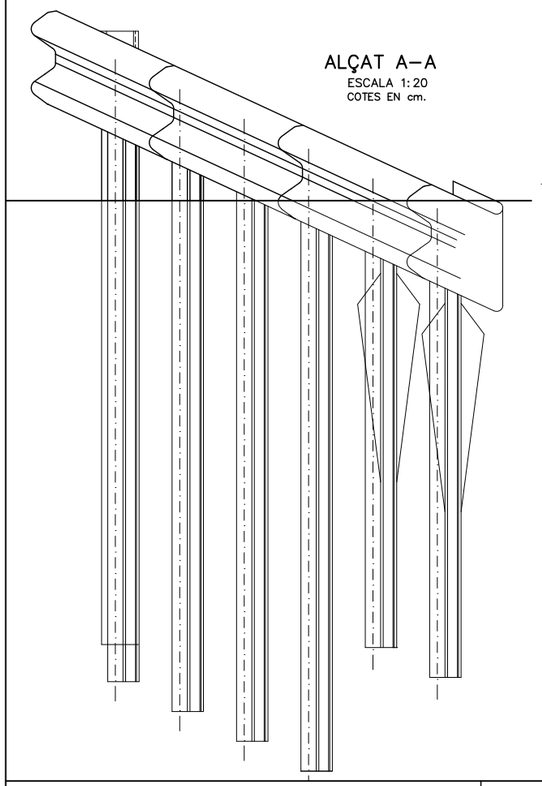
ALÇAT
ESCALA 1:50
COTES EN cm.



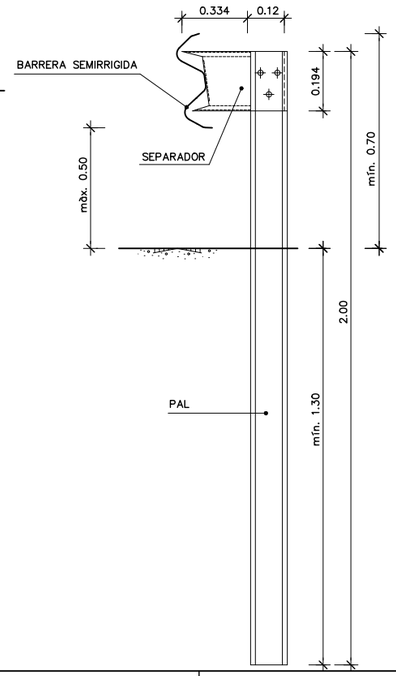
PLANTA
ESCALA 1:50



ALÇAT A–A
ESCALA 1:20
COTES EN cm.



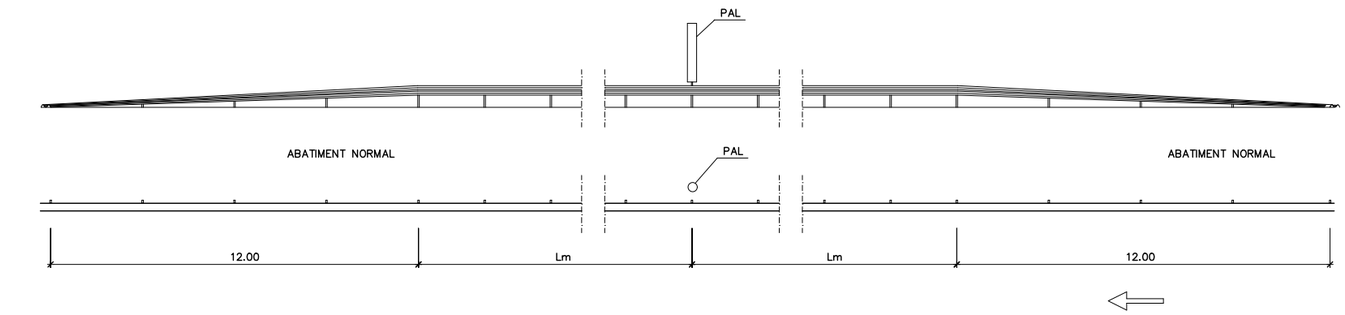
SECCIÓ B–B
ESCALA 1:20



CARRETERES DE CALÇADA ÚNICA

ESCALA 1:200
COTES EN m.

VELOCITAT DE MÀX. PERMESA	LONGITUD mín.IMA Lm(m)
⩽ 70	28
70 a 100	48
100	60

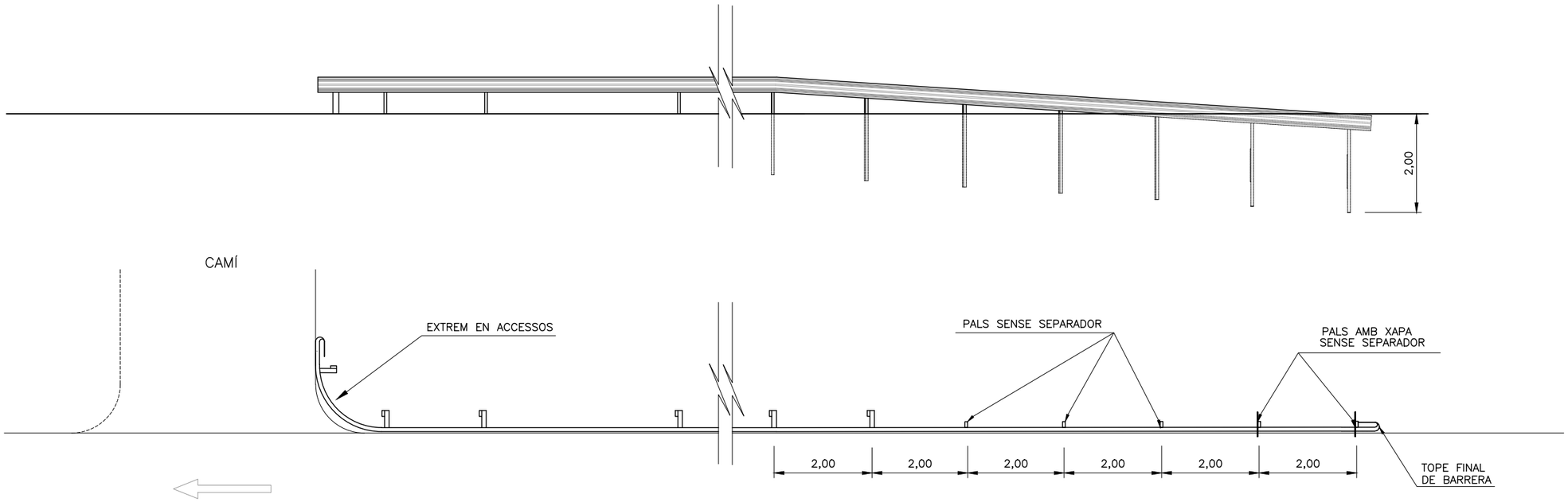


	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS. DETALL BARRERES SEGURETAT	Plànol número: 12.B4
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E (0 m, Originals A3, GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 3 de 9

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

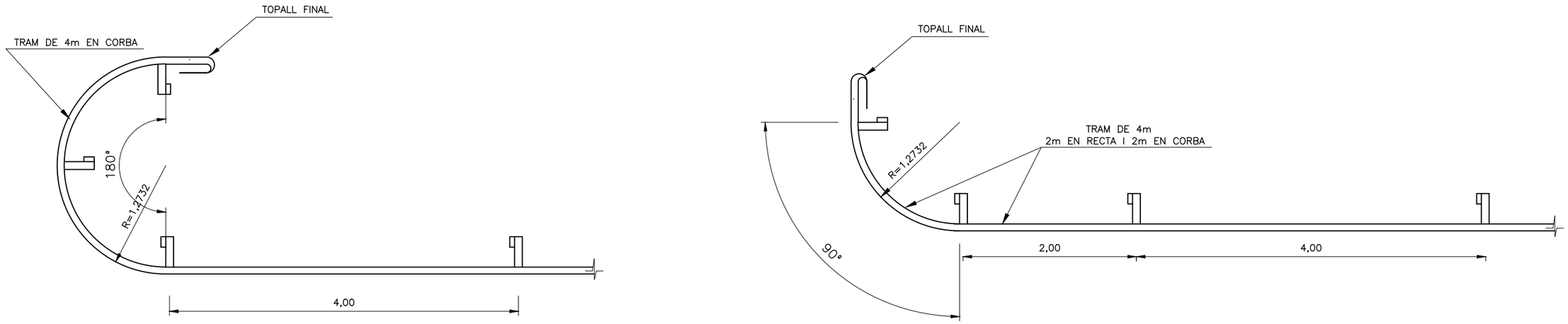
BARRERA DE PROTECCIÓ D'ACCÉS A FINCA

ESCALA 1:100



DETALLS DELS EXTREMS EN ACCESSOS

ESCALA 1:50

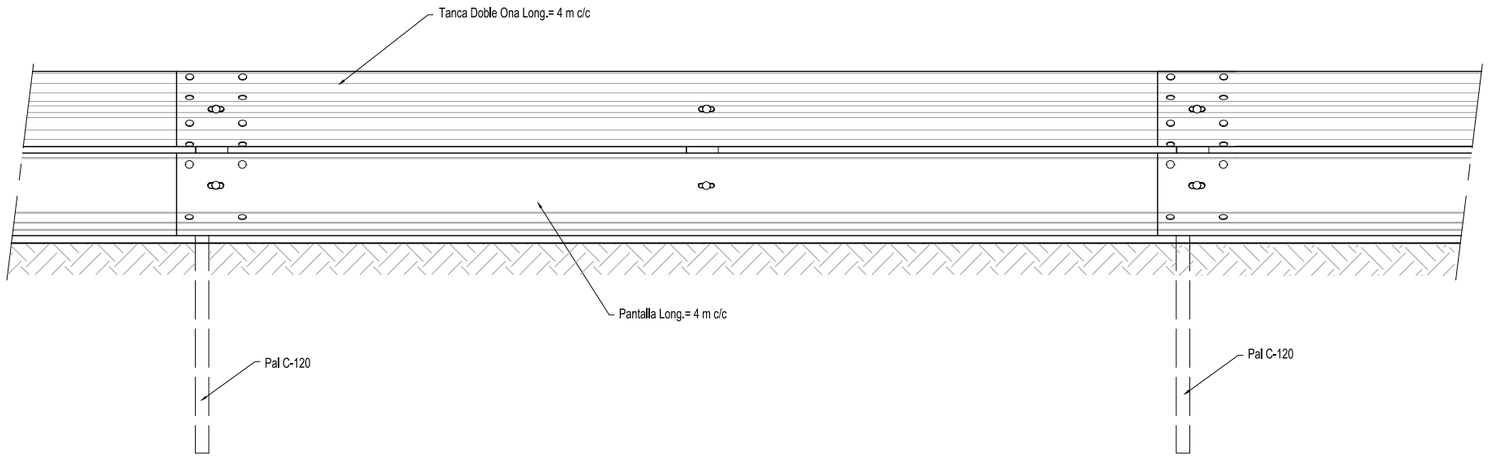


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS DETALL BARRERES SEGURETAT	Plànol número 12.B4
				Codi 7584PC01	Escala S/E 0 m Originals A3 GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 4 de 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

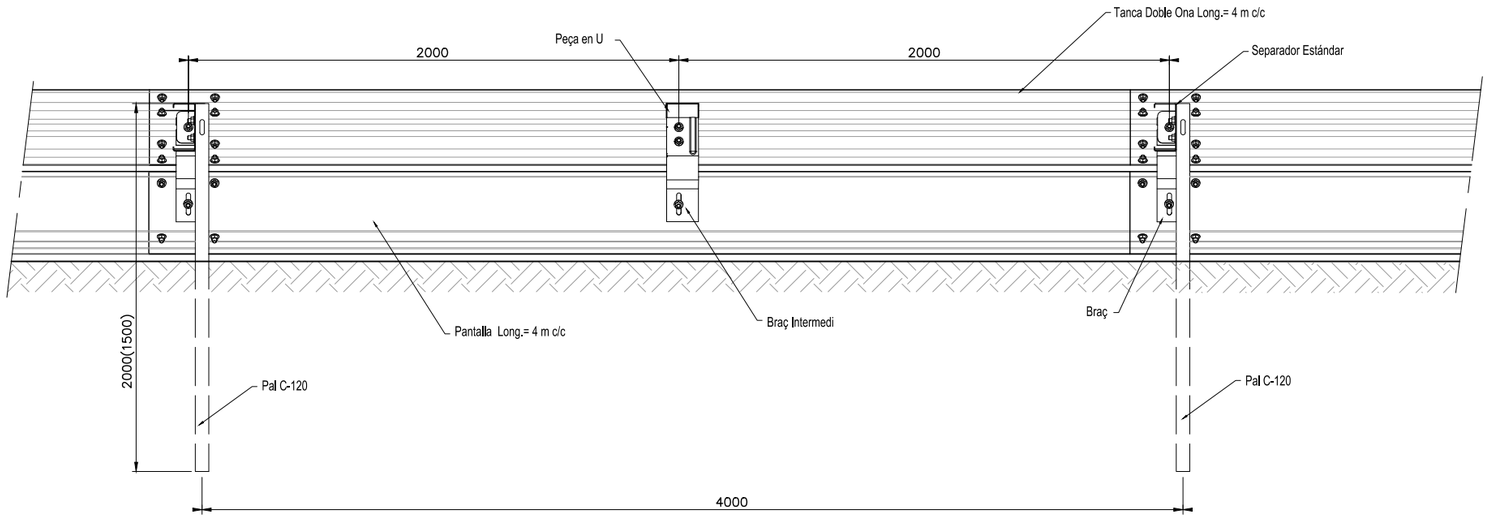
ALÇAT FRONTAL

ESCALA 1:25
COTES EN mm



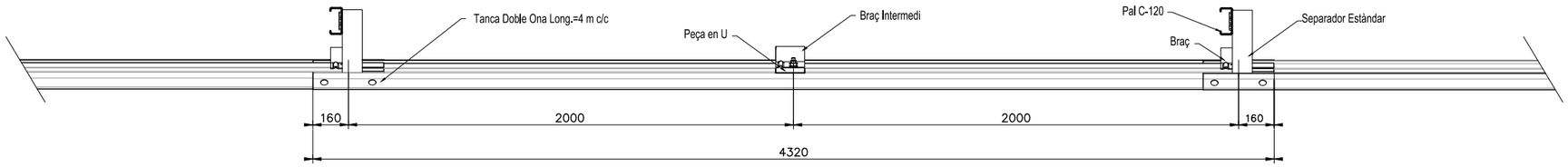
ALÇAT POSTERIOR

ESCALA 1:25
COTAS EN mm



PLANTA

ESCALA 1:25
COTAS EN mm

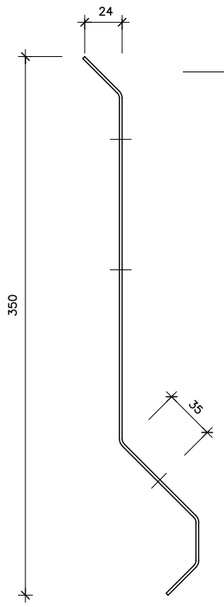


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS DETALL BARRERES SEGURETAT	Plànol número 12.B4
				Codi 7584PC01	Escala S/E 0 m Originals A3 GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL PANTALLA

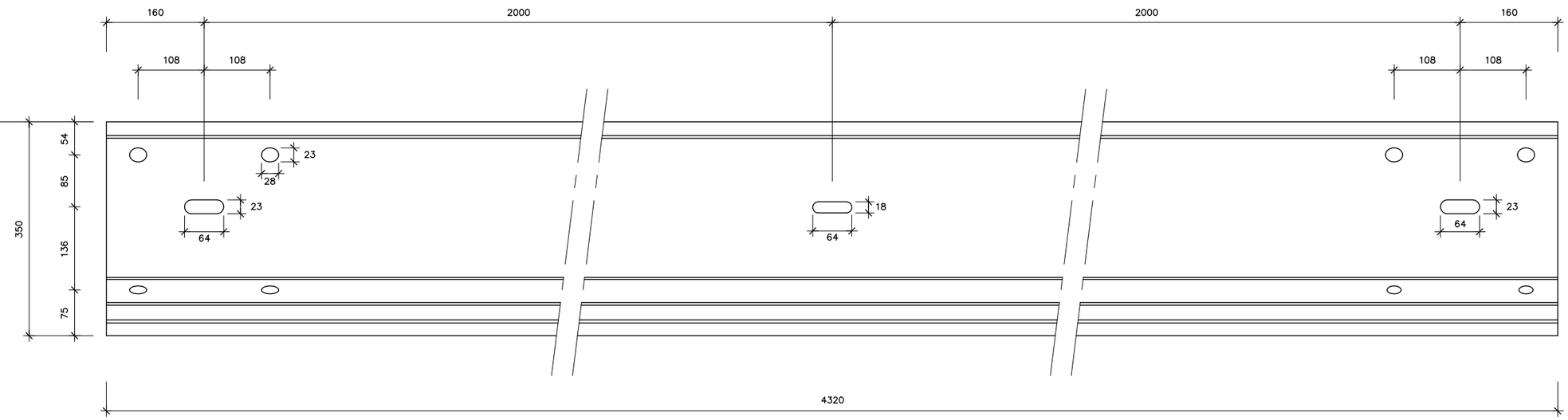
ESCALA 1:4
COTES EN mm



GRUIX = 1,8 MM

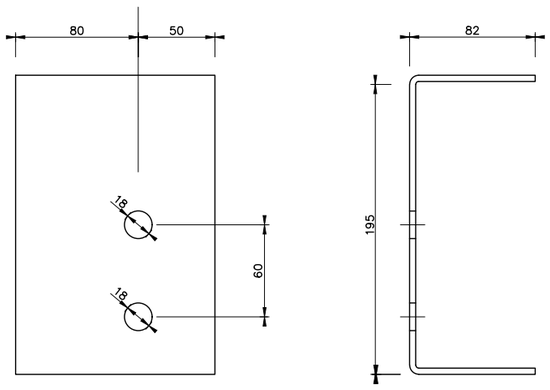
ALÇAT PANTALLA

ESCALA 1:8
COTAS EN mm



PEÇA EN "U"

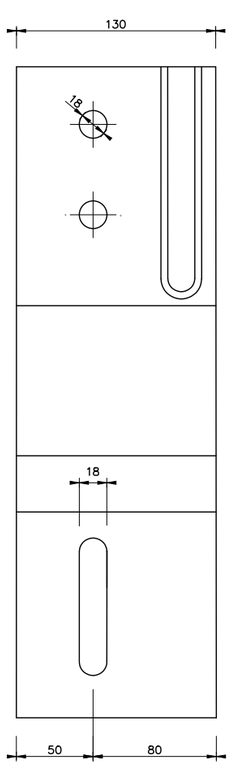
ESCALA 1:1

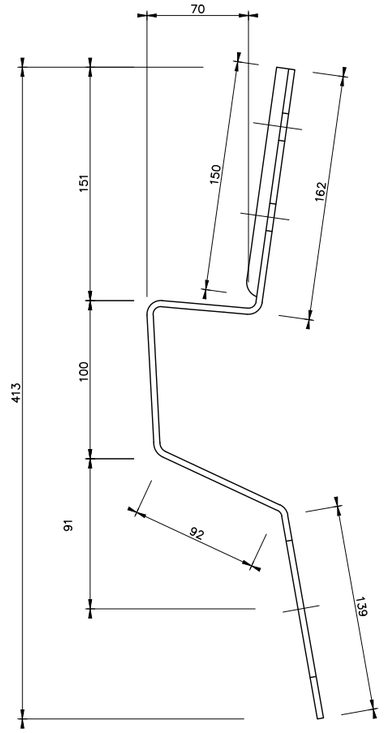


GRUIX = 4 mm

BRAÇ INTERMEDI

ESCALA 1:4

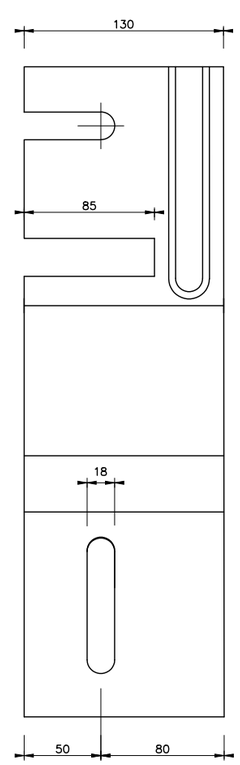


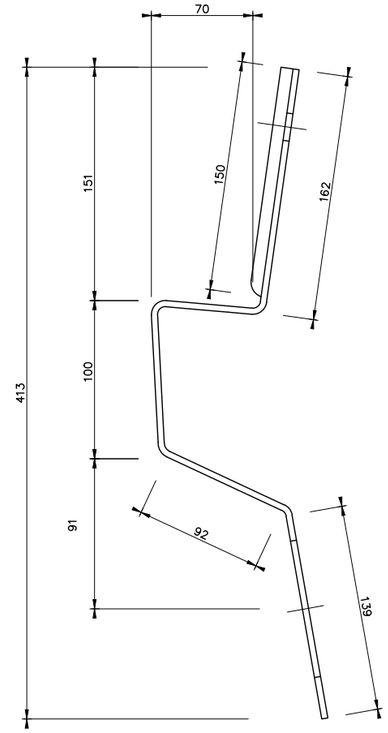


GRUIX = 4 mm

BRAÇ DE PAL

ESCALA 1:4





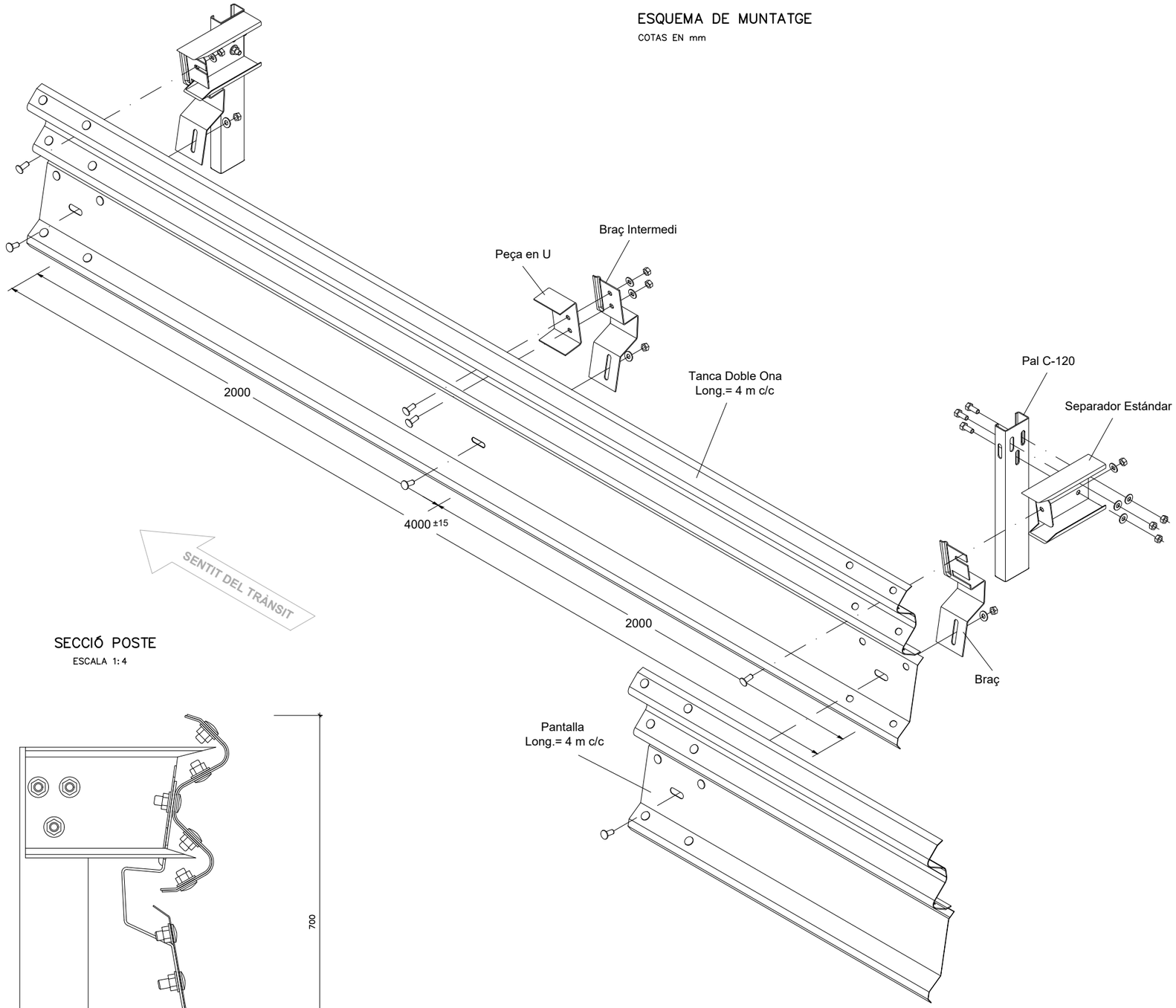
GRUIX = 4 mm

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS. DETALL BARRERES SEGURETAT	Plànol número: 12.B4	
				Codi: 7584PC01	Escala: S/E (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 6 de 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESQUEMA DE MUNTATGE

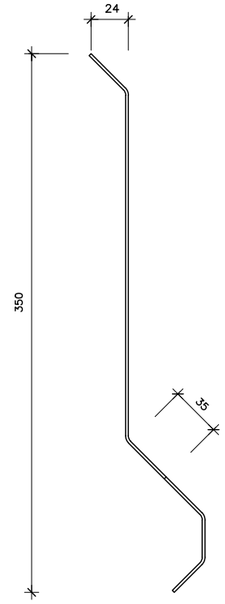
COTAS EN mm



PERFIL PANTALLA

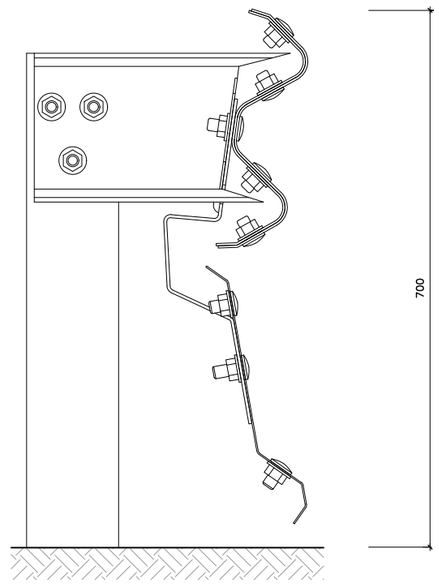
ESCALA 1:2

COTES EN mm



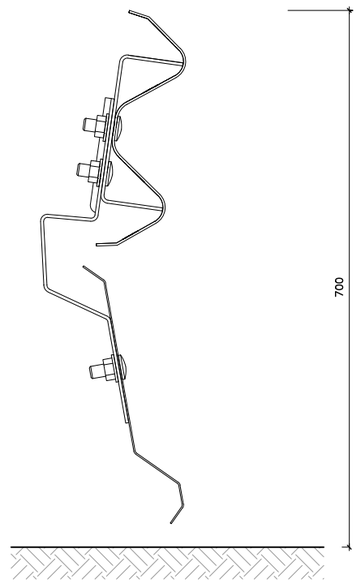
SECCIÓ POSTE

ESCALA 1:4



SECCIÓ INTERMÈDIA

ESCALA 1:4



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS
DETALL BARRERES SEGURETAT

Plànol número
12.B4

Codi
7584PC01

Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

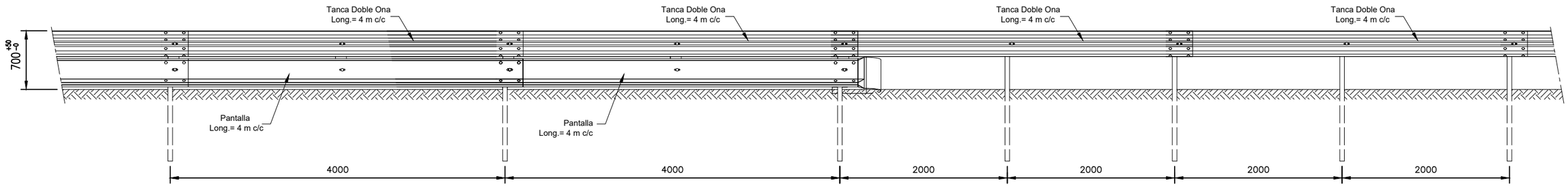
Data
MAIG 2025

Full
7 de 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

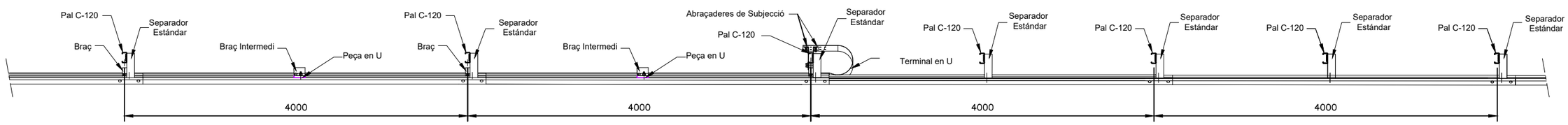
TERMINAL DE LA PANTALLA INFERIOR SENSE TERMINAL DE BARRERA (ALÇAT)

ESCALA 1:50
COTES EN mm



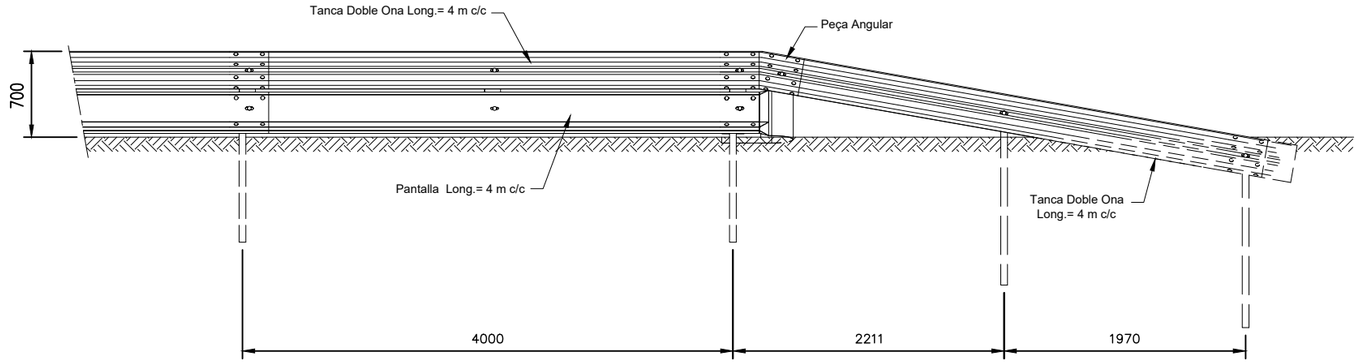
TERMINAL DE LA PANTALLA INFERIOR SENSE TERMINAL DE BARRERA (PLANTA)

ESCALA 1:50
COTAS EN mm



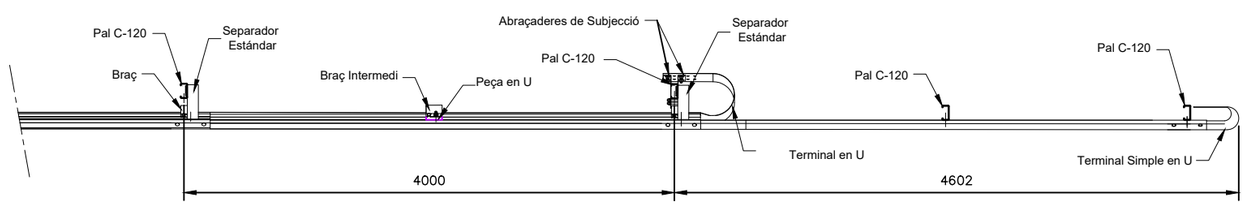
TERMINAL DE PANTALLA INFERIOR AMB ABATIMENT DE BARRERA DE 4 m (ALÇAT)

ESCALA 1:50
COTAS EN mm

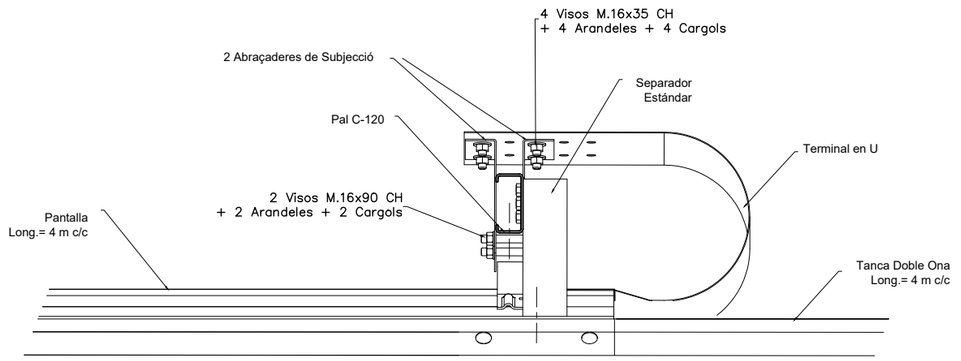


TERMINAL DE PANTALLA INFERIOR AMB ABATIMENT DE BARRERA DE 4 m (PLANTA)

ESCALA 1:50
COTAS EN mm



DETALL



Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS
DETALL BARRERES SEGURETAT

Plànol número
12.B4

Codi
7584PC01

Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

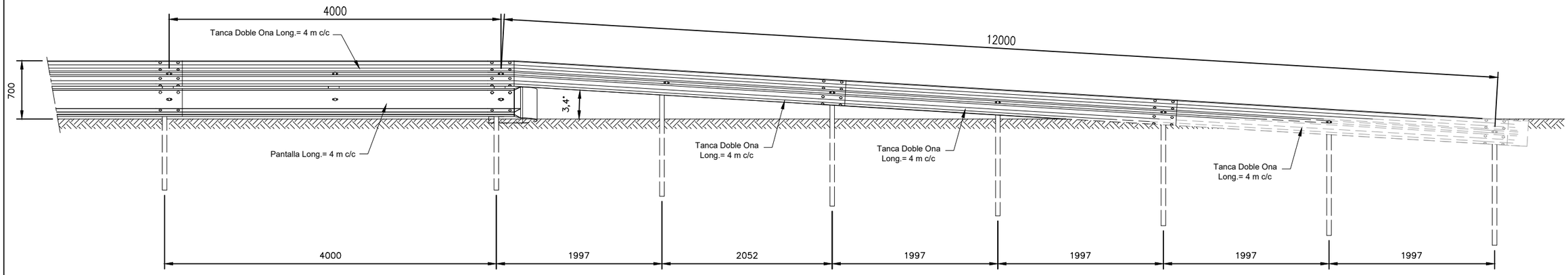
Data
MAIG 2025

Full
8 de 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

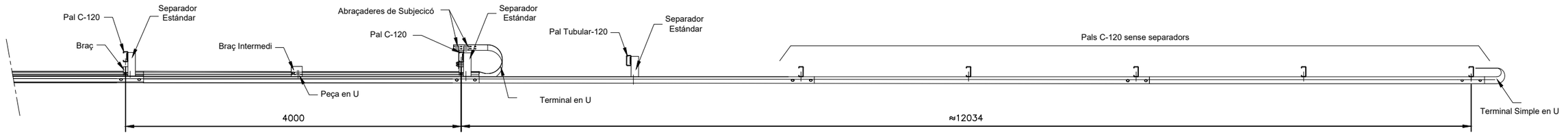
TERMINAL DE PANTALLA INFERIOR AMB ABATIMENT DE BARRERA DE 12 m (ALÇAT)

ESCALA 1:50
COTAS EN mm

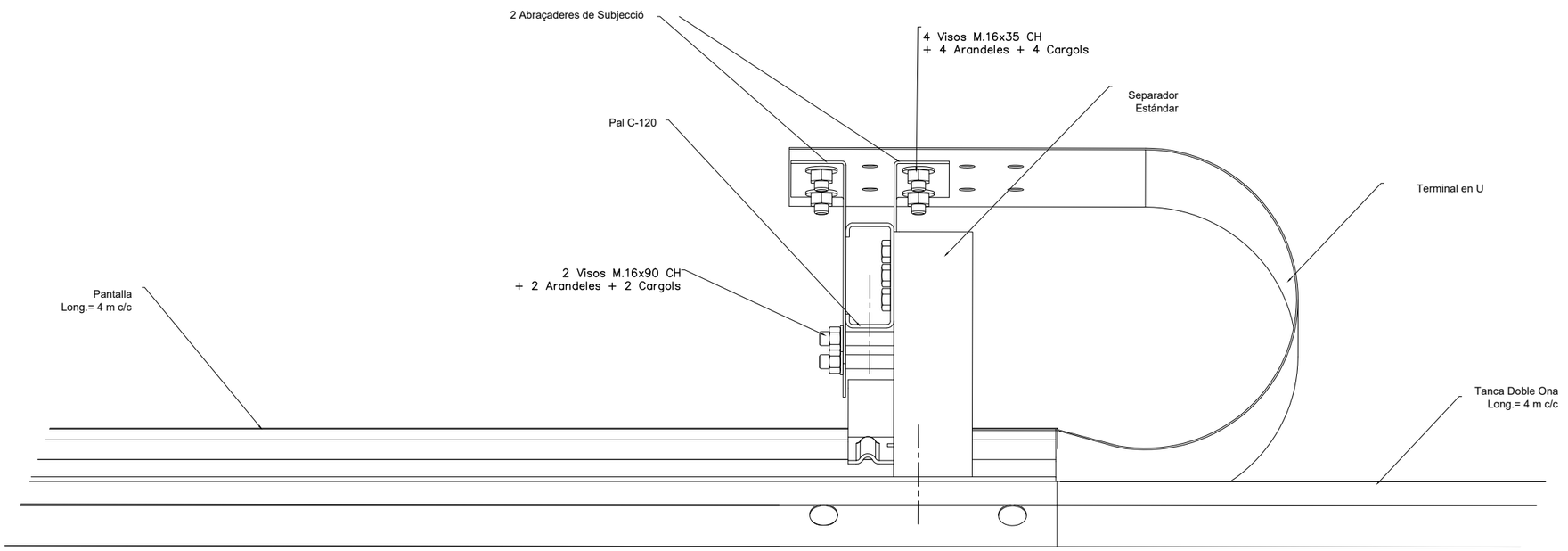


TERMINAL DE PANTALLA INFERIOR AMB ABATIMENT DE BARRERA DE 12 m (PLANTA)

ESCALA 1:50
COTES EN mm



DETALL



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SENYALITZACIÓ i PROTECCIONS DETALL BARRERES SEGURETAT	Plànol número 12.B4
				Codi 7584PC01	Escala S/E Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 9 de 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

X=395650

Y=4599050

X=395450

0+000

0+100

0+200

0+300

EIX-3

VARIANT DE PIERA

CLAU: VB-98171.A2.2

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

dipòsit

dipòsit

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS SERVEIS EXISTENTS	Plànol número 13.A
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

EIX-3

PLANTA SSAA EXISTENTS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

0+400
0+500
0+600
0+700
0+800

X=395600
Y=4599400
X=395650
Y=4599100
X=395800
Y=4599100

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL·LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS
SERVEIS EXISTENTS

Plànol número
13.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4599500
X=395700

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Y=4599750
X=395700

EIX-3

0+000

1+000

1+200

P.fusta

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL·LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

Y=4599450
X=395900

Y=4599750
X=395900

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS
SERVEIS EXISTENTS

Plànol número
13.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
3 de 7

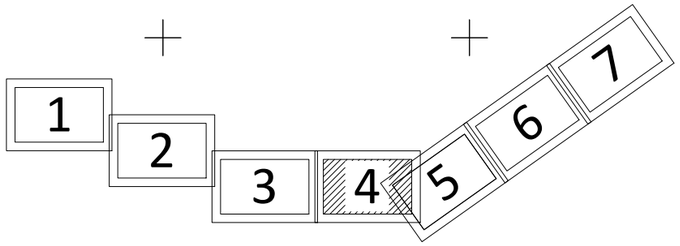
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

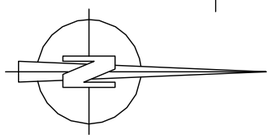
Y=4599850
X=395700

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀLLUCA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE



DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Y=4600150
X=395750

PLANTA SSAA EXISTENTS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

1+300
1+400
1+500

P.fusta
P.fusta + rst
P.fusta+rst
Hidrant + Dipòsit
P.form+C.S
2c. PVC 810
P.T. N6820

Y=4599850
X=395900

Y=4600150
X=395900

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. SERVEIS EXISTENTS	Plànol número: 13.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000, Originals A3, 0 m, GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA SSAA EXISTENTS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

EIX-9

EIX-10

X=395750 Y=4600150

X=395600 Y=4600350

X=395900 Y=4600150

1+600

1+700

1+800

0+000

0+058.96

0+084.82

0+000.40

P.fusta

P.form+C.S.

E.T. N6820

2c. PVC 81mm Ø

LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
QUADRE DE COMMANDAMENT
ARQUETA
PAL DE FUSTA
SUPORT DE FORMIGÓ
TRANSFORMADOR
RIOSTRA
TORRE MATÀL.LICA
LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
ARQUETA
CAMBRA DE REGISTRE
PAL DE FUSTA
SUPORT DE FORMIGÓ
FITA
RIOSTRA
XARXA D'AIGUA
HIDRANT DE COLUMNA
HIDRANT ENTERRAT
CAP EXTREM
POU DE REGISTRE
XARXA DE REG
ARQUETA – REGISTRE REG
OBRA CONNEXIÓ REGS
XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
BÀCUL
QUADRE DE COMANDAMENT
ARQUETA
COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
POU DE REGISTRE

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SVMV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS
SERVEIS EXISTENTS

Plànol número
13.A

Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA SSAA EXISTENTS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

T.M. DE PIERA

X=395400 Y=4600650

X=395750 Y=4600530

X=395600 Y=4600750

1+900 2+000 2+100 2+200

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE METÀL·LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS
SERVEIS EXISTENTS

Plànol número
13.A

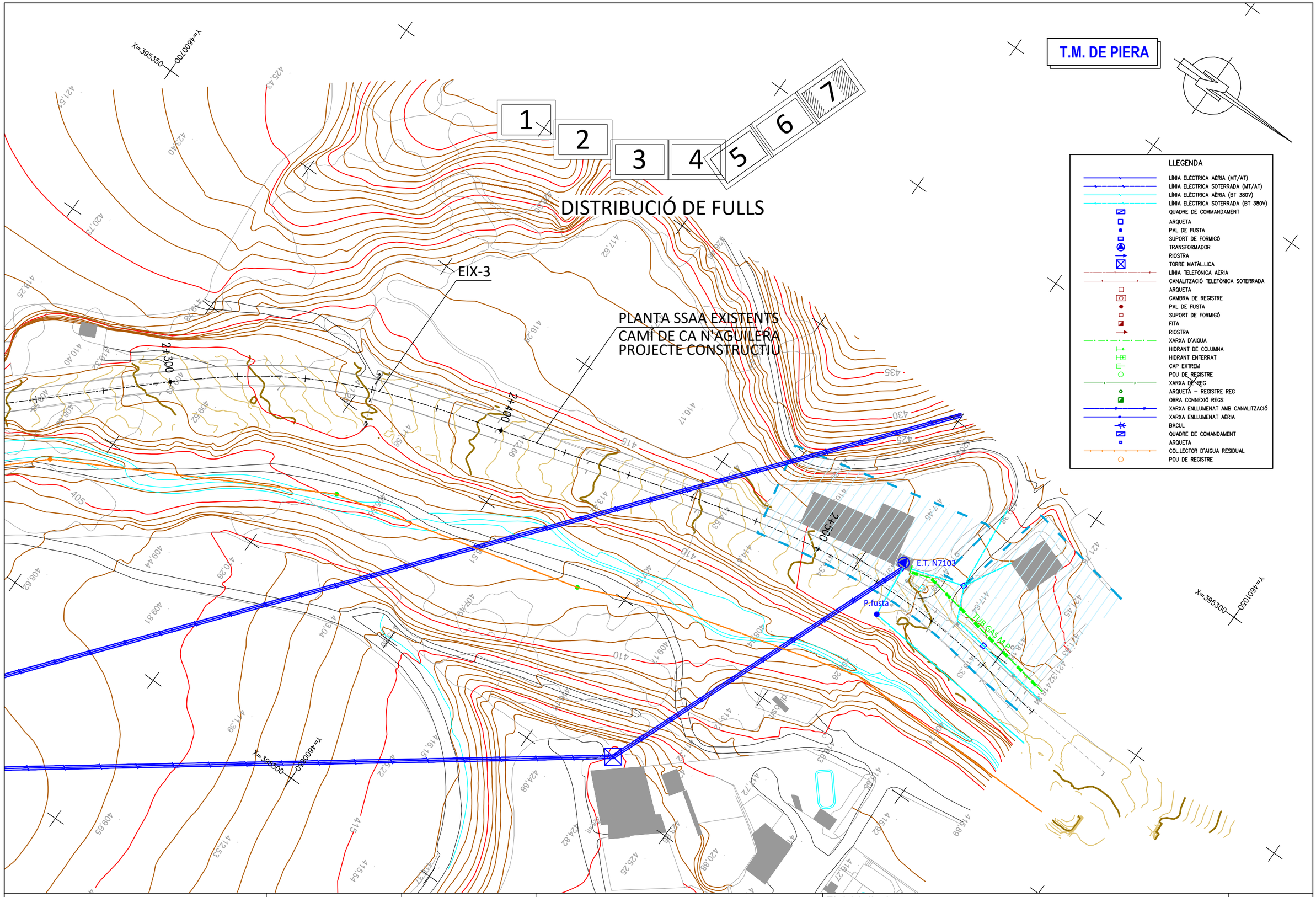
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitoria	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS SERVEIS EXISTENTS		Plànol número 13.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

Y=4598700

X=395450

X=395650

Y=4599050

X=395450

0+000

0+200

0+320

dipòsit

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Diputació Barcelona / Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número 13.B
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

LIMIT PROJECTE
PK 0+000

B-5414
PK 0

S-572

PK-EIX3:0+500

0+400

0+600

0+700

0+800

X=395600

Y=4599400

X=395650

Y=4599100

X=395800

Y=4599100

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀLLICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

NOU P.FORM 9m. (H.V.)
(TELEFÒNICA)
CONVERSIO A/S

ESTESA CABLE TEL.
EN AERI long:45m
LONG: 50m

ARQUETA TELEC.

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número: 13.B	
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

Y=4599500
X=395700
Y=4599750
X=395700
Y=4599450
X=395900
Y=4599750
X=395900

0+000
1+000
1+200

RETIRADA LINIA AÈRIA EXISTENT LONG: 473m
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
ARQUETA TELEC.
CONDUCCIÓ TEL. 1x2 d.110 mm PVC LONG: 459m
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
ARQUETA TELEC.
RETIRADA SUPORT EXISTENT
NOU SUPORT TORRE METÀL.LICA AMB ARMAT TR SUPERIOR (A 25M línia blanca ctra.)
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
ARQUETA TELEC.
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
RETIRADA P.FUSTA EXISTENT
ESTESA NOU CIRCUIT 3xRZ150-25 Kv 110 m
DESMUNTATGE CIRCUIT 98 m

AFECCIÓ 1.01 – ENDESA

COL.LOCACIÓ NOU SUPORT
A DISTÀNCIA REGLAMENTÀRIA

DETALL PAL FORMIGÓ
PER A LÍNIES MT I BT
ESCALA 1:25

FORATS PASSANTS
Els orificis tindran un diàmetre de 18+0.5 mm.
La separació entre forats serà l'indicada al dibuix, amb una tolerància de +0.5 per 100

TREPANTS 18 ± 0.5mm
DISTANCIES ENTRE TREPANTS 85 ± 0.5mm

SUPORTS DE FORMIGÓ HV								
DENOMINACIÓ	ALTURA (m)	DIMENSIONS CAP (mm)	ESFORÇOS					
			NOMINAL (daN)	COEF. SEG.	SECUND. (daN)	COEF. SEG.	TORSIÓ (daNmm)	COEF. SEG.
HV-1000-11	11	255x170	1000	2,5	400	2,5	600	----

AFECCIÓ 2.01 – TELEFÒNICA

CANALITZACIÓ LINIA TELECOMUNICACIONS
A EXTREM DOMINI PÚBLIC CARRETERA

CANALITZACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

RASA EN TERRES
2 CONDUCTES Ø110 PVC

RASA ENCREUAMENT CALÇADA
2 CONDUCTES Ø110 PVC

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL.LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AERIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

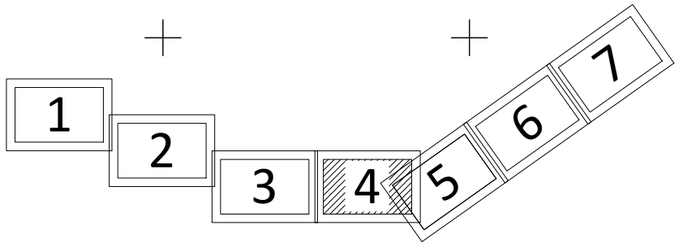
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

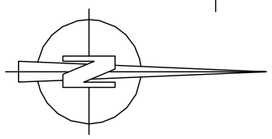
Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.P. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número: 13.B	
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 m, GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025
					Full: 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

DISTRIBUCIÓ DE FULLS



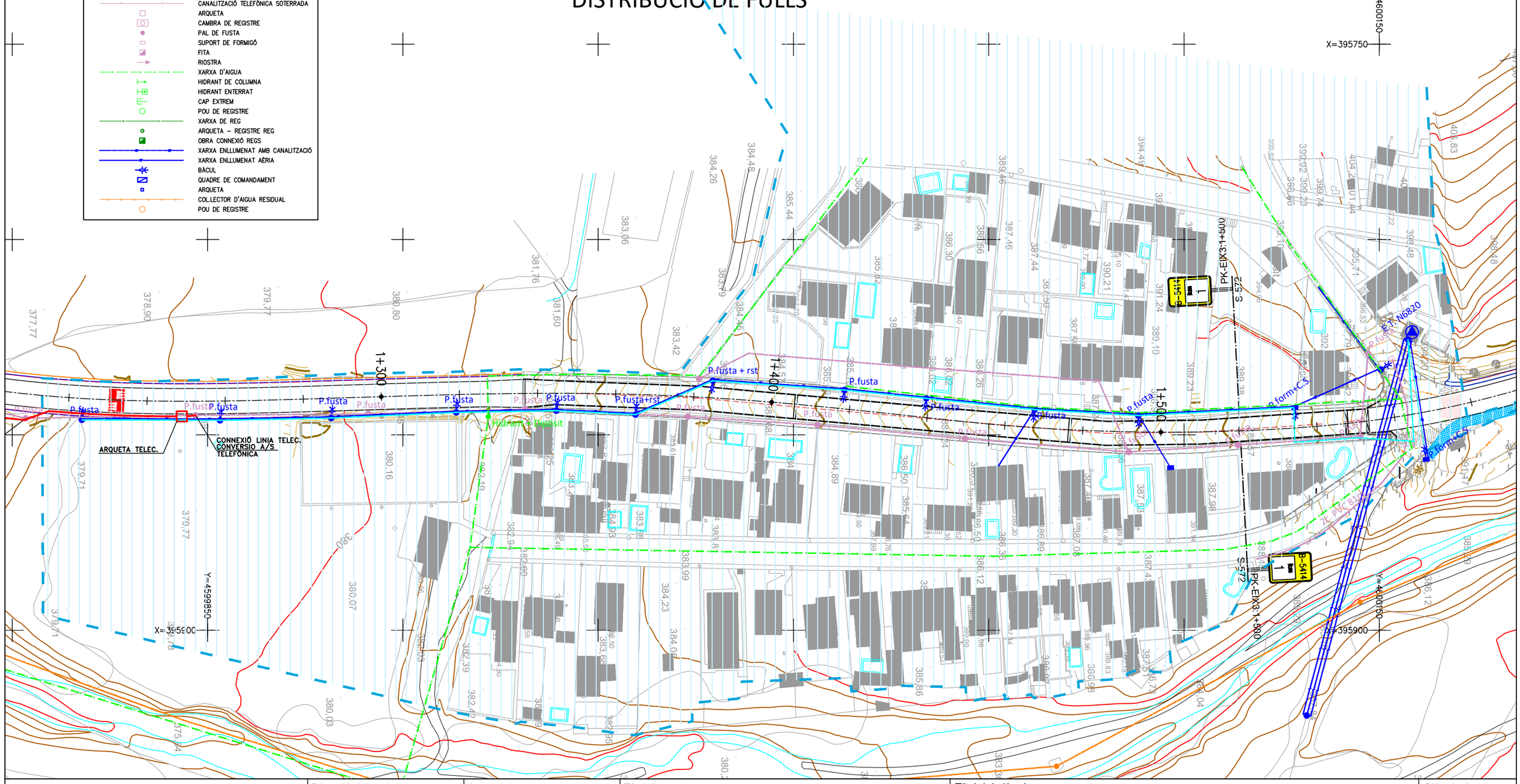


Y=4599850
X=395700

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL.LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

Y=4600150
X=395750



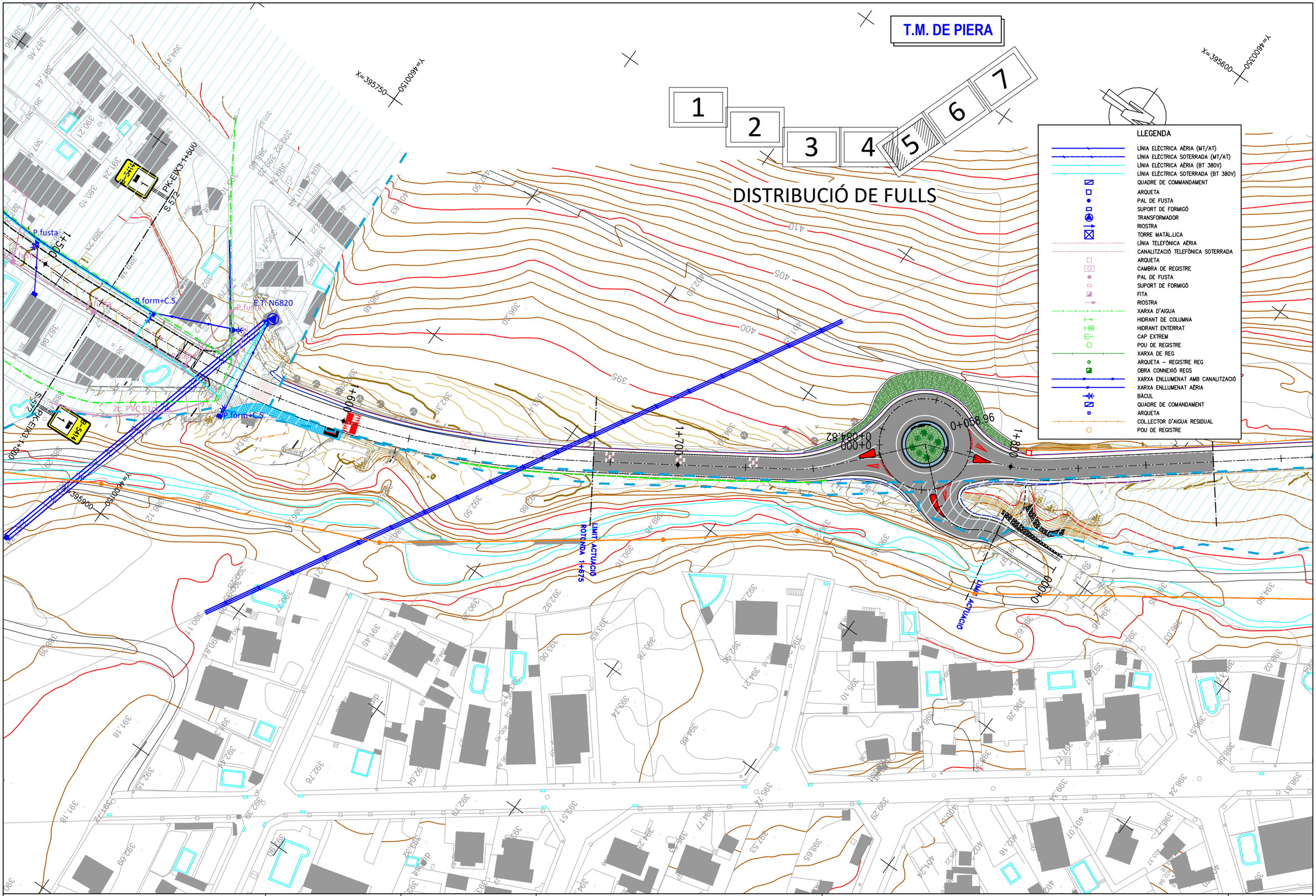
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número: 13.B
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

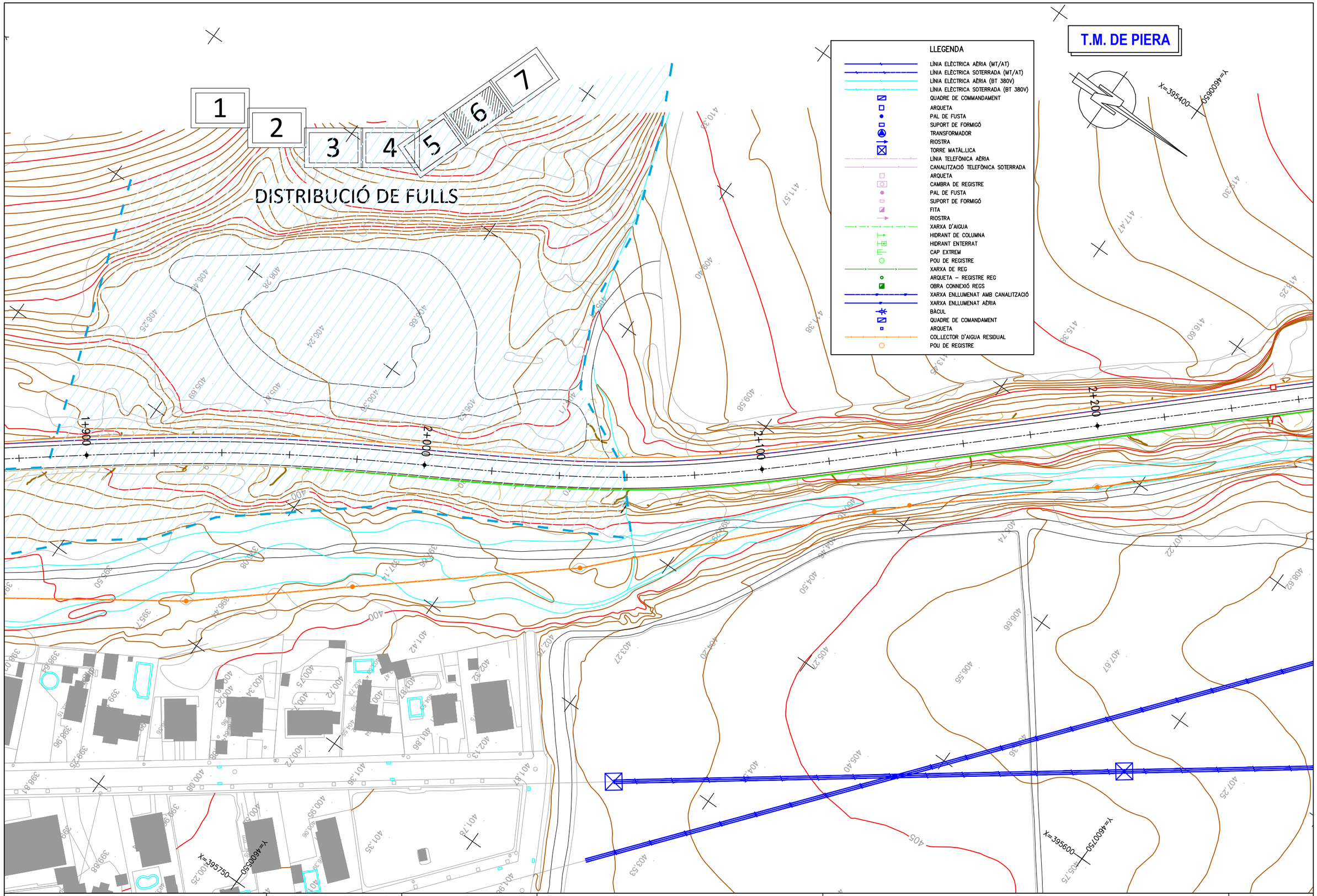
DISTRIBUCIÓ DE FULLS



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número 13.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries

Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS RESTITUCIÓ SERVEIS		Plànol número 13.B
			Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

1 2 3 4 5 6 7

T.M. DE PIERA

X=395550 Y=4600700

X=395300 Y=4601050

LLEGENDA

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (MT/AT)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (BT 380V)
- LÍNIA ELÈCTRICA SOTERRADA (BT 380V)
- QUADRE DE COMMANDAMENT
- ARQUETA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- TRANSFORMADOR
- RIOSTRA
- TORRE MATÀL·LICA
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SOTERRADA
- ARQUETA
- CAMBRA DE REGISTRE
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ
- FITA
- RIOSTRA
- XARXA D'AIGUA
- HIDRANT DE COLUMNA
- HIDRANT ENTERRAT
- CAP EXTREM
- POU DE REGISTRE
- XARXA DE REG
- ARQUETA – REGISTRE REG
- OBRA CONNEXIÓ REGS
- XARXA ENLLUMENAT AMB CANALITZACIÓ
- XARXA ENLLUMENAT AÈRIA
- BÀCUL
- QUADRE DE COMANDAMENT
- ARQUETA
- COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- POU DE REGISTRE

B-5414 2

Pk-EIX3:2+522 S-572

E.T. N7103

P.Fusta

TUB.GAS M.P.0,4

Pk1 ACCÉS A S-572

Pk-EIX3:2+522

2+300 2+400 2+500

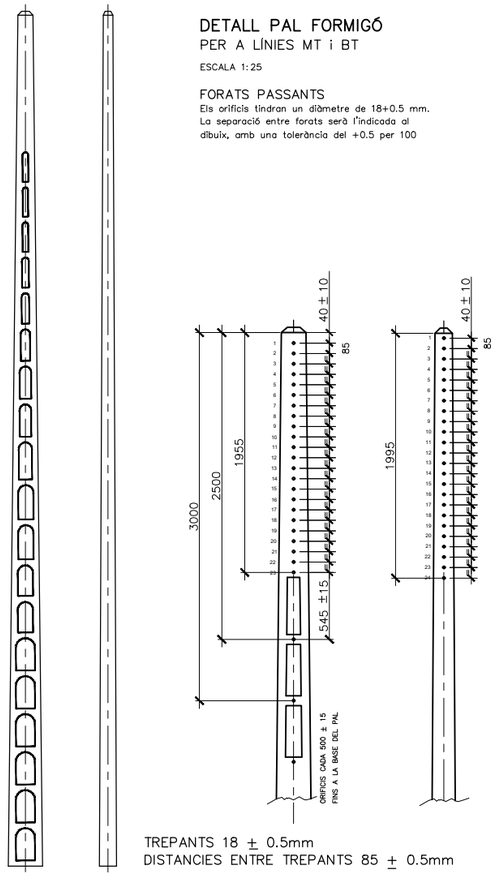
Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. RESTITUCIÓ SERVEIS	Plànol número: 13.B
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 (Originals A3) 0 m GRÀFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETALL PAL FORMIGÓ
PER A LÍNIES MT i BT

ESCALA 1:25

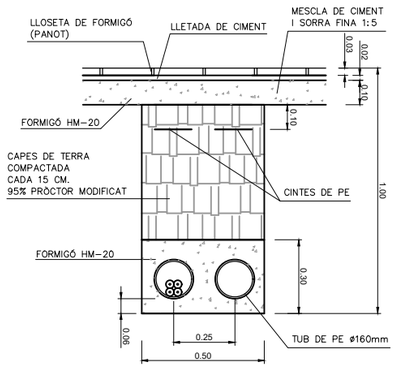
FORATS PASSANTS
Els orificis tindran un diàmetre de 18+0.5 mm.
La separació entre forats serà l'indicada al dibuix, amb una tolerància del +0.5 per 100



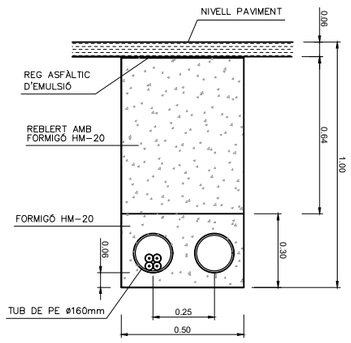
TREPANTS 18 ± 0.5mm
DISTANCIES ENTRE TREPANTS 85 ± 0.5mm

RASES PER A CONDUCCIONS BT i MT
ESCALA 1:12.5

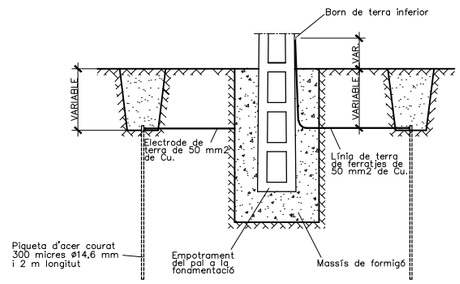
PAS 2 cond. SOTA VOREA
1 Circuit BT



PAS 2 cond. SOTA CALÇADA
1 Circuit BT

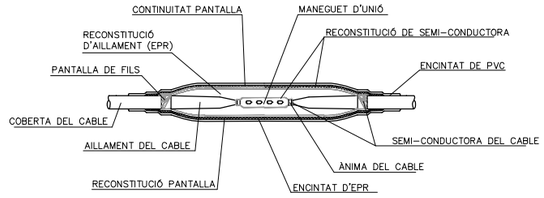


SECCIÓ CONNEXIÓ A TERRA

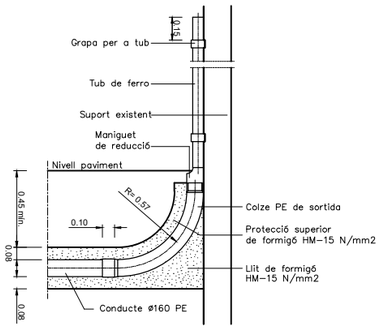


LINIES ELÈCTRIQUES SUBTERRÀNIES FINS 20kV
SENSE ESCALA

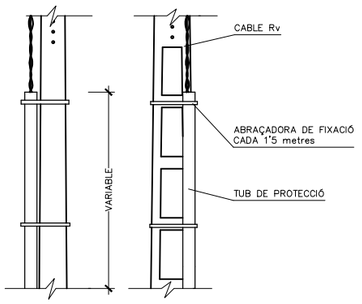
EMPALMAMENT UNIPOLAR



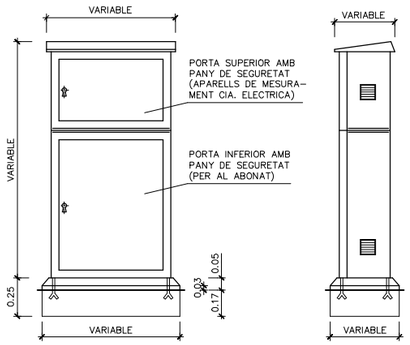
CONVERSIÓ AÈRIA-SOTERRADA
ESCALA 1:15



DETALL CONVERSIONS
EN PALS DE FORMIGÓ

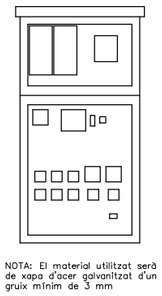


ARMARI TIPUS PER A DISTRIBUCIÓ URBANA
ESCALA 1:40



ALÇAT FRONTAL

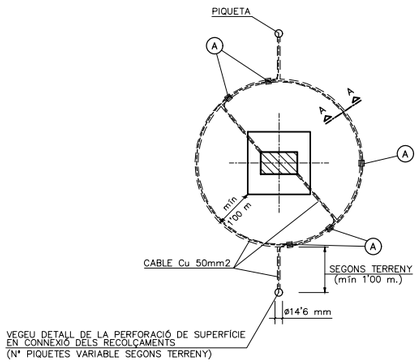
ALÇAT LATERAL



DISTRIBUCIÓ APARELLAMENT

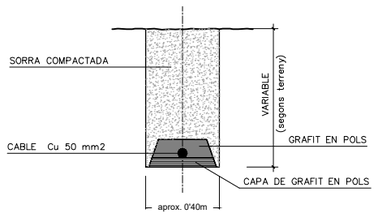
SUPORTS DE FORMIGÓ HV								
DENOMINACIÓ	ALTURA (m)	DIMENSIONS CAP (mm)	ESFORÇOS					
			NOMINAL (daN)	COEF. SEG.	SECUND. (daN)	COEF. SEG.	TORSIÓ (daNxm)	COEF. SEG.
HV-1000-11	11	255x170	1000	2,5	400	2,5	600	---

CONNEXIONS A TERRA, DELS SUPORTS EN ZONES DE PÚBLICA CONCURRENCIA
ESCALA 1:30

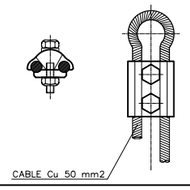


FONAMENTACIONS
PAL DE FORMIGÓ

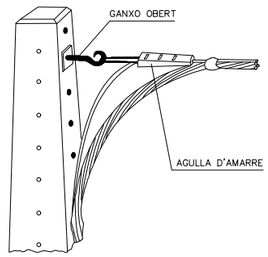
DETALL CONDUCTOR HORITZONTAL I RASES
SECCIONS A-A



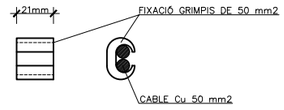
GRAPA PARARL.LELA UNIVERSAL PER A CABLE DE COURE
DETALL ①



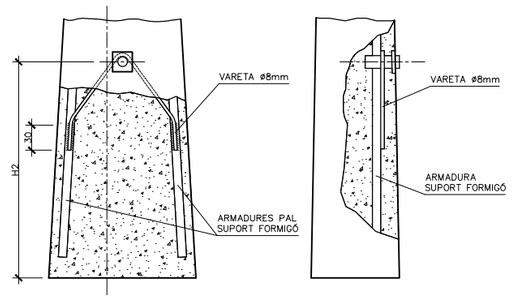
DETALL AMARRAMENT EN SUPORT

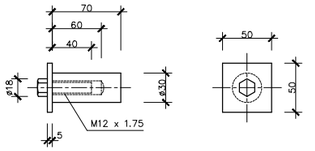


CONNECTORS DE COURE A COMPRESSIÓ EN "C"
DETALL Ⓐ
PER A LÍNIES MT i BT



DETALL BORNS DE PRESSA A TERRA
PER A PALS DE FORMIGÓ
(mides en mm.)
ESCALA 1:40





Longitud del pal formigó (m)	11
Distància de la base al nivell teòric del terreny, H1 (m)	1,60
Distància de la base al born de terra, H2 (m)	2,00

NOTA : La soldadura de la pressa de posta a terra a la armadura serà al menys de 30 mm. de longitud i contínua.

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Pabxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS
DETALLS RESTITUCIÓ ELÈCTRICA

Plànol número
13.C1

Codi
7584PC01

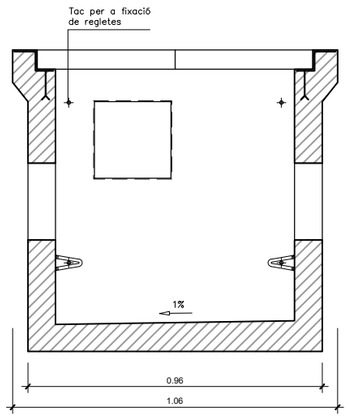
Escala
VARIES
Originals A3
0 m GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

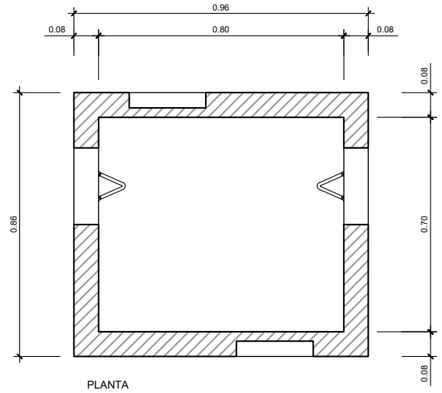
Full
1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

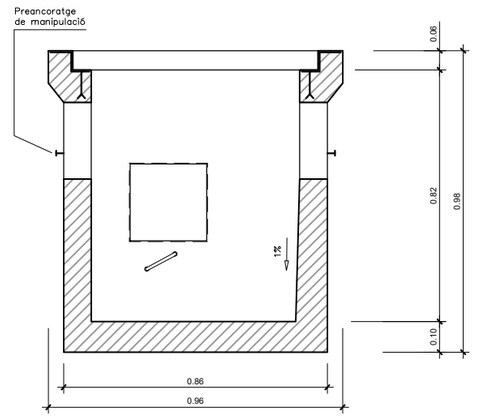
ARQUETA PREFABRICADA DE TELÈFONS TIPUS "HF"



SECCIÓ



PLANTA

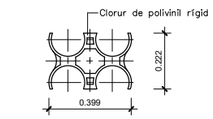


SECCIÓ

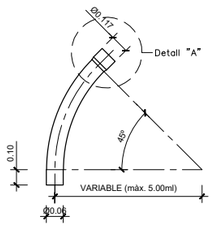
RASA EN TERRES
2 CONDUCTES Ø110 PVC

RASA ENCREUAMENT CALÇADA
2 CONDUCTES Ø110 PVC

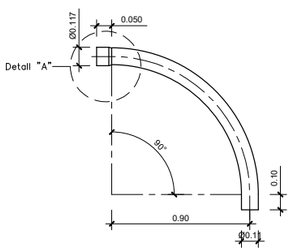
DETALLS ELEMENTS ESPECIALS DE CONDUCCIÓ



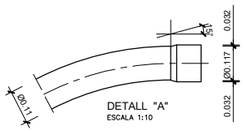
SUPORT SEPARADOR
S/E



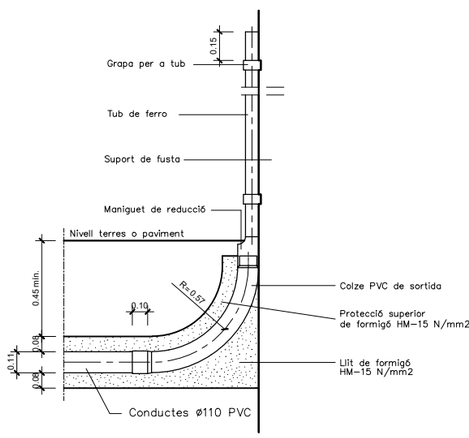
COLZE DE DESVIAMENT A 45°
ESCALA 1:20



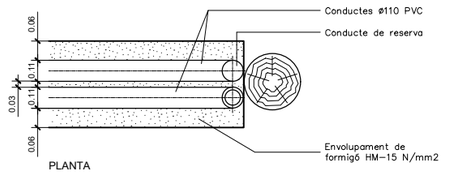
COLZE DE DESVIAMENT A 90°
ESCALA 1:20



DETALL "A"
ESCALA 1:10



ALÇAT



PLANTA

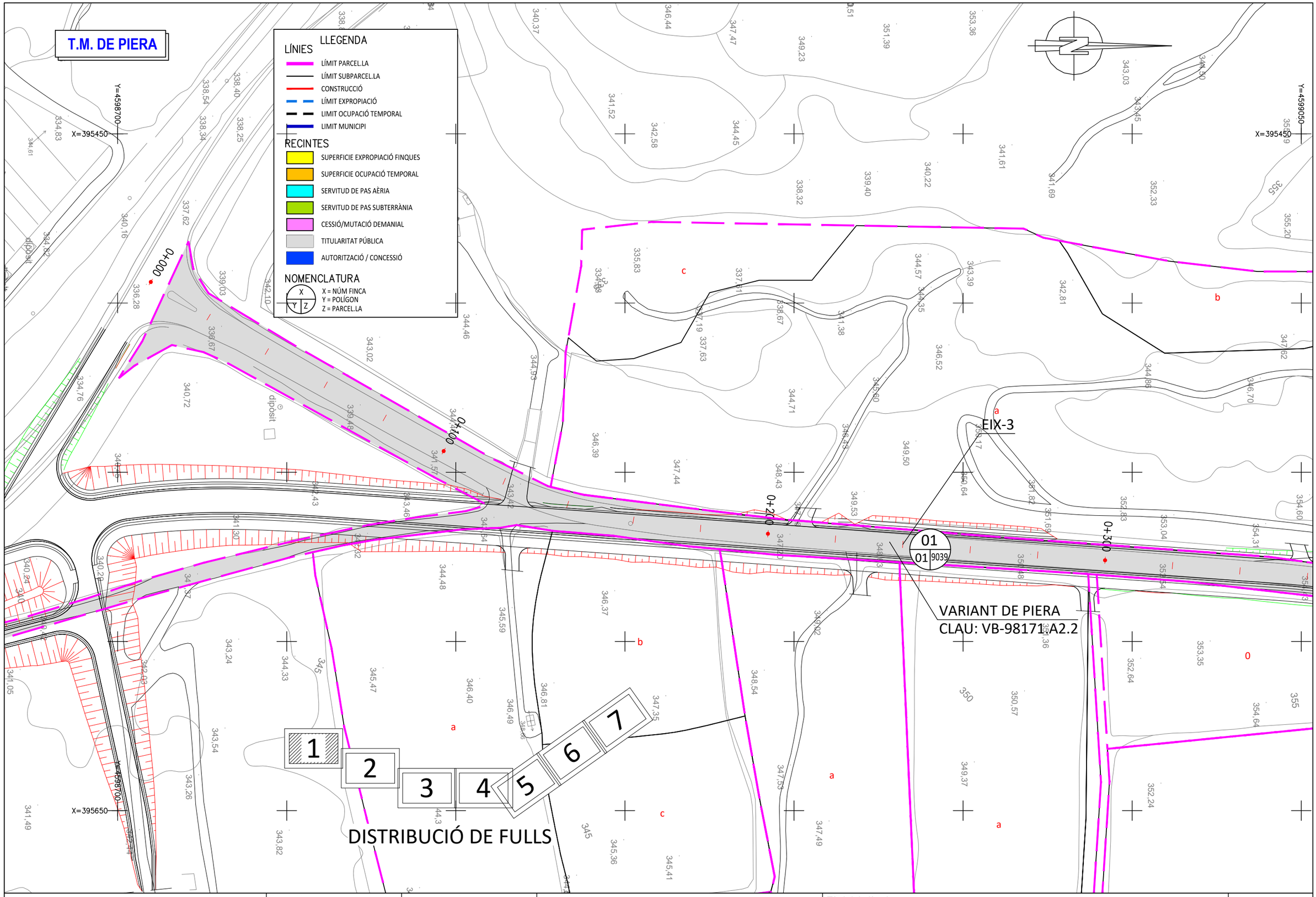
SORTIDA DE DOS CONDUCTES A PAL O FAÇANA

NOTES:

- En la instal.lació dels tubs es tindrà prevista la col.locació d'un filferro per passar fils.
- En qualsevol cas se seguirà les normes de la Cia.Telefònica

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS DETALLS RESTITUCIÓ ELÈCTRICA	Plànol número 13.C1
			Codi 7584PC01	Escala VARIES Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transitòries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol EXPROPIACIONS PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS	Plànol número 14.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 10 20 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 7

Document signat electrònicament. Fir es vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

ROTONDA NORD
VARIANT DE PIERA
CLAU: VB-98171.A2.2

EIX-3

PLANTA D'EXPROPIACIONS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

LLEGENDA

LÍNIES
- LÍMIT PARCEL.LA
- LÍMIT SUBPARCEL.LA
- CONSTRUCCIÓ
- LÍMIT EXPROPIACIÓ
- LIMIT OCUPACIÓ TEMPORAL
- LIMIT MUNICIPI

RECINTES
- SUPERFICIE EXPROPIACIÓ FINQUES
- SUPERFICIE OCUPACIÓ TEMPORAL
- SERVITUD DE PAS AÈRIA
- SERVITUD DE PAS SUBTERRÀNIA
- CESSIÓ/MUTACIÓ DEMANIAL
- TITULARITAT PÚBLICA
- AUTORITZACIÓ / CONCESSIÓ

NOMENCLATURA
X = NÚM FINCA
Y = POLÍGON
Z = PARCEL.LA

Diputació Girona · Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: EXPROPIACIONS. PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS	Plànol número: 14.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 10 20 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

T.M. DE PIERA

Y=4599500
X=395700

Y=4599750
X=395700

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

09 01 163

10 01 9051

12 01 164

01 01 9039

11 04 035

20 01 9041

14 01 165

13 04 023

EIX-3

0+900

1+000

1+100

1+200

Y=4599450
X=395900

Y=4599750
X=395900

LLEGENDA

LÍNIES
- LÍMIT PARCEL.LA
- LÍMIT SUBPARCEL.LA
- CONSTRUCCIÓ
- LÍMIT EXPROPIACIÓ
- LIMIT OCUPACIÓ TEMPORAL
- LIMIT MUNICIPI

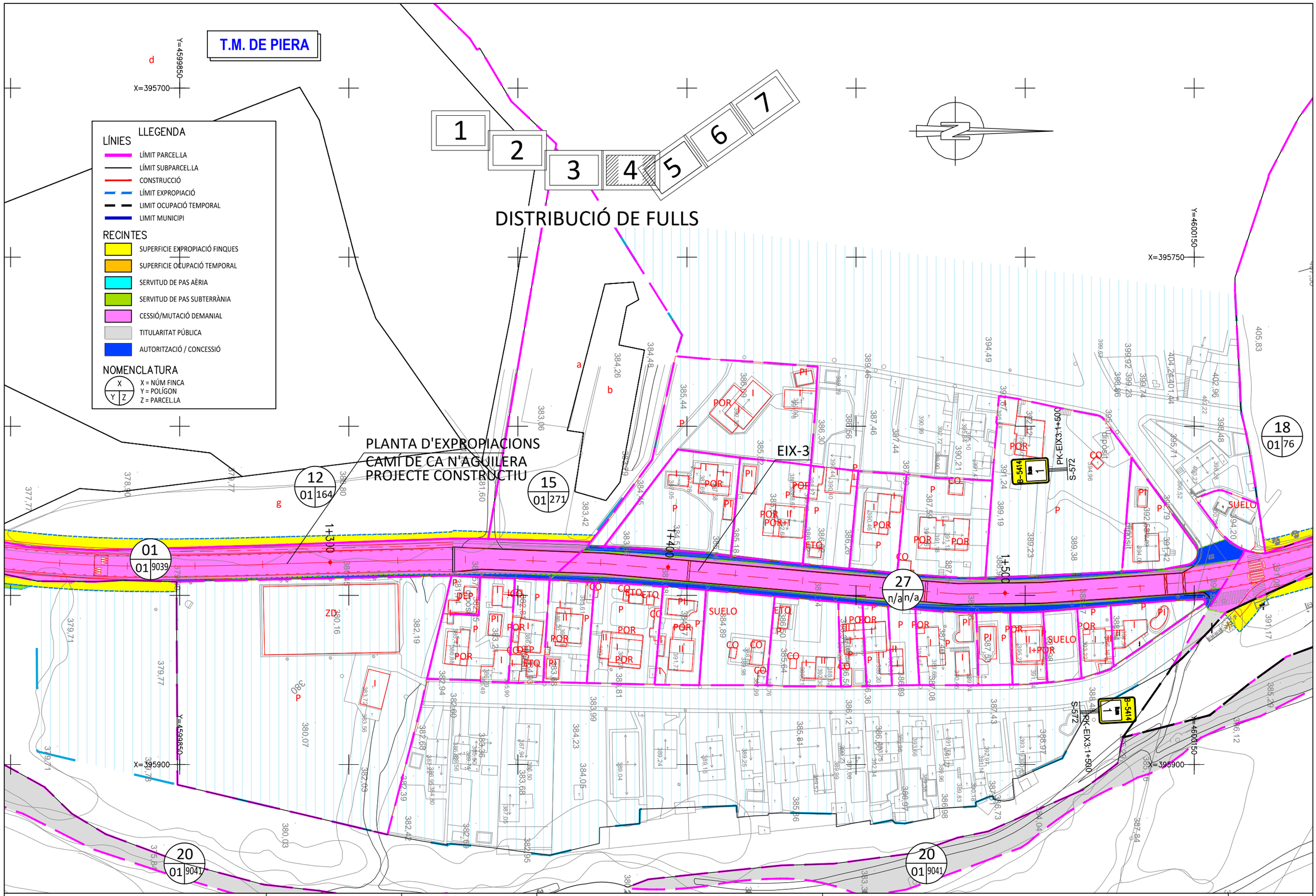
RECINTES
- SUPERFICIE EXPROPIACIÓ FINQUES
- SUPERFICIE OCUPACIÓ TEMPORAL
- SERVITUD DE PAS AÈRIA
- SERVITUD DE PAS SUBTERRÀNIA
- CESSIÓ/MUTACIÓ DEMANIAL
- TITULARITAT PÚBLICA
- AUTORITZACIÓ / CONCESSIÓ

NOMENCLATURA
X = NÚM FINCA
Y = POLÍGON
Z = PARCEL.LA

Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures

Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: EXPROPIACIONS. PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS		Plànol número: 14.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 10 20 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 3 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Transversals	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol EXPROPIACIONS PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS	Plànol número 14.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 10 20 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 4 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

PLANTA D'EXPROPIACIONS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

EIX-3

EIX-9

EIX-10

18 01 76

16 01 242

17 01 9038

19 01 253

20 01 9041

B-5414

B-5472

PK-EIX3:1+500

SUELO

POR

P

0+000

0+058,26

0+082,62

1+700

1+800

0+400

LLEGENDA

LÍNIES
- LÍMIT PARCEL.LA
- LÍMIT SUBPARCEL.LA
- CONSTRUCCIÓ
- LÍMIT EXPROPIACIÓ
- LIMIT OCUPACIÓ TEMPORAL
- LIMIT MUNICIPI

RECINTES
- SUPERFICIE EXPROPIACIÓ FINQUES
- SUPERFICIE OCUPACIÓ TEMPORAL
- SERVITUD DE PAS AÈRIA
- SERVITUD DE PAS SUBTERRANIA
- CESSIÓ/MUTACIÓ DEMANIAL
- TITULARITAT PÚBLICA
- AUTORITZACIÓ / CONCESSIÓ

NOMENCLATURA
X = NÚM FINCA
Y = POLÍGON
Z = PARCEL.LA

Diputació de Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
EXPROPIACIONS
PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS

Plànol número
14.A

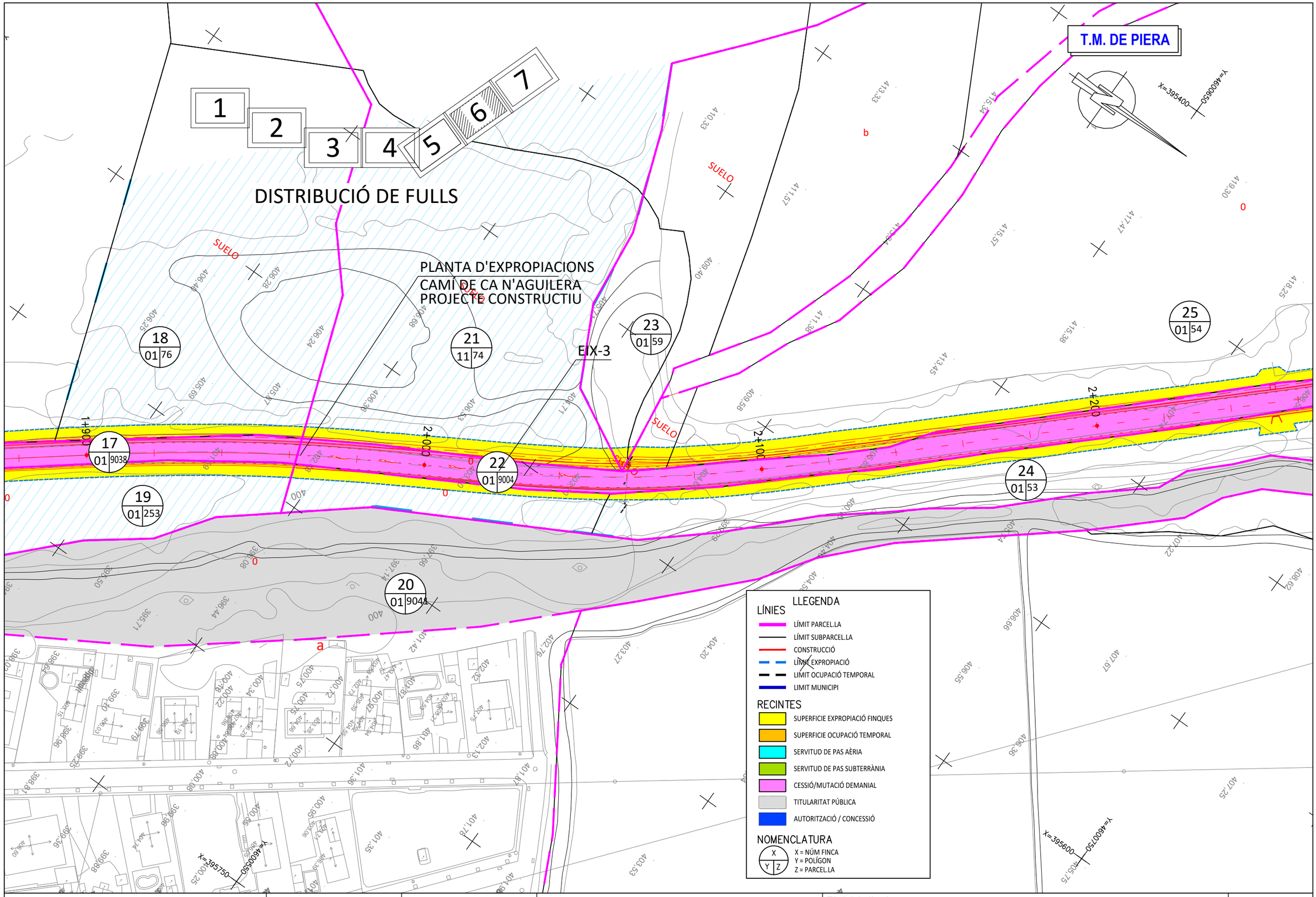
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 10 20 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
5 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
EXPROPIACIONS
PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS

Plànol número 14.A

Codi 7584PC01

Escala 1000 Originals A3 — 0 10 20 m GRÀFIQUES

Data MAIG 2025

Full 6 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE PIERA

1 2 3 4 5 6 7

DISTRIBUCIÓ DE FULLS

EIX-3

PLANTA D'EXPROPIACIONS
CAMÍ DE CA N'AGUILERA
PROJECTE CONSTRUCTIU

LLEGENDA

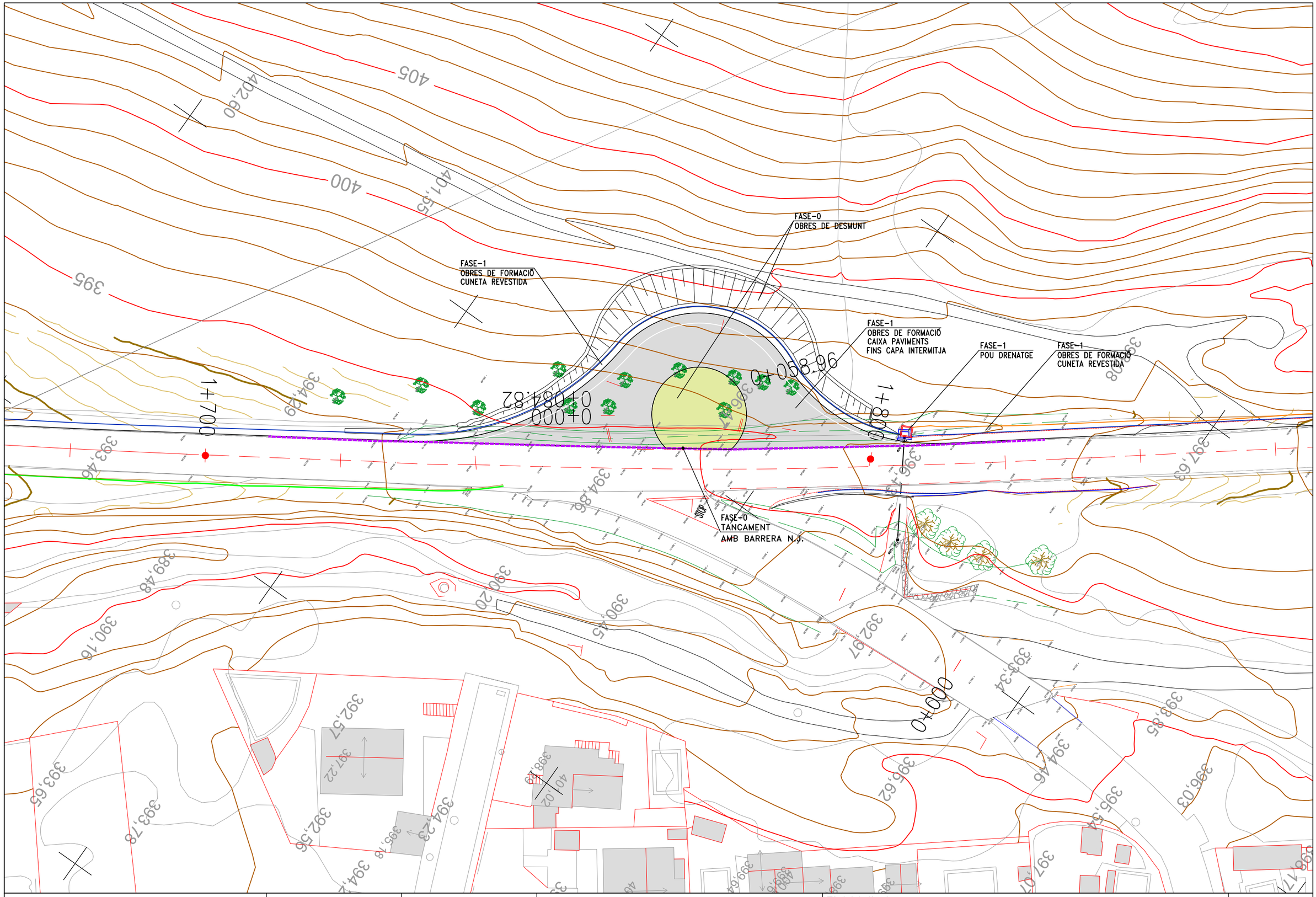
LÍNIES
- LÍMIT PARCEL.LA
- LÍMIT SUBPARCEL.LA
- CONSTRUCCIÓ
- LÍMIT EXPROPIACIÓ
- LIMIT OCUPACIÓ TEMPORAL
- LIMIT MUNICIPI

RECINTES
- SUPERFICIE EXPROPIACIÓ FINQUES
- SUPERFICIE OCUPACIÓ TEMPORAL
- SERVITUD DE PAS AÈRIA
- SERVITUD DE PAS SUBTERRÀNIA
- CESSIÓ/MUTACIÓ DEMANIAL
- TITULARITAT PÚBLICA
- AUTORITZACIÓ / CONCESSIÓ

NOMENCLATURA
X = NÚM FINCA
Y = POLÍGON
Z = PARCEL.LA

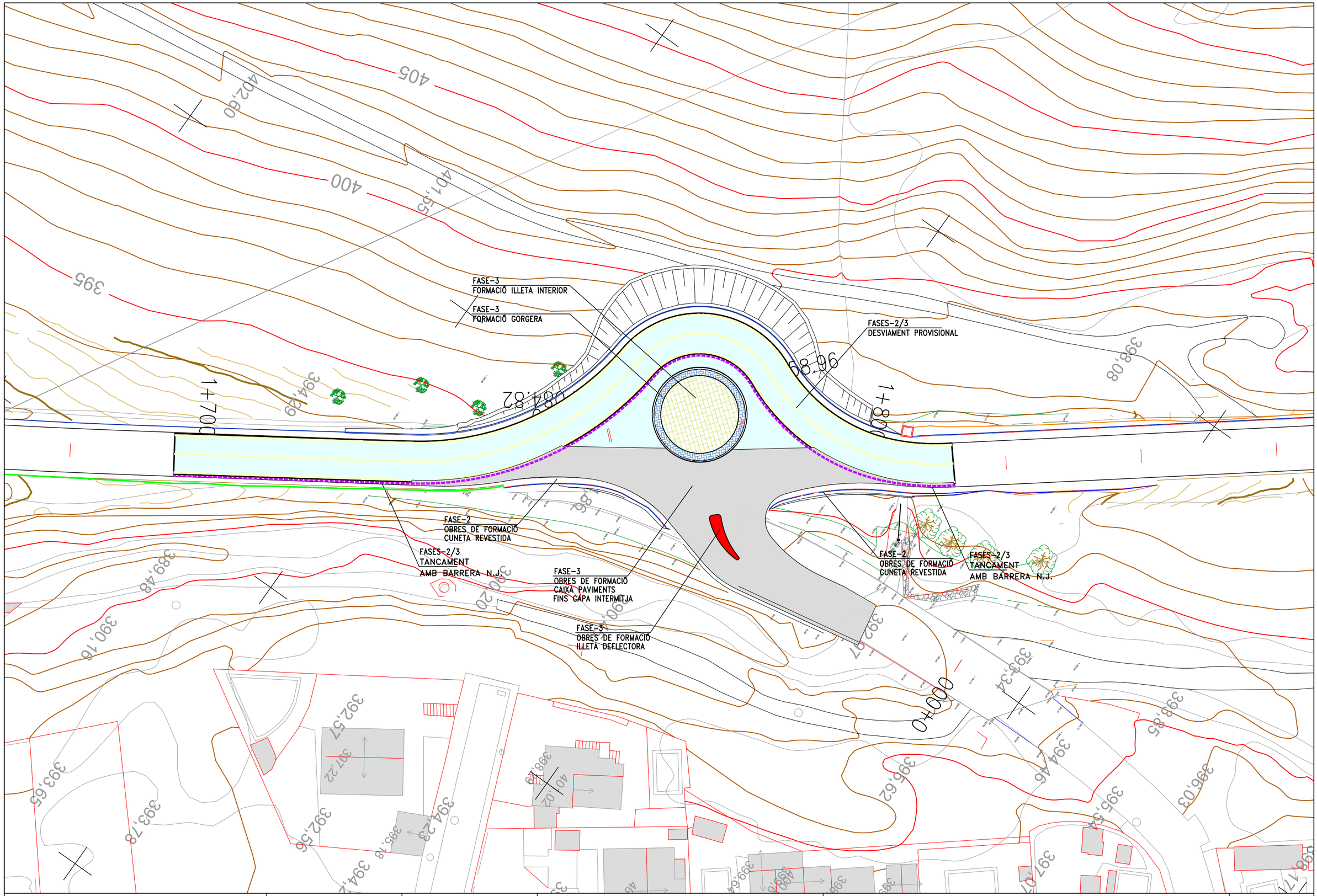
Diputació Barcelona | Àrea d´Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.P. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: EXPROPIACIONS. PLANTA DE DRETS I BENS AFECTATS	Plànol número: 14.A
			Codi: 7584PC01	Escala: 1000 Originals A3 (0 10 20 m GRÀFIQUES)	Data: MAIG 2025	Full: 7 de 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DESVIAMENTS PROVISONALS FASE 0 i 1	Plànol número 15.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DESVIAMENTS PROVISONALS
FASES 2-3

Plànol número
15.A

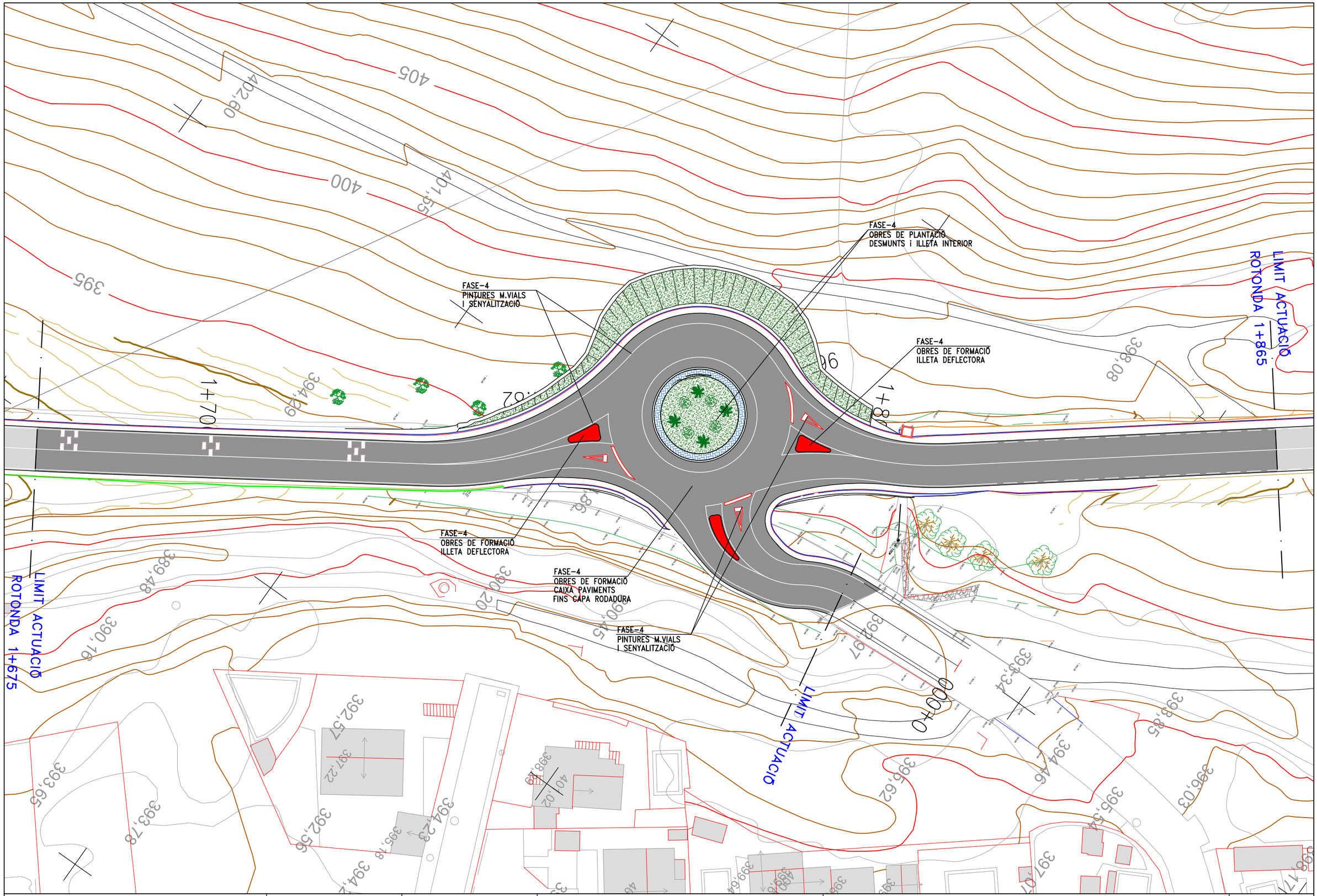
Codi
7584PC01

Escala
1000
Originals A3
0 m
GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

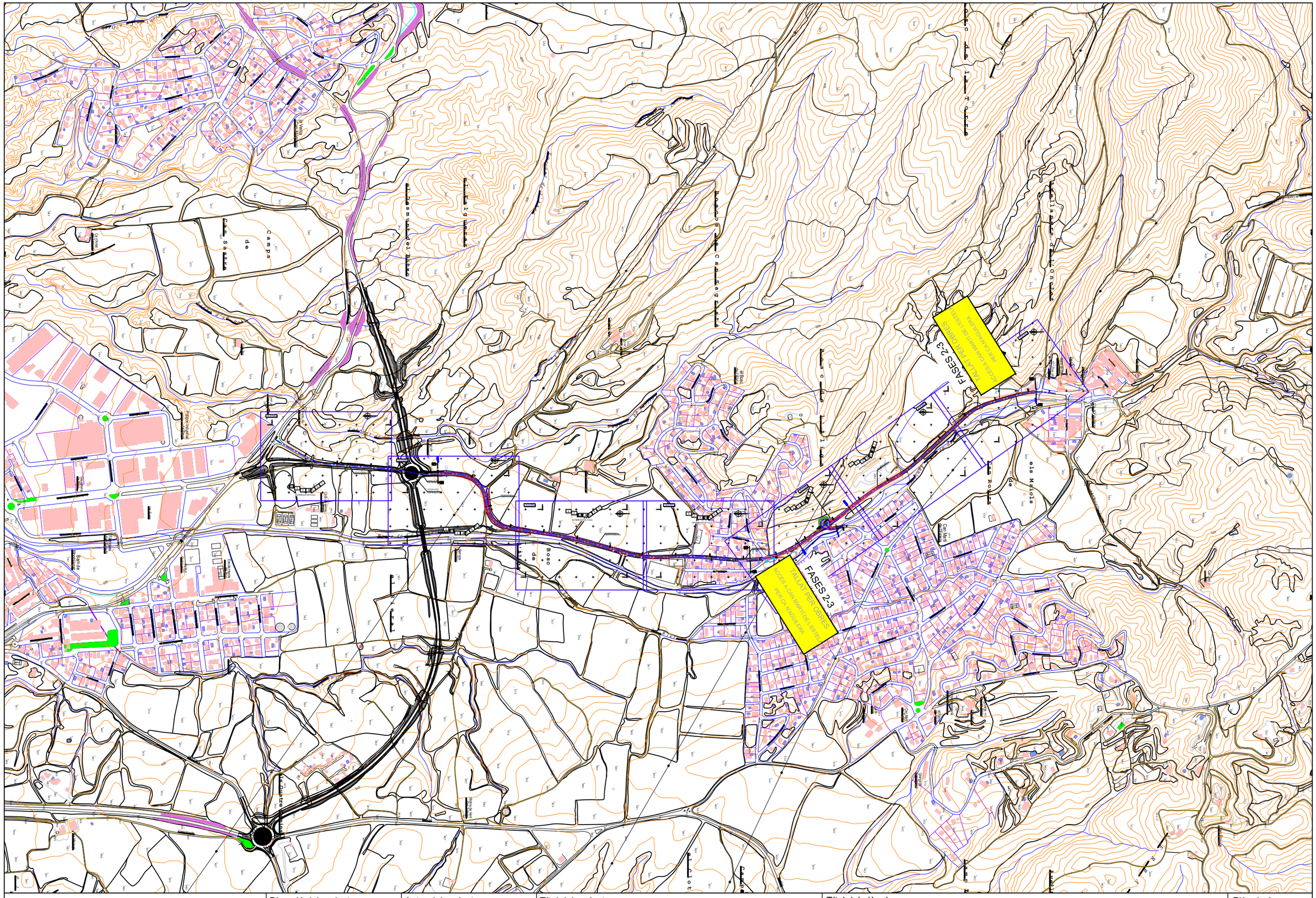
Full
2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures Viàries	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DESVIAMENTS PROVISONALS FASE 4 i ACABATS	Plànol número 15.A
				Codi 7584PC01	Escala 1000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES
				Data MAIG 2025	Full 3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

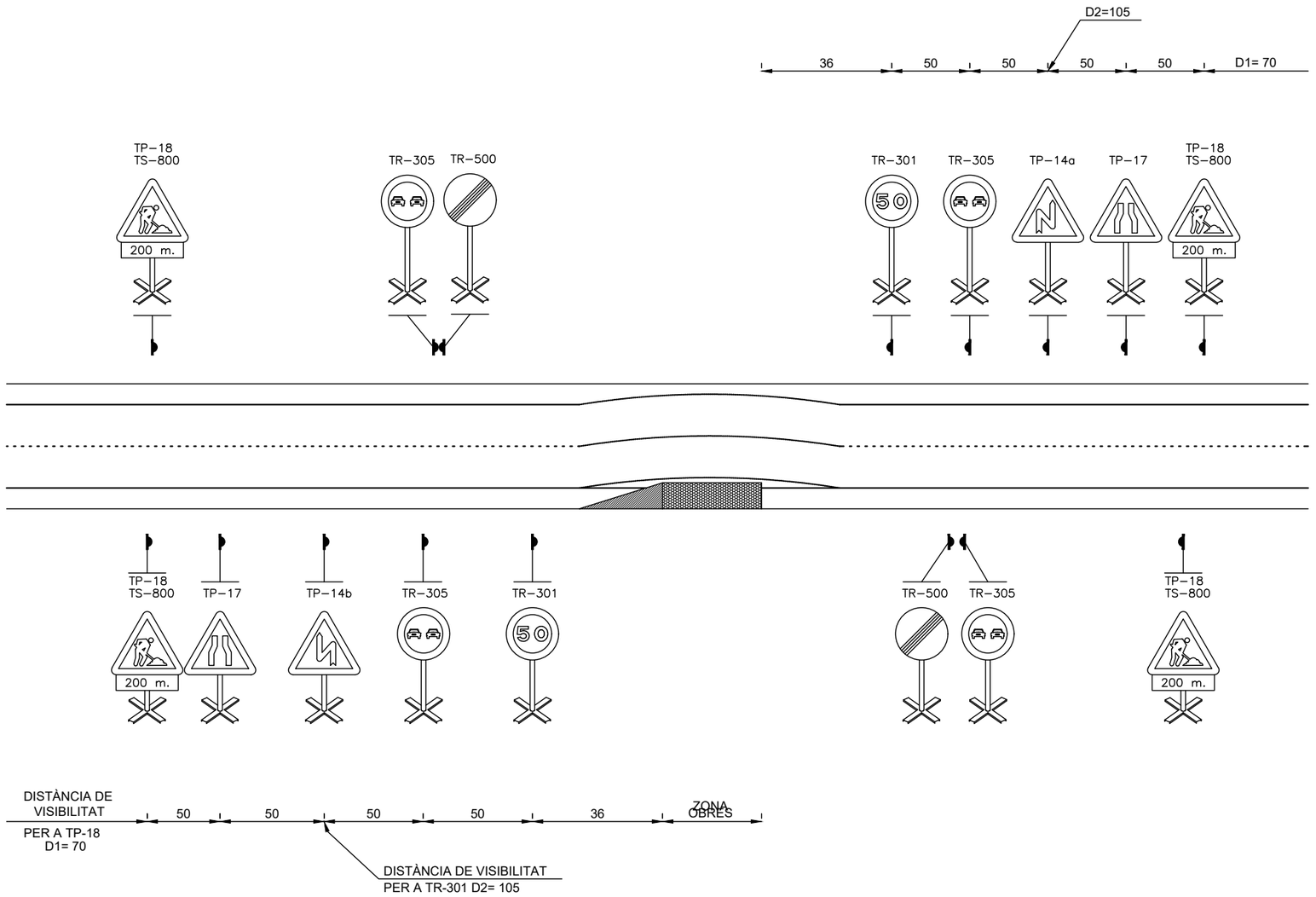


Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte Hugo Moreno Moreno Cap del Servei de Millora i Humanització Viària Patxi Cotelo Gómez Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L. Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte PROJECTE CONSTRUCTIU CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol DESVIAMENTS PROVISIONALS SITUACIÓ PREAVISOS TALLS	Plànol número 15.B
			Codi 7584PC01	Escala 10000 Originals A3 0 m GRÀFIQUES	Data MAIG 2025	Full 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

OBRES AL VORAL O A LA CALÇADA ESTABLINT CARRILS PROVISIONALS

VELOCITAT D'APROXIMACIÓ: 60 KM/H
VELOCITAT LIMITADA: 50 KM/H



NOTES

1.– EL SENYAL TP–17 ES COL.LOCARÀ EN EL CAS QUE HI HAGI UN ESTRENYIMENT DE CARRIL
2.– ELS SENYALS TR SERAN DE 60 cms. DE ø
3.– ELS SENYALS TP SERAN DE 90 cms. DE COSTAT
4.– EL SENYAL TP–18 SERÀ DE 135 cms. DE COSTAT EN EL CAS QUE EL VORAL SIGUI IGUAL O SUPERIOR A 1,50 m. D'AMPLE

Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903).
CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DESVIAMENTS PROVISIONALS
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

Plànol número
15.C

Codi
7584PC01

Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

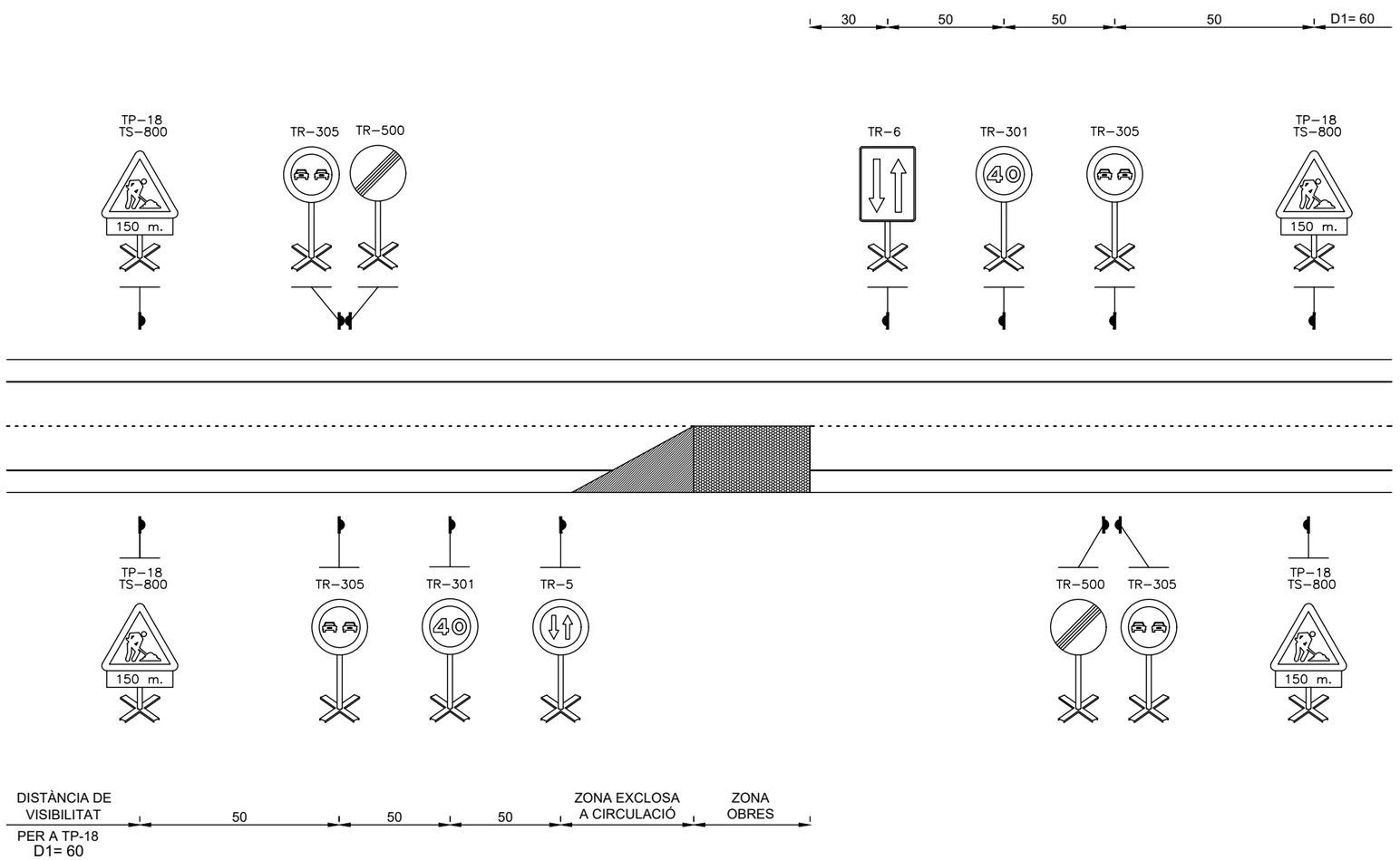
Data
MAIG 2025

Full
1 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

OBRES A LA CALÇADA AMB TANCAMENT D'UN CARRIL
ORDENACIÓ MITJANÇANT SENYALS FIXS TR–5, TR–6

VELOCITAT D'APROXIMACIÓ: < 60 KM/H



NOTA I

AQUEST SISTEMA S'UTILITZARÀ QUAN SIMULTÀNIAMENT S'ESDEVINGUI:
- IMD < 1.000
- LONGITUD ZONA D'OBRA < 50 m.
- LA LONGITUD DE VISIBILITAT DISPONIBLE ALS ACCESOS A L'OBRA SOBREPASSI AMPLIAMENT AQUESTA PEL COSTAT OPOSAT
- LA DURACIÓ DE L'ORDENACIÓ SIGUI INFERIOR A UNA SETMANA SENSE INCLOURE ELS DIES FESTIUS

NOTA II

EN EL CAS QUE LA CUA FORMADA PELS VEHICLES ATURATS SOBREPASSI EL SENYAL TP–18, S'HAURÀ DE REAJUSTAR LA SEVA COL.LOCACIÓ O BE AUGMENTAR–NE EL NOMBRE

NOTA III

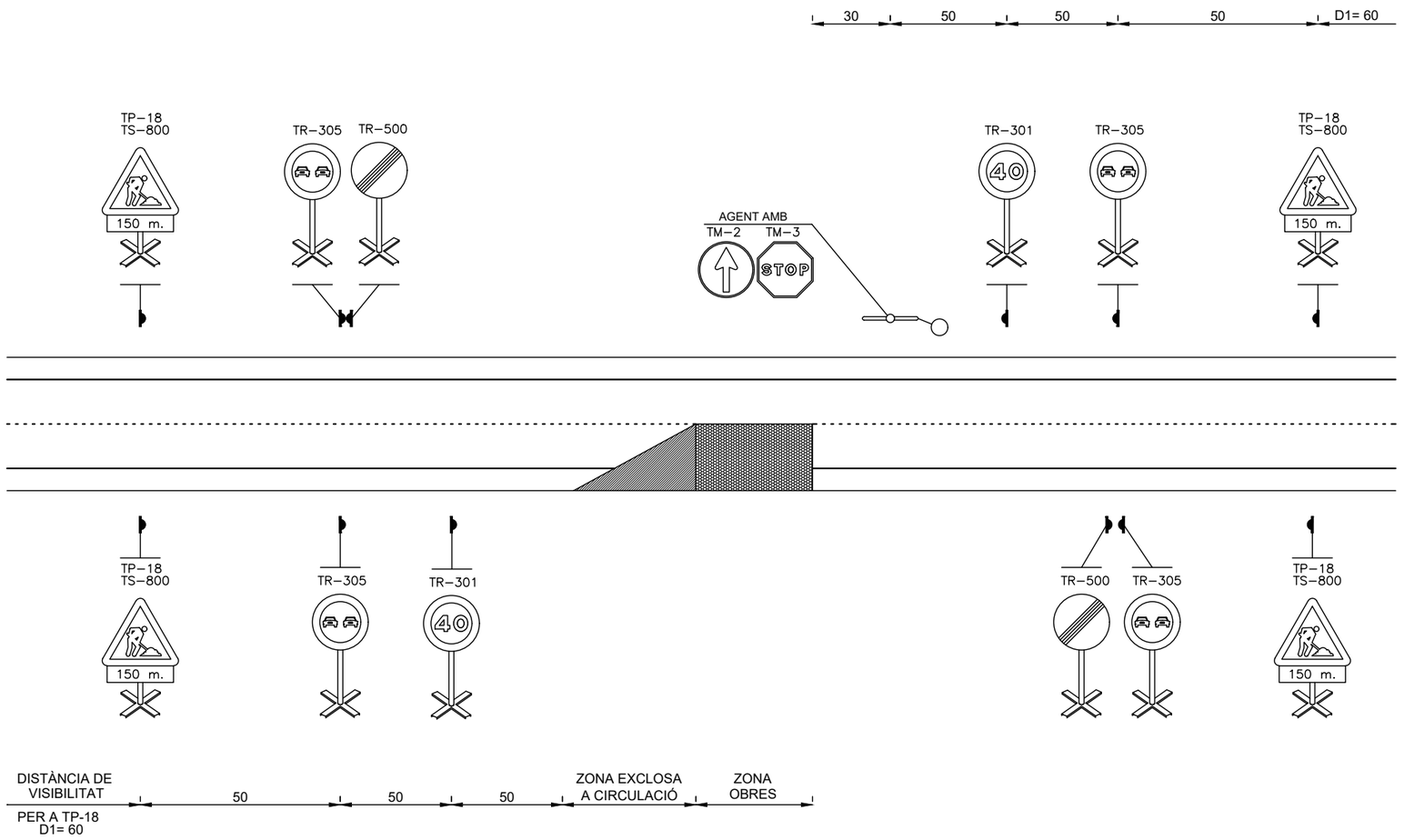
ELS SENYALS TR SERAN ø 60 cm. EL SENYAL TP–18 TINDRÀ 90cm. DE COSTAT SI EL VORAL ES MENOR D'1,50 m, D'AMPLADA, O DE 1,35 m DE COSTAT SI EL VORAL ES IGUAL O SUPERIOR A 1,50 m D'AMPLADA

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures	Direcció del projecte: Hugo Moreno Moreno, Cap del Servei de Millora i Humanització Viària; Patxi Cotelo Gómez, Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV	Autor del projecte: Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.; Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez, Enginyer de Camins, Canals i Ports	Títol del projecte: PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA	Títol del plànol: DESVIAMENTS PROVISIONALS. SENYALITZACIÓ PROVISIONAL	Plànol número: 15.C
			Codi: 7584PC01	Escala: S/E, Originals A3, 0 m, GRAFIQUES	Data: MAIG 2025	Full: 2 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

OBRES A LA CALÇADA AMB TANCAMENT D'UN CARRIL
ORDENACIÓ MITJANÇANT ELS SENYALS MANUALS TM–2, TM–3

VELOCITAT D'APROXIMACIÓ: < 60 KM/H



NOTA I

AQUEST SISTEMA S'UTILITZARÀ QUAN SIMULTÀNIAMENT S'ESDEVINGUI:
– LONGITUD ZONA OBRA > 50 m. A LA ZONA DE VISIBILITAT DISPONIBLE EN ELS ACCESOS A L'OBRA LA DEPASSI PEL COSTAT OPOSAT
– LA DURADA DE L'ORDENACIÓ SIGUI EXCLUSIVAMENT EN HORES SOLARS I SENSE BOIRA

NOTA II

LA COMUNICACIÓ ENTRE ELS AGENTS QUE REGULIN ELS SENYALS S'EFECTUARÀ VISUALMENT O MITJANÇANT RADIOTELÈFON, DEIXANT SENSE EFECTE EL SISTEMA DE TESTIFICACIÓ

NOTA III

DURANT LES HORES NOCTURNES ES RETIRARÀ TOTA LA SENYALITZACIÓ

NOTA IV

ELS SENYALS TR SERAN 60 cm. ø ELS SENYALS TM DE 30 cm. DE ø O DOBLE APOTEMA I EL SENYAL TP–18 DE 90 cm. DE COSTAT SI ES D'UNA AMPLADA MENOR D'1,50 m., O DE 135 cm. DE COSTAT, SI EL VORAL ES D'UNA AMPLADA IGUAL O SUPERIOR A 1,50 m.

Diputació Girona | Àrea d'Infraestructures

Direcció del projecte
Hugo Moreno Moreno
Cap del Servei de Millora i Humanització Viària
Patxi Cotelo Gómez
Cap de la Unitat del Pla Zonal del SMHV

Autor del projecte
Mediterránea de Ingeniería Civil, S.L.
Signat: Rodrigo del Pozo Gutiérrez
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Títol del projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU
CONDICIONAMENT DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TM DE PIERA

Títol del plànol
DESVIAMENTS PROVISIONALS
SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

Plànol número
15.C

Codi
7584PC01

Escala
S/E
0 m
Originals A3 GRÀFIQUES

Data
MAIG 2025

Full
3 de 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.dipa.cat

DOCUMENT NÚM. 3:
PLEC DE CONDICIONS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ 2
1.1. OBJECTE DEL PLEC GENERAL DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 2
1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ 2
1.3. DISPOSICIONS GENERALS 2
2. CONDICIONS GENERALS 2
2.1. DOCUMENTS DEL PROJECTE 2
2.2. DIRECCIÓ D'OBRA 2
2.3. ORGANITZACIÓ I REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA. 3
2.4. DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA. 4
2.4.1. DOCUMENTS CONTRACTUALS. 4
2.4.2. DOCUMENTS INFORMATIUS 4
2.5. COMPLIMENT DE LES ORDENANCES I NORMATIVA VIGENTS 4
2.6. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA. 4
2.7. OBLIGACIONS GENERALS CORRESPONENTS AL CONTRACTISTA. 4
2.8. VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE. 5
2.9. PLA DE SEGURETAT I SALUT 5
2.10. OFICINA A L'OBRA 5
2.11. PRESÈNCIA DEL CONSTRUCTOR A L'OBRA 5
2.12. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT. 5
2.13. INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE. 5
2.14. ORDRES AL CONTRACTISTA 5
2.15. RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. 6
2.16. RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA 6
2.17. FALTES DEL PERSONAL 6
3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 7
3.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXIN LES OBRES I ORDRES DE PRELACIÓ 7
3.2. PLÀNOLS 7
3.3. PLÀNOLS COMPLEMENTARIS 7
3.4. INTERPRETACIÓ DELS PLÀNOLS 7
3.5. CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MIDES 7
3.6. CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRADES EN LA DOCUMENTACIÓ 7
3.7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS 7
4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 8
5. REPLANTEIG DE LES OBRES 9
6. MATERIALS 9
7. DESVIAMENTS PROVISIONALS 9
8. ABOCADORS 9
9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS 9
10. PREUS UNITARIS 10
11. PARTIDES ALÇADES 10
12. TERMINI DE GARANTIA 10
13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES 10
14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 10
15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES 11
16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS 11
17. DESVIAMENT DE SERVEIS 11
18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS 11
19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 12
20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS 12
21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA 12
22. MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS 12
23. TREBALLS VARIS 12
24. ABONAMENTS AL CONTRACTISTA 12
25. AMIDAMENT I ABONAMENT 13
26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 15
27. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES 15
27.1. DEFINICIÓ 15
27.2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT. 15
27.2.1. PROCEDIMENTS, INSTRUCCIONS I PLÀNOLS 15
27.2.2. CONTROL DE MATERIALS I SERVEIS COMPRATS 15
27.2.3. MANEIG, EMMAGATZEMATGE I TRANSPORT 16
27.2.4. PROCESSOS ESPECIALS 16
27.2.5. GESTIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ 16
27.3. PLANS DE CONTROL DE QUALITAT (P.C.Q.) I PROGRAMES DE PUNTS D'INSPECCIÓ (P.P.I.) 16
27.4. ABONAMENT DELS COSTOS DEL SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT 16
27.5. NIVELL DE CONTROL DE QUALITAT 16
27.6. RESPONSABLE DEL CONTRACTISTA DEL CONTROL DE QUALITAT. 16
28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 16
28.1. ORDRE DELS TREBALLS 17
29. MODIFICACIONS DEL PROJECTE 17
30. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 18
31. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ 18
31.1. OBRES OCULTES 18
31.2. TREBALLS DEFECTUOSOS 18
31.3. VICIS OCULTS 18

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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 Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" amb Clau: 7584PC01*** .

La necessitat d'executar l'actuació projectada es justifica per l'adequació de l'actual camí de ca n'Aguilera per tal d'acomplir la normativa de carreteres i les específiques de la Diputació de Barcelona en condicions de comoditat i seguretat i així incorporar-la a la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona i assumir la seva titularitat com a nova carretera de codi B-5414.

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.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Director d'Obra podrà suspendre els treballs, sense que això generi cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan no es realitzin sota la direcció del personal facultatiu designat.

El "Delegat d'Obra" serà formalment proposat pel Contractista a l'Enginyer Director de l'obra, per a la seva acceptació, que podrà ser rellevat pel Director en qualsevol moment del curs de l'obra, si hi hagués motius per a això i en qualsevol cas amb la conformitat de la propietat. No podrà ser substituït sense la conformitat del Director de l'Obra i de la propietat.

Abans d'iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

2.4. DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA.

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

2.4.1. DOCUMENTS CONTRACTUALS.

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Públiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, és farà constar així en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Particularitats establertes a continuació les normes per les que regiran els incidents de contractació amb els altres documents contractuals. Malgrat tot l'anterior, el caràcter contractual només es considera aplicable a l'esmentada documentació si s'indica expressament en els Plecs de Licitació.

2.4.2. DOCUMENTS INFORMATIUS

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials (a menys que tal procedència s'exigeixi en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars), assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinària, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que inclouen habitualment a la Memòria dels Projectes, són documents informatius i, en conseqüència, hauran d'acceptar-se tant sols com a complements de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es poden derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

2.5. COMPLIMENT DE LES ORDENANCES I NORMATIVA VIGENTS

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir, durant l'execució de l'obra, i refer al seu acabament, les servituds afectades, sent al seu compte els treballs necessaris.

2.6. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA.

2.7. 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

2.8. 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.

2.9. 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.

2.10. 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.

2.11. PRESÈNCIA DEL CONSTRUCTOR A L'OBRA

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que hi hagi a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.12. 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.

2.13. 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.

2.14. 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

2.15. RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

2.16. 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.

2.17. 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.

Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.

Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.

Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.

Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.

- Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l'obra.
- Despeses d'accés i vials provisionals.
- Despeses derivades d'afectacions a les línies de transport públic
- Despeses derivades de mantenir i adaptar a les fases d'obra els itineraris de vianants.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

Totes les despeses per accessos a les obres i als seus talls d'obra, tant nous com d'adequació d'existents, les ocupacions temporals, conservacions, restitucions de serveis, restitució del paisatge natural i altres temes que incideixin sobre els serveis públics o comunitaris en els seus aspectes físics i mitjà ambientals, seran per compte del Contractista sense que pugui reclamar abonament algun per això entenent-se que estan inclosos expressa i tàcitament en tots i cadascun dels preus de les unitats d'obra consignades en els Quadres de Preus.

Seran de compte del Contractista els danys que puguin ser produïts durant l'execució de les obres en els serveis i instal·lacions properes a la zona de treballs. El Contractista serà responsable de la seva localització i senyalització, sense dret a reclamació de cobrament addicional per les despeses que això origini o les pèrdues de rendiment que es derivin de la presència d'aquests serveis.

D'acord amb el paràgraf anterior el Contractista haurà de procedir de manera immediata a indemnitzar i reparar de forma acceptable tots els danys i perjudicis, imputables a ell, ocasionats a persones, serveis o propietats públiques o privades.

Seran també de compte del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les obres o la seva comprovació i els replantejos parcials de les mateixes; els que originin els pilots de vigilància necessaris per a l'execució de les obres; els de construcció i retirada de tota classe d'instal·lacions i construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció contra deterioració, dany o incendi, complint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de rebuig i escombraries; els de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra o la seva finalització; els de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assajos i proves.

Les despeses que s'originen per atencions i obligacions de caràcter social, qualssevol que siguin, queden incloses expressa i tàcitament en els preus que es consignen en el Quadre de Preus del pressupost. El Contractista no tindrà dret a reclamar el seu abonament d'una altra forma.

Seran a compte del Contractista les despeses d'anuncis, escriptures i altres que origini la subhasta o concurs i la formalització del contracte, els Impostos Fiscals, així com les despeses de replanteig, inspecció, Direcció, vigilància i liquidació fins a l'import màxim que fixi la normativa vigent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquest treballs, aniran a càrrec del Contractista.

6. MATERIALS

Si les procedències de materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa del Director de l'obra.

Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin per l'aportació de material així com la seva retirada a abocadors controlats.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

7. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament, que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el pressupost. En cas que no hi siguin, s'entendrà com a despesa general del contractista.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals i altres obres necessàries per a la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista.

8. ABOCADORS

La localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquest treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tots tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del Present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió del conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

11. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com a “abonament íntegre” a les Condicions Tècniques Particulars, als quadres de preus o als pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades “a justificar” es pagaran d’acord amb el que s’estipula a la clàusula 52 del Plec de Clàusules Administratives Generals; es justificaran a partir del quadre núm. 1 i, si de cas hi manca, a partir dels preus unitaris de la justificació de preus.

En cas d’abonament “segons factura”, el contractista tindrà en compte, al càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per administració, ja que s’abonarà únicament l’import de les factures sense IVA com a execució material.

12. TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció de l’obra, llevat que en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s’estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d’endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte al càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

Amb la finalitat de no embrutar els diferents elements d'altres instal·lacions, es posarà especial interès en què els residus procedents dels treballs realitzats no caiguin directament sobre els esmentats elements.

Es procurarà recollir tots els residus, de manera que puguin extreure's per al seu posterior abocament a l'exterior..

14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

En tot cas el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la perfecta regulació del tràfic i, si les circumstàncies ho requereixen, el Director de l'Obra podrà exigir a la Contracta la col·locació de semàfors.

El Contractista establirà el personal de vigilància competent i en la quantitat necessària, perquè impedeixi tota possible negligència i imprudència que pugui entorpir el tràfic o donar lloc a qualsevol accident, sent responsable el Contractista dels quals, per incompliment d'aquesta previsió, poguessin produir-se.

El Contractista adoptarà, així mateix, sota la seva sencera responsabilitat, totes les mesures necessàries per al compliment de les disposicions vigents referents a l'ocupació d'explosius i a la prevenció d'accidents, incendis i danys a tercers, i seguirà les instruccions complementàries que dicti referent a això el Director d'Obra.

El Contractista queda obligat a no alterar amb els seus treballs la seguretat dels transports públics en explotació, així com les instal·lacions de qualsevol empresa al fet que poguessin afectar les obres. Haurà de para això donar previ avís i posar-se d'acord amb les empreses per fixar l'ordre i detall d'execució de quants treballs poguessin afectar-los.

No obstant això i reiterant el ja exposat, quan el Director de l'Obra ho estimi necessari, bé per raons de seguretat, tant del personal, de la circulació o de les obres com per altres motius, podrà prendre al seu càrrec directament l'organització dels treballs, sense que pugui admetre's reclamació alguna fundada en aquest particular.

15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a l'execució del treball de manera que s'eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraren incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

17. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en el plànols i dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si l'enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS

El Contractista proporcionarà al Director, o als seus subalterns, tota classe de facilitats per als replantejos, reconeixements, mesuraments i proves o assajos de materials de tots els treballs, a fi de comprovar el compliment de les condicions establertes en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, permetent i facilitant l'accés a totes les parts de les obres i instal·lacions, fins i tot a les fàbriques o tallers en què es produeixin materials o es realitzin treballs per a les obres.

La inspecció de les obres es podrà realitzar pel personal tècnic que el Director d'Obra designi o Entitat qualificada en la qual delegui, sent per tant obligació del Contractista el facilitar a dita personal o als seus subalterns totes les facilitats necessàries per efectuar les operacions citades anteriorment.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui patir el seu personal o causar los a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la legislació vigent sobre accidents de treball. Serà obligació del constructor la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, segons la normativa vigent.

20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONALS

El Contractista queda obligat a construir pel seu compte, i retirar al final de les obres, totes les edificacions auxiliars per a oficines, magatzems, rafals, camins de servei, etc.

Totes aquestes obres estaran supeditades a l'aprovació prèvia del Director d'Obra, referent a ubicació, cotes, etc..

21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA

Tots els materials han de ser adequats per al fet que es destinen havent-se tingut en compte a les bases de preus i formació de pressupostos; entenent-se que seran de la millor qualitat en la seva classe d'entre els existents al mercat.

Per això, i encara que per les seves característiques singulars o menor importància relativa no hagin merescut ser objecte de definició més explícita, la seva utilització quedarà condicionada a l'aprovació del Director de l'Obra, que podrà determinar les proves o assajos de recepció que estiguin adequats a aquest efecte.

En tot cas els materials seran d'igual o millor qualitat que la que pogués deduir-se de la seva procedència, valoració o característiques citades en algun document del Projecte, seran subjectes a normes oficials o criteris de bona fabricació del ram, i l'Enginyer Director podrà exigir-ne les garanties que estimi convenients.

Tots els aparells de control i mesura, maquinàries, eines i mitjans auxiliars que constitueixen l'equip a aportar pel Contractista per a la correcta execució de les Obres, seran reconeguts pel Director de l'Obra a fi de constatar si reuneixen les degudes condicions d'idoneïtat, podent rebutjar qualsevol element que, al seu judici, no reuneixi les referides condicions. Si durant l'execució de les Obres, el Director estimés que l'equip aprovat no és idoni per al fi proposat, podrà exigir el seu reforç o substitució per un altre més adequat.

L'equip quedarà adscrit a l'Obra en tant es trobin en execució les unitats en les quals ha d'utilitzar-se, no podent-se retirar sense consentiment del Director de l'Obra. En cas d'avaria hauran de ser reparats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació, per compte del Contractista, exigeixi terminis que, segons el parer del Director de l'Obra, no alterin la programació dels treballs. En cas contrari haurà de ser substituït l'equip complet.

En tot cas, la conservació, vigilància, reparació i/o substitució dels elements que integrin l'equip aportat pel Contractista, serà de l'exclusiu compte i càrrec del mateix.

22. MAQUINARIA, EINES I MITJANS AUXILIARS

Les maquinàries, eines i mitjans auxiliars que empri el Contractista per a l'execució dels treballs no seran mai abonables, doncs ja s'ha tingut en compte en fer la composició dels preus entenent-se que encara que en els Quadres no figurin indicats d'una manera explícita alguna o alguns d'ells, tots ells es consideraran inclosos en el preu corresponent.

Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operatiu són d'exclusiva responsabilitat i càrrec del Contractista.

23. TREBALLS VARIS

En l'execució d'altres obres i instal·lacions i treballs compresos en el Projecte i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec, el Contractista s'atindrà a les regles seguides per a cada cas pels millors constructors, segons el parer del Director d'Obra, i les instruccions d'aquest.

A més de les obres detallades en el Projecte, el Contractista ve obligat a realitzar tots els treballs complementaris o auxiliars precisos per a la bona terminació de l'Obra, no podent servir d'excusa que no apareguin explícitament ressenyats en aquest Plec.

24. ABONAMENTS AL CONTRACTISTA

Mensualment s'estendran certificacions pel valor de l'obra realitzada, obtinguda del seu mesurament segons els criteris exposats en la Part III d'aquest Plec.

Les certificacions tindran el caràcter d'abonament a compte, sense que la inclusió d'una determinada unitat d'obra en suposi l'acceptació, la qual tindrà lloc solament en la Recepció..

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

25. AMIDAMENT I ABONAMENT

Normativa general:

Totes les unitats d'obra es mesuraran i abonaran pel seu volum, per la seva superfície, per metre lineal, per quilogram o per unitat, d'acord a com figuren especificades en els mesuraments i pressupostos. Per a les unitats noves que puguin sorgir, i per les quals calgui la redacció d'un preu nou, s'especificarà clarament en acordar-se aquest la manera d'abonament; en un altre cas, s'establirà l'admès en la pràctica habitual o costum en l'execució d'aquest tipus d'instal·lacions.

Si el Contractista construeix o instal·la major volum o nombre d'unitats de qualsevol classe de fàbrica o de qualsevol unitat component de la instal·lació que el corresponent a les formes i mesures que figuren en els plànols o de les seves reformes autoritzades en els mesuraments, ja sigui per efectuar malament les excavacions, per error, o per desviacions del programa d'explotació no autoritzades o elecció de traça per a estesa de cables diferent a l'especificada en els plànols o per qualsevol altre motiu, no li serà d'abonament aquest excés d'obra o instal·lació.

Si, segons el parer del Director de l'Obra, aquest excés resultés perjudicial, el Contractista tindrà l'obligació de demolir o aixecar l'obra o instal·lació a la seva costa i refer-la novament amb les dimensions i mesurament degudes. En el cas que es tracti d'un augment excessiu d'excavació que no pugui esmenar-se amb la demolició de l'obra executada, el Contractista quedarà obligat a corregir el defecte, d'acord amb les normes que dicti el Director de l'Obra, sense dret a exigir indemnització alguna pels treballs que això comporti.

Sempre que no es digui expressament una altra cosa als pressupostos o en el present Plec, es consideraran inclosos en l'import dels preus del pressupost, els esgotaments, sosteniments, reblerts de l'excés d'excavació, transport a abocadors (qualsevol que sigui la distància) dels productes sobrants, neteja de les obres i instal·lacions, transports, càrrega i descàrrega de materials d'equip, mitjans i operacions auxiliars, proves, mesures i ajustos a realitzar en cada unitat d'obra o equips independents constitutius de les mateixes perquè quedi perfectament muntada, connectada i en funcionament individual d'acord amb l'especificat en el projecte funcional i indicacions de l'Enginyer Director de l'Obra.

Per a aquells materials el mesurament dels quals s'hagi de realitzar en pes, el contractista haurà de situar en els punts que indiqui l'Enginyer Director de l'Obra les bàscules o instal·lacions necessàries, l'ocupació de les quals haurà de tenir l'aprovació de l'Enginyer Director de l'Obra.

Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum o viceversa, els factors de conversió seran definits per l'Enginyer Director de l'Obra.

És obligació del Contractista la conservació de totes les obres, i per tant, la reparació o reconstrucció d'aquelles parts que hagin sofert danys o que es comprovi que no reuneixen les condicions exigides en aquest Plec. Per a aquestes reparacions s'atendrà estrictament a les instruccions que rebi de l'Enginyer Director de l'Obra. Aquesta obligació de conservar les obres i instal·lacions s'estén igualment als apilaments que s'hagin certificat. Correspon, doncs, al Contractista l'emmagatzematge i guarda dels apilaments i la reposició dels perduts, destruïts o danyats, qualsevol que sigui la causa. Aquesta obligació expira amb el període de garantia.

En cap cas el Contractista tindrà dret a reclamació fundant-se en insuficiències de preus o en la falta d'expressió explícita, en els preus o en el Plec, d'algun material o operació necessaris per a la completa execució d'una unitat d'obra. En cas de dubte d'aplicació dels preus se seguirà el mateix criteri definit en el mesurament i valoració del present Projecte.

Mitjans auxiliars:.

Els preus relacionats amb el pressupost, encara que no es faci figurar d'una manera explícita, comprenen la totalitat dels mitjans auxiliars que empri o hagi d'emprar el Contractista per a la correcta execució dels treballs, fins i tot els consums d'energia elèctrica, aigua, etc., i per tant no s'abonarà per aquests conceptes. Els mitjans auxiliars que garanteixin la seguretat del personal operari són de l'única i exclusiva responsabilitat del Contractista.

Treballs d'aigua i esgotament.

El Contractista no podrà al·legar cap perjudici ni augment de cap classe d'execució d'obres i excavacions en terreny mullat doncs ja s'ha tingut en compte en fer la valoració del pressupost. No podran abonar-se al Contractista partides en concepte d'esgotament de cap classe, excepte les expressament citades.

Documentació tècnica.

La documentació tècnica que està obligat a aportar el Contractista serà del seu compte i càrrec, ja que el seu cost ha estat repercutit en els preus de les unitats d'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Obres no especificades en el present capítol.

Es mesuraran i abonaran d'acord amb els criteris deduïbles de la pròpia definició dels preus que figuren als pressupostos.

Indemnitzacions per danys i perjudicis que s'originen amb motiu de l'execució de les obres.

El Contractista haurà d'adoptar, a cada moment, totes les mesures que s'estimin necessàries per a la deguda seguretat de les obres.

Quan per motiu de l'execució dels treballs o durant el termini de garantia, i malgrat les precaucions adoptades en la construcció, s'originessin avaries o perjudicis en instal·lacions i edificis públics o privats, serveis, monuments, jardins, etc., el Contractista n'abonarà l'import de reparació.

Mode d'abonar les obres i instal·lacions defectuoses però admissibles.

Si alguna obra o instal·lació no es trobés executada conformement a les condicions del contracte i anés, no obstant això, admissible segons el parer de l'Enginyer Director de l'Obra podrà ser rebuda, però el Contractista quedarà obligat a conformar-se, sense dret a reclamació alguna, amb la rebaixa que l'Enginyer Director de l'Obra acordi, excepte el cas en què el Contractista prefereixi demolir-la a la seva costa i refer-la conformement a les condicions del contracte.

Mode d'abonar les obres concloses.

Les obres i instal·lacions amb subjecció a les condicions del contracte, s'abonaran conformement als preus del pressupost.

En cap cas tindrà el Contractista dret a reclamació alguna fundada en la insuficiència dels preus del pressupost o en omissió del cost de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

Cubicacions, amidaments i valoració de les obres i instal·lacions.

A la terminació de cadascuna de les parts de l'obra o instal·lació, es farà la seva cubicació o mesurament i valoració en el termini de dos mesos, i s'exigirà que en elles i en els plànols corresponents, signi el Contractista la seva conformitat, sense perjudici de les modificacions al fet que pugui donar lloc la liquidació general.

Observacions generals a totes les excavacions.

El preu corresponent a qualsevol excavació comprèn, tret que expressament s'indiqui una altra cosa, tots els treballs necessaris per realitzar-la i treure els productes resultants, o sigui, l'excavació, elevació i càrrega de productes, transport a abocador o lloc designat, descàrrega i en els casos que calgués els sosteniments i esgotaments necessaris, així com el possible cànon d'abocador.

Per realitzar els esgotaments el Contractista utilitzarà els mitjans i instal·lacions adequats per esgotar l'aigua i abocar-la en alguna llera o col·lector. Quan aquestes operacions donin lloc a arrossegaments del terreny s'evitaran els esgotaments i s'adoptaran les mesures que jutgi convenient el Director de l'Obra, seran de compte del Contractista fins i tot els esgotaments que calgui realitzar durant el termini de garantia de les obres.

El Contractista té l'obligació de dipositar a la disposició de la propietat i en els llocs que designa el Director de l'Obra els materials procedents de les excavacions i de les modificacions de serveis que aquest consideri de possible utilització o d'algun valor.

Mode d'abonar les partides alçades.

Es consideren com a partides alçades a justificar, les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. S'abonaran als preus de la contracta conformement a les condicions de la mateixa i al resultat dels mesuraments corresponents.

Les PA a justificar corresponents a modificacions de Serveis Afectats a càrrec exclusivament de la companyia seran abonades a partir de la factura, que conformarà l'import d'Execució Material.

Es consideren partides alçades d'abonament íntegre aquelles que es refereixen a treballs l'especificació dels quals figuri en documents contractuals de projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el plec. S'abonaran íntegrament una vegada acabats els treballs o obres al fet que es refereixin d'acord amb les condicions del contracte.

.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
- 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

27.2.3. MANEIG, EMMAGATZEMATGE I TRANSPORT

El Control de Qualitat a realitzar haurà de tenir en compte els procediments i instruccions pròpies per al compliment dels requisits relatius al transport, maneig i emmagatzematge del materials i components utilitzats en l'Obra.

27.2.4. PROCESSOS ESPECIALS

Els processos especials com a soldadures, assaigs, proves, etc., seran realitzades i controlades per personal qualificat de Laboratoris Oficials utilitzant procediments homologats d'acord amb els Codis, Normes i Especificacions aplicables d'acord amb els Plecs de Prescripcions i Plànols del Projecte.

El Programa definirà els medis per assegurar i documentar aquests requisits.

27.2.5. GESTIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ

S'assegurarà l'adequada gestió de la documentació relativa a la qualitat de l'obra de forma que s'aconsegueixi una evidència final documentada de la qualitat dels elements i activitats incloses en el Programa de Control de Qualitat.

27.3. PLANS DE CONTROL DE QUALITAT (P.C.Q.) I PROGRAMES DE PUNTS D'INSPECCIÓ (P.P.I.)

La Direcció d'obra prepararà un Pla de Control de Qualitat, desenvolupant el previst 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.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa del començament dels treballs al menys amb tres dies d'antelació.

28.1. ORDRE DELS TREBALLS

El contractista iniciarà les obres tan aviat com rebi l'ordre del Director de l'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin, d'acord amb les clàusules del Contracte d'Adjudicació de les obres.

El Contractista estarà obligat a presentar un Cronograma de Treballs en el termini d'un mes des de la signatura de contracte.

Aquest cronograma s'ajustarà en les seves línies generals al presentat com a document del Concurs d'Adjudicació i en ell es justificarà detalladament l'elecció de mètodes i terminis parcials en què es desitgi dividir els diversos treballs, així com la maquinària, els mitjans auxiliars i els equips de personal que jutgi necessària per a cadascun d'aquests terminis parcials.

Aquest Pla, una vegada aprovat, adquirirà caràcter contractual. El seu incompliment, encara en terminis parcials, donarà objecte a les sancions previstes.

El pla d'obra estarà constituït per les corresponents relacions de maquinària i mitjans auxiliars adscrits a l'obra i el temps de permanència, descripció dels equips de personal, relació de personal tècnic i totes les dades que permetin un coneixement més precís de l'execució prevista.

El Contractista no podrà en cap cas retirar els mitjans adscrits a l'obra durant el període expressat en el Pla d'Obra, sense l'autorització escrita del Director d'Obra.

El Contractista presentarà així mateix una relació complementària dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cadascuna de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra durant la seva execució, sense que en cap cas pugui retirar-los el Contractista sense l'autorització escrita del Director d'Obra.

A més, l'adjudicatari haurà d'augmentar el personal, els mitjans auxiliars, la maquinària i la mà d'obra sempre que la propietat l'hi ordeni després de comprovar que això és necessari per a la seva execució en els terminis previstos en el contracte. La Propietat es reserva, així mateix, el dret de prohibir que es comencin treballs, sempre que vagin en perjudici de les obres ja iniciades, i el Director de les mateixes podrà exigir la terminació d'una secció en execució, abans que es procedeixi a realitzar obres en unes altres.

No obstant això, quan l'Enginyer Director ho estimi necessari podrà prendre al seu càrrec l'organització directa dels treballs sent totes les seves ordres obligatòries per al Contractista i sense que pugui admetre's reclamació alguna fundada en aquest particular.

Així mateix, el Contractista contreu l'obligació d'executar les obres en els trams assenyalats per l'Enginyer Director, encara que això suposi alterar la programació general dels treballs.

Aquesta decisió de l'Enginyer Director podrà fer-se amb qualsevol motiu que la propietat estimi i, d'una manera especial, el que no es produeixi paralització de les obres o disminució important en el ritme d'execució, quan la realització del programa general exigeixi determinats condicionaments de fronts de treball, o la modificació de dominis públics, o l'autorització d'entitats públiques o de particulars i en canvi sigui possible l'execució immediata de trams aïllats

29. MODIFICACIONS DEL PROJECTE

D'acord amb la legislació vigent, els contractes administratius només podran ser modificacions per raons d'interès públic en els cassos i en la forma previstos en l'esmenada legislació quan es doni alguna dels següent supòsits:

Quan així s'hagi previst al plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), en els temes i condicions establerts a la legislació vigent.

Excepcionalment, quan sigui necessari realitzar una modificació no prevista al PCAP, sempre i quan es compleixin les condicions establertes en al legislació vigent.

A continuació es detallen les causes previstes contemplades al present projecte i el % màxim previst per a la possible modificació del projecte per a que es puguin incloure al PCAP:

- 7% 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.

- 10% 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

El projecte contempla el trasllat de la parada de transport públic al pk 1+570 del marge dret a una nova situació i es contempla la possible afecció en el decurs de l'obra.

- 3% d'increment de pressupost per la necessitat de substitució del Transport Públic por l'afecció derivada en el trasllat de la parada de busos i per tal de garantir la seguretat i accessibilitat als usuaris així com de la seguretat vial d'aquest trasllat (provisional o definitiu) en el decurs de les obres

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:

- <u>És obligatori mantenir el trànsit entre la Rotonda Nord de Piera – Urbanització de l'Àliga en el decurs del treballs de l'obra.</u>

- És obligatori mantenir l'accés a totes les finques particulars que estan dins de l'àmbit de l'obra.

- Es obligatori mantenir les parades de bus en condicions de seguretat i accessibilitat dels usuaris i vehicles. S'hi escau es realitzarà el trasllat provisional de la parada de bus existent.

31. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit lliuri la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades.

31.1. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restar ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs per que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant-se'n un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per les dues parts. Aquests plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

31.2. TREBALLS DEFECTUOSOS

El Constructor és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest poden existir sense que l'exoneri de responsabilitat el control a la Direcció Facultativa, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin estat valorats en els certificats parcials d' obra, que sempre s'entendran estesos i abandonats a bon compte.

Com a conseqüència d'allò anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa observa vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuals, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò contractat, i tot allò a expenses de la contracta. Si aquest no considerés justa la decisió i es negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui ho resoldrà.

31.3. VICIS OCULTS

Si la Direcció d'obra tingués fonaments raonables de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessari per reconèixer els treballs que suposi defectuosos.

Les despeses que se'n derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari a càrrec de la Propietat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC PARTICULAR DE CONDICIONS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- ASPECTES GENERALS. 4
1.1.- OBJECTE, ABAST I DISPOSICIONS GENERALS. 4
1.1.1.- OBJECTE. 4
1.1.2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ. 4
1.1.3.- INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES. 4
1.2.- CONDICIONS GENERALS 6
1.2.1.- DOCUMENTS DEL PROJECTE 6
1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES. 6
1.3.1.a.- PLÀNOLS 6
1.3.1.b.- PLÀNOLS COMPLEMENTARIS 6
1.3.1.c.- INTERPRETACIÓ DELS PLÀNOLS 6
1.3.1.d.- CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MIDES 6
1.3.1.e.- CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRADES EN LA DOCUMENTACIÓ 6
1.3.1.f.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS 6
1.3.2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 6
1.3.2.a.- DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 7
1.3.2.b.- MOVIMENT DE TERRES i ESPLANACIÓ 7
1.3.2.c.- TRAÇAT. ELEMENTS GEOMÈTRICS. 7
1.3.2.d.- TOPOGRAFÍA 8
1.3.2.e.- REPLANTEIG I DEFINICIÓ GOMÈTRICA 8
1.3.2.f.- TRÀNSIT, AFERMATS i PAVIMENTACIÓ 8
1.3.2.g.- DRENATGE i SANEJAMENT 9
1.3.2.h.- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 10
1.3.2.i.- SENYALITZACIÓ VERTICAL 10
1.3.2.j.- BARRERES DE SEGURETAT 10
1.3.2.k.- ENLLUMENAT 10
1.4.- DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES. 11
1.4.1.- REPLANTEIGS. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG. 11
1.4.2.- PLÀNOLS D'OBRA. 11
1.4.3.- CRONOGRAMA DE TREBALLS. 11
1.4.4.- CONTROL DE QUALITAT. 11
1.4.4.a.- DEFINICIÓ 11
1.4.4.b.- PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT. 11
1.4.4.c.- PLANS DE CONTROL DE QUALITAT (P.C.Q.) I PROGRAMES DE PUNTS D'INSPECCIÓ (P.P.I.) 12
1.4.4.d.- ABONAMENT DELS COSTOS DEL SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT 12
1.4.4.e.- NIVELL DE CONTROL DE QUALITAT 12
1.5.- RESPONSABLE DEL CONTRACTISTA DEL CONTROL DE QUALITAT. 12
1.5.1.- MITJANS DEL CONTRACTISTA PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS. 12
1.5.2.- INFORMACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA. 12
1.5.3.- MANTENIMENT I REGULACIÓ DEL TRÀNSIT DURANT LES OBRES. 12
1.5.4.- SEGURETAT I SALUT AL TREBALL. 12
1.5.5.- AFECCIONS AL MEDI AMBIENT. 12
1.5.6.- ABOCADORS 12
1.5.7.- EXECUCIÓ DE LES OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC. 12
1.6.- AMIDAMENT I ABONAMENT. 12
1.6.1.- AMIDAMENT DE LES OBRES. 12
1.6.2.- ABONAMENT DE LES OBRES. 13
1.6.2.a.- PREUS UNITARIS. 13
1.6.2.b.- ALTRES DESPESES PER COMPTE DEL CONTRACTISTA 13
2.- MATERIALS BÀSICS. 14
2.1.- ASPECTES GENERALS. 14
2.2.- MATERIALS PER A TERRAPLENS, PEDRAPLENS I REBLIMENTS LOCALITZATS. 14
2.2.1.- CONSIDERACIONS GENERALS. 14
2.2.2.- MATERIALS PER A REBLIMENTS EN ESTREPS, TESTERES DE PASSOS INFERIORS I MURS. 14
2.2.3.- MATERIALS PER A REBLIMENTS EN "MURS VERDS". 14
2.2.4.- MATERIALS PER A PEDRAPLENS. 14
2.2.5.- MATERIALS PER A REBLIMENTS AL TRASDÒS DE PARAMENTS DE TERRA ARMADA O SIMILAR. 14
2.3.- MATERIALS PER A FERMS. 14
2.3.1.- TOT-Ú NATURAL. 14
2.3.1.a.- GRANULOMETRIA. 14
2.3.1.b.- DURESA. 14
2.3.1.c.- NETEDAT. 14
2.3.1.d.- PLASTICITAT. 14
2.3.2.- TOT-U ARTIFICIAL. 14
2.3.3.- TERRA ESTABILITZADA IN SITU. 15
2.3.3.a.- CIMENTS. 15
2.3.3.b.- TERRES. 15
2.3.3.c.- TIPUS I COMPOSICIÓ DE LA MESCLA. 15
2.3.4.- SÒLCIMENT I GRAVACIMENT. 15
2.3.5.- MESCLES BITUMINOSES EN CALENT. 15
2.3.5.a.- LLIGANT HIDROCARBONAT. 15
2.3.5.b.- GRANULAT GRUIXUT. 16
2.3.5.c.- GRANULAT FI. 16
2.3.5.d.- FILLER. 16
2.3.5.e.- TIPUS I COMPOSICIÓ DE LA MESCLA. 16
2.3.6.- REGS D'ADHERÈNCIA. 16
2.3.7.- GRANULATS PER A REGS D'EMPRIMACIÓ. 16
2.3.8.- EMULSIONS BITUMINOSES. 16
2.3.9.- REG DE CURAT. 17
2.4.- BEURADES, MORTERS I FORMIGONS. 17
2.4.1.- AIGUA PER A BEURADES, MORTERS I FORMIGONS. 17
2.4.2.- GRANULATS PER A MORTERS I FORMIGONS. 17
2.4.3.- CIMENTS. 17
2.4.4.- ADDITIUS PER A BEURADES, MORTERS I FORMIGONS. 17
2.4.5.- BEURADES PER A INJECCIÓ DE BEINES DE PRETESAT. 17
2.4.6.- MORTERS SENSE RETRACCIÓ. 17
2.4.7.- FORMIGONS. 17
2.5.- ACERS. 18
2.5.1.- ARMADURES PASSIVES. 18
2.5.1.a.- UNIONS D'ARMADURA PER A MANIGUETS. ACERS TIPUS GEWI. 18
2.5.2.- ARMADURES ACTIVES QUE CAL EMPRAR EN EL FORMIGÓ PRETESAT. 18
2.5.3.- BARRES PER A FORMIGÓ PRECOMPRIMIT. 18
2.5.4.- ACCESSORIS PER A FORMIGÓ PRECOMPRIMIT. 18
2.5.4.a.- ANCORATGES. 18
2.5.4.b.- EMPALMAMENTS. 19
2.5.4.c.- BEINES. 19
2.5.4.d.- ALTRES ACCESSORIS. 19
2.5.5.- ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES METÀL·LIQUES. 19
2.5.6.- ACERS INOXIDABLES PER A APARELLS DE RECOLZAMENT. 19
2.5.7.- GALVANITZATS. 19
2.6.- MATERIALS PER DRENATGE. 20
2.6.1.- TUBS I CANONADES. 20
2.6.1.a.- TUBS DE P.V.C. 20
2.6.1.b.- TUBS DE P.V.C. PERFORATS PER A DRENATGE 20
2.6.1.c.- TUBS DE FORMIGÓ 20
2.6.1.d.- TUBS D'ACER CORRUGAT I GALVANITZAT. 21
2.6.2.- DRENS SUBTERRANIS I MATERIAL FILTRANT. 21
2.6.2.a.- DRENS SUBTERRANIS. 21
2.6.2.b.- MATERIAL GRANULAR EN CAPES FILTRANTS. 21
2.7.- PINTURES. 21
2.7.1.- PINTURES PER A PERFILS METÀL·LICS. 21
2.7.1.a.- DEFINICIÓ 21
2.7.1.b.- CONDICIONS GENERALS. 21
2.7.1.c.- CONDICIONS PARTICULARS. 21
2.7.1.d.- QUALITAT DE L'APLICACIÓ DE LA PINTURA. 21
2.7.1.e.- IDONEÏTAT. 21
2.7.1.f.- ASSAIGS. 21
2.7.1.g.- DURADA DELS ASSAIGS. 22
2.7.1.h.- REQUISITS DE CONFORMITAT. 22
2.7.1.i.- IDENTIFICACIÓ DE LES PINTURES. 22
2.7.1.j.- CONTROL DE QUALITAT. 22
2.7.2.- PINTURES PER A ELEMENTS DE FORMIGÓ. 22
2.7.2.a.- DEFINICIONS. 22
2.7.2.b.- CARACTERÍSTIQUES GENERALS. 22
2.7.2.c.- ENVASAT. 22
2.7.2.d.- TRANSPORT I EMMAGATZEMATGE. 22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.7.2.e.- LIMITACIONS D'UTILITZACIÓ. 22
2.7.2.f.- UTILITZACIÓ. 23
2.8.- MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT. 23
2.8.1.- MARQUES VIALS. 23
2.8.1.a.- AUTORITZACIÓ D'ÚS. 23
2.8.1.b.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES 25
2.8.2.- SENYALITZACIÓ VERTICAL. 25
2.8.2.a.- SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI. 25
2.8.2.b.- SENYALITZACIÓ VERTICAL EN ALUMINI. 27
2.8.2.c.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES. 28
2.8.3.- BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA. 29
2.8.3.a.- ADMISSIÓ D'ÚS DE LA BARRERA DE SEGURETAT. 29
2.8.3.b.- GRUIX DE LES BARRERES, PALS I SEPARADORS. 29
2.8.3.c.- GRUIX DE GALVANITZAT. 29
2.8.3.d.- CARGOLERIA. 29
2.8.3.e.- INFORME SOBRE ELS ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ. 30
2.8.3.f.- ALTRES MATERIALS. 30
2.8.4.- CAPTAFARS RETROREFLECTANTS UTILITZATS EN SENYALITZACIÓ HORITZONTAL. 30
2.8.4.a.- CLASSIFICACIÓ. 30
2.8.4.b.- MATERIALS. 30
2.8.4.c.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES 31
2.8.5.- ABALISAMENT 31
2.8.5.a.- MATERIALS 31
2.8.5.b.- ETIQUETAT I MARCAT. 33
2.8.5.c.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES 33
2.9.- MATERIALS DIVERSOS. 34
2.9.1.- FUSTES PER A ENCOFRATS. 34
2.9.2.- MATERIALS PER A "MURS VERDS". 34
2.9.3.- GRAVA-CIMENT PER A TRASDÓS D'ESTREPS D'OBRES DE FÀBRICA. 34
2.9.3.a.- DEFINICIÓ 34
2.9.3.b.- MATERIALS 34
2.9.3.c.- TIPUS I COMPOSICIÓ DE LA MESCLA. 35
2.9.4.- SUPORTS DE MATERIAL ELASTOMÈRIC. 35
2.9.5.- JUNTS DE DILATACIÓ. 35
2.9.6.- MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE TAULER. 35
2.9.7.- IMPALA. 35
2.9.8.- POLIESTIRÈ EXPANDIT. 35
2.9.9.- TANCA EXTERIOR. 35
2.9.10.- MEMBRANA IMPERMEABILITZANT PER A BASSES. 35
2.9.11.- TUBS DE POLIESTER REFORÇATS AMB FIBRA DE VIDRE. 35
2.9.12.- PEDRA NATURAL EN APLACATS DE PARAMENTS. 36
3.- UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL. 36
3.1.- TREBALLS GENERALS. 36
3.1.1.- REPLANTEJAMENT. 36
3.1.2.- ACCÉS A LES OBRES. 36
3.1.3.- INSTAL·LACIONS AUXILIARS D'OBRA I OBRES AUXILIARS. 36
3.1.4.- MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS. 37
3.2.- MOVIMENT DE TERRES. 37
3.2.1.- ACLARIMENT I ESTASSADA DEL TERRENY. 37
3.2.1.a.- ENDERROCS I DEMOLICIONS. 37
3.2.1.b.- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ. 37
3.2.1.c.- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DE FERMS EXISTENTS. 37
3.2.1.d.- NETEJA DE PAVIMENTS PER REBRE NOUS TRACTAMENTS. 37
3.2.2.- EXCAVACIONS. 37
3.2.2.a.- CONSIDERACIÓ GENERAL. 37
3.2.2.b.- EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL. 37
3.2.2.c.- EXCAVACIÓ EN DESMUNT. 38
3.2.2.d.- EXCAVACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS. 39
3.2.3.- TERRAPLENATS I REBLIMENTS. 39
3.2.3.a.- TERRAPLENS O PEDRAPLENS. 39
3.2.3.b.- REBLIMENTS LOCALITZATS. 40
3.2.4.- ACABATS. 40
3.2.4.a.- ALLISADA DE TALUSSOS. 40
3.2.4.b.- APORTACIÓ I EXTENSIÓ DE LA TERRA VEGETAL. 40
3.2.5.- OBRES DIVERSES. 40
3.2.5.a.- CAMINS D'ACCESSOS ALS TALLS. 40
3.3.- DRENATGE. 41
3.3.1.- CUNETES I BAIXANTS. 41
3.3.1.a.- CUNETES DE FORMIGÓ EXECUTADES A L'OBRA. 41
3.3.1.b.- BAIXANTS PREFABRICADES. 41
3.3.1.c.- CUNETES SENSE REVESTIR. 41
3.3.1.d.- CAZ. 41
3.3.2.- TUBS, PERICONS I BUNERES. 41
3.3.2.a.- PERICONS I POUS. 41
3.3.2.b.- TUBS D'ACER CORRUGAT. 41
3.3.2.c.- CLAVEGUERONS DE FORMIGÓ. 42
3.3.2.d.- BROCS 42
3.3.3.- DRENS SUBTERRANIS I MATERIAL FILTRANT. 42
3.3.3.a.- DRENS SUBTERRANIS. 42
3.3.3.b.- REBLIMENTS LOCALITZATS DE MATERIAL FILTRANT. 42
3.3.4.- DESGÜASSOS 42
3.4.- AFERMATS. 43
3.4.1.- TOT-Ú NATURAL. 43
3.4.2.- TOT-Ú ARTIFICIAL. 43
3.4.3.- TERRA ESTABILITZADA AMB CIMENT. 44
3.4.4.- MESCLES BITUMINOSES. 44
3.4.4.a.- MESCLES BITUMINOSES EN CALENT. 44
3.4.5.- REGS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS. 46
3.4.5.a.- REGS D'EMPRIMACIÓ. 46
3.4.5.b.- REGS D'ADHERÈNCIA. 46
3.4.5.c.- DOBLES TRACTAMENTS SUPERFICIALS. 48
3.4.6.- OBRES COMPLEMENTÀRIES. 48
3.4.6.a.- VORADES. 48
3.5.- ARMAT. 48
3.5.1.- ARMADURES PASSIVES EN FORMIGÓ ARMAT I PRETESAT. 48
3.5.1.a.- ELS ESPECEJAMENTS. 48
3.5.1.b.- ELS SEPARADORS. 48
3.5.2.- ARMADURES ACTIVES EN FORMIGÓ PRETESAT. 49
3.6.- FORMIGONAT. 49
3.6.1.- ASPECTES GENERALS. 49
3.6.2.- PLA DE FORMIGONAT. 49
3.7.- ELEMENTS AUXILIARS. 49
3.7.1.- ENCOFRATS I MOTLLES. 49
3.7.2.- CINDRIS. 49
3.8.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT. 50
3.8.1.- MARQUES VIALS. 50
3.8.1.a.- DEFINICIÓ. 50
3.8.1.b.- MAQUINÀRIA D'APLICACIÓ. 50
3.8.1.c.- DOSIFICACIONS PER APLICACIÓ. 50
3.8.1.d.- CARACTERÍSTIQUES ESSENCIALS. 50
3.8.1.e.- EXECUCIÓ. 50
3.8.1.f.- CONTROL DE QUALITAT. 51
3.8.2.- SENYALITZACIÓ VERTICAL. 52
3.8.2.a.- SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI. 52
3.8.2.b.- SENYALITZACIÓ VERTICAL EN ALUMINI. 53
3.8.2.c.- PERÍODE DE GARANTIA. 54
3.8.2.d.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DELS TREBALLS. 54
3.8.3.- BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA. 55
3.8.3.a.- FONAMENTS DE TANQUES DE SEGURETAT. 55
3.8.3.b.- EXECUCIÓ. 55
3.8.3.c.- CONTROL D'EXECUCIÓ. 55
3.8.3.d.- GARANTIA. 55
3.8.4.- CAPTAFARS RETRORREFLECTANTS EMPRATS A LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL. 55
3.8.4.a.- DEFINICIÓ. 55
3.8.4.b.- CONTROL DE QUALITAT. 56
3.8.5.- ABALISAMENT. 56
3.8.5.a.- DEFINICIÓ. 56
3.8.5.b.- COL·LOCACIÓ. 57

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.8.5.c.- CONTROL DE QUALITAT..... 57
3.8.5.d.- PERÍODE DE GARANTIA. 58
3.8.6.- PRETILS..... 58
3.9.- OBRES DIVERSES 58
3.9.1.- IMPERMEABILITZACIÓ DE TAULERS. 58
3.9.2.- PLANXA DE POREXPAN..... 59
3.9.3.- TANCA EXTERIOR..... 59
3.9.4.- PROVES DE CÀRREGA. 59
3.9.5.- ELEMENTS PREFABRICATS..... 59
3.9.6.- IMPERMEABILITZACIÓ BASSES 59
3.9.7.- TUBS DE POLIESTER REFORÇATS AMB FIBRA DE VIDRE 59
3.9.8.- PARAMENTS DE TERRA ARMADA..... 60
3.9.9.- APLACATS AMB PEDRA NATURAL 60
4.- AMIDAMENT I ABONAMENT. 60
4.1.- MOVIMENT DE TERRES. 60
4.1.1.- TREBALLS PRELIMINARS. 60
4.1.1.a.- ACLARIMENT I ESBROSSADA. 60
4.1.1.b.- ENDERROCS I DEMOLICIONS. 60
4.1.1.c.- ESCARIFICAT, RASSANTEIG I COMPACTACIÓ. 60
4.1.1.d.- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DE FERMS EXISTENTS. 60
4.1.1.e.- NETEJA DE PAVIMENTS EXISTENTS PER REBRE NOUS TRACTAMENTS. 60
4.1.2.- EXCAVACIONS. 60
4.1.2.a.- EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL. 60
4.1.2.b.- EXCAVACIÓ EN DESMUNT DE L'ESPLANACIÓ. 61
4.1.2.c.- PRETALL EN TALUSSOS. 61
4.1.2.d.- EXCAVACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS. 61
4.1.3.- TERRAPLENS I REBLIMENTS. 61
4.1.3.a.- TERRAPLENS O PEDRAPLENS. 61
4.1.3.b.- BASE DE TERRAPLENAT O PEDRAPLENAT. 61
4.1.3.c.- REBLIMENTS LOCALITZATS. 61
4.1.3.d.- REBLIMENT DE RASES, POUS O FONAMENTS. 61
4.1.4.- ACABATS. 61
4.1.4.a.- ALLISADA DE TALUSSOS. 61
4.1.4.b.- REATALUSAT EN DESMUNTS. 61
4.1.4.c.- APORTACIÓ I EXTENSIÓ DE TERRA VEGETAL. 62
4.1.5.- OBRES DIVERSES. 62
4.1.5.a.- CAMINS D'ACCESSOS ALS TALLS. 62
4.1.5.b.- PROTECCIONS D'ESCULLERA 62
4.2.- DRENATGE. 62
4.2.1.- CUNETES I BAIXANTS. 62
4.2.1.a.- CUNETES DE FORMIGÓ EXECUTADES A L'OBRA. 62
4.2.1.b.- BAIXANTS PREFABRICADES. 62
4.2.1.c.- CUNETES SENSE REVESTIR 62
4.2.1.d.- CAZ 62
4.2.2.- TUBS, PERICONS I BUNERES. 62
4.2.2.a.- PERICONS I POUS. 62
4.2.2.b.- TUBS D'ACER CORRUGAT. 62
4.2.2.c.- CLAVEGUERONS DE FORMIGÓ. 62
4.2.2.d.- TUBS DE PVC 62
4.2.2.e.- DRENS. 62
4.2.2.f.- BROCS I ENMACATS 62
4.2.3.- DRENS SUBTERRANIS MATERIAL FILTRANT. 63
4.2.3.a.- DRENS SUBTERRANIS. 63
4.2.3.b.- REBLIMENTS LOCALITZATS DE MATERIAL FILTRANT. 63
4.2.4.- DESGÜASSOS 63
4.3.- AFERMATS. 63
4.3.1.- CAPES GRANULARS. 63
4.3.1.a.- TOT-Ú NATURAL. 63
4.3.1.b.- TOT-U ARTIFICIAL. 63
4.3.1.c.- TERRES ESTABILITZADES AMB CIMENT. 63
4.3.2.- MESCLES BITUMINOSES. 63
4.3.2.a.- MESCLES BITUMINOSES EN CALENT. 63
4.3.3.- REGS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS. 63
4.3.3.a.- REGS D'EMPRIMACIÓ. 63
4.3.3.b.- REGS D'ADHERÈNCIA. 63
4.3.3.c.- DOBLES TRACTAMENTS SUPERFICIALS. 63
4.4.- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ. 63
4.4.1.- ARMADURES UTILITZADES EN EL FORMIGÓ ARMAT. 63
4.4.1.a.- ARMADURES PASSIVES 63
4.4.1.b.- ARMADURES ACTIVES. 64
4.4.2.- FORMIGONS. 64
4.4.2.a.- FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT. 64
4.4.2.b.- BIGUES PREFABRICADES DE FORMIGÓ PRETESAT. 64
4.4.3.- ELEMENTS AUXILIARS. 64
4.4.3.a.- ENCOFRATS I MOTLLES. 64
4.4.3.b.- CINDRIS. 64
4.5.- OBRES VÀRIES. 64
4.5.1.- IMPERMEABILITZACIÓ DE TAULERS. 64
4.5.2.- PLANXA DE POREXPAN. 64
4.5.3.- PROVES DE CÀRREGA. 64
4.5.4.- MURS VERDS. 64
4.5.5.- SUPORTS DE MATERIAL ELASTOMÈTRIC. 64
4.6.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT. 64
4.6.1.- MARQUES VIALS. 64
4.6.2.- SENYALITZACIÓ VERTICAL. 64
4.6.2.a.- SENYALS VERTICALS DE CODI. 64
4.6.2.b.- PLAQUES I PANELLS D'ALUMINI. 65
4.6.2.c.- PALS DE SUPORT I FONAMENTS. 65
4.6.2.d.- PÒRTICS I BANDEROLES. 65
4.6.3.- BARRERA DE SEGURETAT. 65
4.6.4.- CAPTAFARS RETRORREFLECTANTS EMPRATS EN SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 65
4.6.5.- ABALISAMENT. 65
4.7.- OBRES COMPLEMENTÀRIES. 65
4.7.1.- TANCA EXTERIOR. 65
4.7.2.- IMPERMEABILITZACIÓ BASSES. 65
4.7.3.- TUBS DE POLIESTER REFORÇATS AMB FIBRA DE VIDRE 65
4.7.4.- PARAMENTS DE TERRA ARMADA 65
4.7.5.- APLACATS AMB PEDRA NATURAL 65
4.8.- SEGURETAT VIÀRIA I DESVIAMENTS PROVISIONALS. 66
4.8.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LA PARTIDA D'OBRA EXECUTADA. 66
4.8.2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ. 66
4.9.- REPOSICIÓ DE SERVEIS. 66

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- ASPECTES GENERALS.

1.1.- OBJECTE, ABAST I DISPOSICIONS GENERALS.

1.1.1.- OBJECTE.

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

1.1.2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la construcció del present '***Projecte Constructiu "Condicionament de camins. Incorporació a la Xarxa Local de carreteres. Camí de Ca n'Aguilera (AN-903). Codi de carretera: B-5414. TM de Piera" amb Clau: 7584PC01"***

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.

1.1.3.- INSTRUCCIONS, NORMES I DISPOSICIONS APLICABLES.

GENERAL

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions i els seus annexes que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposi a ell seran d'aplicació els següents documents:

Llei 3/2011, de 14 de novembre, texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
RD 1098/2001, de la Ley de Contratos de la Administración Pública.

- Reglament General de Carreteres aprovat per Reial Decret 1812/1994 del 2 de setembre de 1994, així com les modificacions aprovades en el Reial Decret 1911/1997 del 19 de desembre (B.O.E. de 10 de gener de 1998).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG. 3/75, aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions i ampliacions aprovades, introduïdes al seu articulat per:

O.M. de 31 de juliol de 1986 (B.O.E. del 5 de setembre) :
- 516 "Formigó compactat"

O.C. 297/88T, de 29 de març de 1988:
- 533 "Tractaments superficials mitjançant regs amb graveta"

O.M. de 28 de setembre de 1989 (B.O.E. del 9 d'octubre):
- 104 "Desenvolupament i control de les obres"

O.M. de 27 de desembre de 1999
- 200 "Calç per estabilització de terres" (substitueix 200 "Calç aèria" i 201 "Calç hidràulica")
- 202 "Ciments"
- 210 "Quitrans" (es deroga)
- 211 "Betums asfàltics"
- 212 "Betums fluidificats per regs d'emprimació" (ampliació de "Betums asfàltics fluidificats")
- 213 "Emulsions bituminoses" (abans "Emulsions asfàltiques")
- 214 "Betums fluxats" (nou)
- 215 "Betums asfàltics modificats amb polímers" (nou)
- 216 "Emulsions bituminoses modificades amb polímers" (nou)

O.M. de 28 de desembre de 1999 (B.O.E. del 28 de gener de 2000) "Elements de senyalització, abalisament i defensa de les carreteres"
- 278 "Pintures a utilitzar en marques vials reflexives" (es deroga)
- 279 "Pintures per emprimació anticorrosiva de superfícies de materials ferris a utilitzar en senyals de circulació" (es deroga)
- 289 "Microesferes de vidre a utilitzar en marques vials reflexives" (es deroga)
- 700 "Marques vials"
- 701 "Senyals i cartells verticals de circulació retroreflectants" (substitueix "Senyals de circulació")
- 702 "Captafars retroreflectants"
- 703 "Elements d'abalisament retroreflectants"
- 704 "Barreres de seguretat"

O.C. 5/2001 de 24 de maig de 2001, Riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón.
- 530 "Riegos de imprimación"
- 531 "Riegos de adherencia"
- 532 "Riegos de curado"
- 540 "Lechadas bituminosas"
- 542 "Mezclas bituminosas en caliente"
- 543 "Mezclas bituminosas discontinuas en caliente para capas de rodadura"
- 550 "Pavimentos de hormigón vibrado"

O.M. de 13-2-02 (BOE 6-3-02):
Derogat:
- 240 "Barras lisas para hormigón armado"
- 241"Barras corrugadas para hormigón armado"
- 242 "Mallas electrosoldadas"
- 244 "Torzales para hormigón pretensado"
- 245 "Cordones para hormigón pretensado"
- 246 "Cables para hormigón pretensado"
- 247 "Barras para hormigón pretensado"
- 250 "Acero laminado para estructuras metálicas"
- 251 "Acero laminado resistente a la corrosión para estructuras metálicas"
- 252 "Acero forjado",
- 253 "Acero moldeado"
- 254 "Aceros inoxidables para aparatos de apoyo"
- 260 "Bronce a emplear en apoyos"
- 261 "Plomo a emplear en juntas y apoyos"
- 281 "Aireantes a emplear en hormigones"
- 283 "Plastificantes a emplear en hormigones"
- 287 "Poliestireno expandido"
- 620 "Productos laminados para estructuras metálicas"

Revisat:
- 243 "Alambres para hormigón pretensado"
- 248 "Accesorios para hormigón pretensado"
- 280 "Agua a emplear en morteros y hormigones"
- 285 "Productos filmógenos de curado"
- 610 "Hormigones"

Nou:
- 240"Barras corrugadas para hormigón estructural"
- 241 "Mallas electrosoldadas"
- 242 "Armaduras básicas electrosoldadas en celosía"
- 244 "Cordones de dos "2" o tres "3" alambres para hormigón pretensado"
- 245 "Cordones de siete "7" alambres para hormigón pretensado"
- 246 "Tendones para hormigón pretensado"
- 247 "Barras de pretensado"
- 281 "Aditivos a emplear en morteros y hormigones"
- 283 "Adiciones a emplear en hormigones"
- 287 "Poliestireno expandido para empleo en estructuras"
- 610A "Hormigones de alta resistencia"
- 620 "Perfiles y chapas de acero laminado en caliente, para estructuras metálicas"

Orden FOM 1382/02, de 16 de maig de 2002.
Modifica:
- 300 "Desbroce del terreno" ;
- 301 "Demoliciones";
- 302 "Escarificación y compactación";
- 303 "Escarificación y compactación del firme existente";
- 304 "Prueba con supercompactador";
- 320 "Excavación de la explanación y préstamos";
- 321 "Excavación en zanjas y pozos";
- 322 "Excavación especial de taludes en roca";
- 330 "Terraplenes";
- 331 "Pedraplenes";
- 332 "Rellenos localizados";
- 340 "Terminación y refino de la explanada";
- 341 "Refino de taludes";
- 410 "Arquetas y pozos de registro";

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE2501-0E2501-0E2501-0E

- 411 "Imbornales y sumideros";
- 412 "Tubos de acero corrugado y galvanizado";
- 658 "Escollera de piedras sueltas";
- 659 "Fábrica de gaviones";
- 670 "Cimentaciones por pilotes hincados a percusión";
- 671 "Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados "in situ"";
- 672 "Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas "in situ"" y
- 673 "Tablestacados metálicos",

Nous articles:

- 290 "Geotextiles";
- 333 "Rellenos todo-uno";
- 400 "Cunetas de hormigón ejecutadas en obra";
- 401 "Cunetas prefabricadas";
- 420 "Zanjas drenantes";
- 421 "Rellenos localizados de material drenante";
- 422 "Geotextiles como elemento de separación y filtro";
- 675 "Anclajes";
- 676 "Inyecciones" y
- 677 "Jet grouting",

Deroga:

- 400 "Cunetas y acequias de hormigón ejecutadas en obra";
- 401 "Cunetas y acequias prefabricadas de hormigón";
- 420 "Drenes subterráneos";
- 421 "Rellenos localizados de material filtrante" y
- 674 "Cimentaciones por cajones indios de hormigón armado

O.C. 10/2002 de 30 de setembre de 2002, sobre seccions i capes estructurals de ferm:

- 510 "Zahorras"
- 512 "Suelos estabilizados in situ"
- 513 "Materiales tratados con cemento (suelo cemento y gravacemento)
- 551 "Hormigón magro vibrado"

- Reial decret 1481/01, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E.
- UNE-14010 Examen i qualificació de Soldadors.
- Normes ASME-IX "Welding Qualifications".
- Reglament Nacional del Treball per a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre Ministerial del 28 d'agost de 1970).

Serà d'aplicació l'acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998 (DOGC de 03/08/1998), pel qual es fixen els criteris per a la utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en la construcció.

Segons l'esmentat acord, s'exigeix que els productes, corresponents a les famílies de materials que es relacionen a continuació, si estan inclosos en el plecs de condicions d'aquest projecte, 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 es procurarà, en el seu cas, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

En cas d'alguna discrepància o conflicte entre aquest article i qualsevol de les clàusules dels plecs de les famílies a continuació relacionades, preval aquest esmentat article.

Relació de plecs de família a aplicar aquest article:

- Ciments
- Guixos
- Escaioles
- Productes bituminosos en impermeabilització de cobertes
- Armadures actives d'acer
- Filferros trefilats llisos i corrugats
- Malles electrosoldades i biguetes semiresistents
- Productes bituminosos impermeabilitzants
- Poliestirens expandits
- Productes de fibra de vidre com aïllants tèrmics
- Xemeneies modulars metàl·liques
- Tubs de coure per a ús termohidrosanitari
- Tubs de plàstic per a ús termohidrosanitari
- Cables elèctrics per a baixa tensió
- Aparells sanitaris
- Aixetes sanitàries

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tal durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

FERMS

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Obres de Conservació de Carreteres (PG-4), aprovat per l'ordre circular 8/2001 de 18 de gener de 2002.
- Nota de servei sobre la dosificació de ciment en capes de ferm i paviment, de 12 de juny de 1989.
- Nota de servei sobre capes tractades amb ciment (sòl-ciment i grava-ciment), de 13 de maig de 1992.
- Ordre circular 308/89 CyE "Sobre recepció definitiva d'obres", de 8 de setembre de 1989.
- Nota de servei complementària de la O.C. 308/89 CyE "Sobre recepció definitiva d'obres", de 9 d'octubre de 1991.
- Instrucció per a la recepció de calços en obres d'estabilització de sòls RCA/92, aprovat per l'ordre circular de 18 de desembre de 1992.

PLANTACIONS

- Instrucció 7.1-I.C "Plantacions en les zones de servitud de carreteres", de 21 de març de 1963.
- Manual de plantacions en l'entorn de la carretera, publicat pel Centre de Publicacions del MOPT al 1992.

SENYALITZACIÓ I BALISSAMENT

- Norma 8.1- IC "Senyalització vertical", de 28 de desembre de 1999.
- Instrucció 8.2- IC "Marques vials", de 16 de juliol de 1987.
- Ordre circular 309/90 CyE sobre fites d'aresta.
- Ordre circular 304/89 T sobre projectes de marques vials, de 21 de juliol de 1989.
- Nota tècnica sobre l'esborrat de marques vials, de 5 de febrer de 1991.

IL·LUMINACIÓ

- Recomanacions per la il·luminació de carreteres i túnels de 1999.
- Instrucció 9.1-IC sobre enllumenat de carreteres aprovada per ordre circular de 31 de març de 1964.

SISTEMES DE CONTENCIÓ

- Recomanacions sobre sistemes de contenció de vehicles.
- Catàleg de sistemes de contenció de vehicles. (Aprovades per O.C. 321/95 TyP)

TÚNELS

- Instrucció per al projecte, construcció i explotació d'obres subterrànies per al transport terrestre (IOS-98).Ordre de 19 novembre 1998

- Manual per al control i disseny de voladures en obres de carreteres (Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento (1998)).

ESTRUCTURES

- Instrucció de formigó estructural EHE-98, aprovada per Reial Decret 2661/1998 de 11 de desembre.
- Instrucció d'acer estructural NTE-EA-95, aprovada per Reial Decret 1829/95 que substitueix les normes MV-1.
- Norma de construcció sismorresistent: Part General i Edificació NCSE-94, RD 2543/1994 de 29 de desembre (B.O.E. de 8 de febrer de 1995).
- Instrucció sobre les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera, IAP-98, de O.M. de 12 de febrer de 1998
- Instrucció sobre les accions a considerar en el projecte de ponts de ferrocarril, de O.M. de 25 de juny de 1975.
- O.C. 302/89 T sobre passos superiors en carreteres amb calçades separades.
- Recomanacions per al projecte i posada en obra dels recolzaments elastomèrics per ponts de carretera, de 1982.
- Recomanacions per al projecte de ponts mixtos en carreteres. (RPX-95) de 1996.
- Recomanacions per al projecte de ponts metàl·lics en carreteres (RPM-95) de 1996.
- Recomanacions per al disseny i construcció de murs d'escullera en obres de carreteres, de maig de 1998.
- Manual per al projecte i l'execució d'estructures de terra reforçat.
- Nota de servei sobre lloses de transició en obres de pas, de juliol de 1992.
- Nota de servei "Actuacions i operacions en obres de pas dins dels contractes de conservació", de 9 de maig de 1995.
- Nota tècnica sobre aparells de recolzament per a ponts de carretera.
- Control de la erosió fluvial en ponts.
- Inspeccions principals en ponts de carretera.
- Protecció contra despreniments de roques. 1996.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE2507A1E263254B4DC1 Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador

- Durabilitat del fomigó: Estudi sobre mesura i control de la seva permeabilitat.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments, RC/97, aprovat per Reial Decret 776/1997 de 30 de maig.
- Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat EHPRE-72, aprovada per Ordre de Presidència del Govern de 5 de maig de 1972.
- Eurocodi núm. 2 "Projecte d'estructures de formigó".
- Eurocodi núm. 3 "Projecte d'estructures d'acer".
- Eurocodi núm. 4 "Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer".
- Recomanacions per a l'execució i control de les armadures postesionades I.E.T.
- Recomanacions pràctiques per una bona protecció del formigó I.E.T.
- Instrucció per a tubs de formigó armat o pretesat (Institut Eduardo Torroja, juny de 1980).

SENYALITZACIÓ D'OBRA

- Instrucció 8.3-IC "Senyalització d'obra", de 31 d'agost de 1987.
- Ordre circular 301/89 T sobre senyalització d'obra.
- Ordre circular 300/89 P.P. sobre senyalització, balisament, defensa i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat.

SANEJAMENT I ABASTAMENT

- Plec de Condicions Facultatives Generals per a les obres de proveïment d'aigües, contingut a la Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de proveïment d'aigua (ordre del M.O.P.U. de 28 de juliol de 1974).
- Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

PINTURES

- Normes de pintures de l'Institut Nacional de Tècniques Aeroespacials Esteban Terradas.

SEGURETAT I SALUT

- Reglament de seguretat del treball a la Indústria de la Construcció i Obres Públiques (Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball (Ordre del 9 d'abril de 1964).
- Directiva 92/57/CEE de 24 de juny (DO: 26/08/92)
- Disposicions mínimes de seguretat i salut qua han d'aplicar-se a les obres de construcció temporals o móvils.
- RD 1627/1997 de 24 d'octubre (B.O.E. del 25 d'octubre de 1997)
- Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Transposició de la Directiva 92/57/CEE que deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.

1.2.- CONDICIONS GENERALS

1.2.1.- 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.

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.

1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

Les obres es defineixen en els Plànols i els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars.

1.3.1.a.- 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.

1.3.1.b.- 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.

1.3.1.c.- 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.

1.3.1.d.- 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.

1.3.1.e.- CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRADES EN LA DOCUMENTACIÓ

L'esmentat en els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués en tots aquests documents.

En cas de contradicció entre els plànols del Projecte i els Plecs de Prescripcions, preval el prescrit en aquests últims.

Les omissions en els Plànols i Plecs a les descripcions errònies de detalls de l'Obra, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els Plànols i Plecs o que per ús i costums hagin de ser realitzats, no només no eximeix al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'ésser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contractista prepararà uns croquis que proposaran al Director d'Obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents pel Director, o pel Contractista, hauran de reflectir-se perceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

1.3.1.f.- 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.

1.3.2.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Per tal de portar a terme la conversió del camí de Ca n'Aguilera en la futura carretera B-5414 de la Xarxa Local de carreteres de la Diputació de Barcelona s'han introduït dos premisses fonamentals:

- Tractament geomètric del traçat per a una nova carretera.
- Aprofitament del corredor consolidat que conforma l'actual camí.
- Allà on calgui, el condicionament i reforç de l'actual plataforma.

Amb aquests trets fonamentals i els condicionants abans esmentats s'ha desenvolupat una solució que encaixa correctament.

El traçat en planta, alçat i secció (amb l'excepció de la zona de revolts dels pk 0+500 a 0+800), es situa sempre dins la plataforma de l'actual camí en condicions adequades de visibilitat i velocitat d'acord amb la normativa de carreteres 3.1-IC de 2016.

A la zona periurbana entre el pk 0+800 i 1+280 la carretera continua amb la tipologia de carretera interurbana fins trobar-se amb l'inici de la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

Entre els pk 1+280 i 1+750 la carretera passa a convertir-se en zona de travessera urbana amb elements de pacificació del transit (esquenes d'ase a entrada i sortida de la zona edificada), formació d'un apartador pel servei d'autobusos i nova rotonda al pk 1+750 en substitució de la intersecció d'accés oest a Can Martí de l'Estela.

Del pk 1+750 i fins el 2+500 la carretera torna al seu caràcter interurbà aprofitant l'ample de la plataforma existent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1640501-0926507972632518810 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En alçat pràcticament tota l'actuació es situa en rampa sentit Nord (punt alt al final de projecte a Ca n'Aguilera), a excepció de la zona de revolts on apareix un punt baix al pk 0+758.

La secció emprada al projecte s'adequa a la prevista als estudis previs, si bé en comptes de formar 2 carrils de 2,75m mes vorals exteriors de 0,25m en rectes, s'ha previst que els carrils siguin de 3m d'amplada degut a la poca longitud de les alineacions rectes i per evitar l'efecte embús en les transicions d'entrada o sortides de les corbes.

L'Estudi de conques, l'escorrentiu de pluges, a més de la situació de la futura carretera en paral·lel a la Riera de Ca n'Aguilera, fa que apareguin punts de desguassament natural cap el torrent i que actualment es resolen amb obres transversals de drenatge que travessen la carretera amb un tub de formigó de d.1000mm

S'han re calculat per als períodes de retorn T=100anys i T=500anys donant valors suficients per l'evacuació dels cursos d'aigua i l'escorrentiu.

En alguns cassos aquests passos es perllonguen lleugerament per encabir la nova plataforma.

També es projecta una nova obra de drenatge en i un pas salva cunetes (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un pas sota un accés a parcel.la i constarà de'un tub de d.600mm amb broquets a cada costat per donar continuïtat a la cuneta del marge esquerra de la carretera. En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera.

S'ha previst nova senyalització horitzontal, vertical de codi i cartells d'orientació segons els criteris habituals de l'Oficina Tècnica de Planificació Viaria i les normatives estatals i autonòmiques en vigor.

Respecte als serveis afectats s'ha portat a terme una investigació mitjançant la plataforma d'informació EWise-Acefat així com comunicació amb d'altres companyies que no apareixen a l'esmentada plataforma.

En concret resten afectats dos serveis:

- Xarxa aèria de MT 25Kv que creua la carretera en el pk 1+120 on s'ha de retirar un suport de formigó a una distància major a 1,5 vegades la seva alçada.
- Xarxa aèria de telecomunicacions de Telefònica en paral·lelisme entre els pk 0+850 i 1+220 que resten a menys de 3m de l'extrem de la nova plataforma i que s'han de retirar el suficient per lliurar el domini públic. No es possible allunyar-los mes degut a la proximitat de la Riera de Ca n'Aguilera.

Per últim es preveuen obres complementàries:

- Col·locació de punts de llum per advertir la presència de les esquenes d'ase
- Hidrosembra dels talussos en desmunt i terraplè.
- D'altres com una vorera d'estada a la zona de parada d'autobusos, col·locació de balises de presència d'obres de drenatge.
- Enllumenats dels reductors de velocitat, de la nova vorera d'estada i recol·locació de la marquesina i també a la rotonda i els seus trams adjacents.

1.3.2.a.- DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Segons les directrius i condicionants esmentats anteriorment, es dissenya el conjunt d'elements de plataforma viària, drenatge, pavimentació i dotació viària, per tal d'assegurar un funcionament adequat de les actuacions definides al projecte.

1.3.2.b.- MOVIMENT DE TERRES i ESPLANACIÓ

S'ha estimat un percentatge de roca del 10% en excavació de desmunts i del 10% en excavació en rases i pous. En funció de la potència dels mitjans d'excavació emprats pel contractista; el percentatge final podria ésser superior o inferior a l'esmentat

Cal assenyalar que aquestes obres es centren en la formació de la nova rotonda al pk 1+750.

Per tal de preparar el terreny per a les obres s'han previst un seguit de treballs:

- Talls de paviment en extrem de l'actuació en la formació de la nova rotonda, vores de calçada i connexió amb el paviment existent.
- Fressat puntual del paviment existent per encaixar les noves capes d'aglomerat.
- Esbrossada i excavació de la terra vegetal per la formació de nova caixa en 30 cm d'espessor a la zona de rotonda.
- Excavació en desmunts per la formació de les noves caixes de paviments i eixamplaments de la plataforma existent en zona de rotonda.
- Terraplenat amb sòls adequats provinents de préstec o de l'excavació a les zones de nova caixa de paviments en zona de rotonda.
- Estesa i compactació d'esplanades a les zones de formació de nova caixa de paviments en zona de rotonda.

1.3.2.c.- TRAÇAT. ELEMENTS GEOMÈTRICS.

Per tal d'aconseguir una definició acurada s'ha dissenyat un seguit d'eixos bàsics i auxiliars per l'actuació. Aquests eixos són:

- Eix 1.- Eix actual del camí de Ca n'Aguilera pel punt mig del camí actual
- Eix 3.-Eix de la carretera B-5414 nou traçat pel punt mig de la carretera
- Eix 9.-Eix de la rotonda al pk 1+750 per l'extrem dret de la calçada anular
- Eix 10.-Eix del vial d'accés a Can Martí de l'Estela

L'eix 3 resta com a eix bàsic de l'actuació i on es defineix la composició de la nova carretera B-5414.

A partir de les rasants existents es dedueixen les rasants dels eixos de projecte en forma quasi paral·lela a l'actual per poder executar l'eixamplament i condicionament de la nova carretera.
Tal i com s'ha exposat en anteriors punts, es tracta el camí en quatre trams distingibles per les seves característiques.

TRAM 1: PK 0+500 a 0+800.- ZONA DE REVOLT EN 'S'.

El traçat de la carretera s'inicia al pk 0+500 per la presencia de la 'Rotonda Nord de la Variant de Piera' i el ramal que connecta amb el camí.

S'ha realitzat l'estudi de visibilitat i de velocitats del tram amb les característiques actuals i aquest tram es correspondrà a una velocitat de recorregut de 40 km/h.

Les obres contemplades en aquest tram corresponen a la senyalització, balisament i drenatge longitudinal.

TRAM 2: PK 0+800 A 1+300.- CARRETERA INTERURBANA

S'adapta el traçat nou a l'existent aprofitant l'amplada actual de la plataforma amb rectes i radis amples que permeten una gran visual sobre la plataforma i una velocitat adequada. Es manté la caixa actual i la definició geomètrica existent.

En aquest segon tram, al igual que l'anterior, les obres contemplen la senyalització, balisament, afecció a serveis afectats i drenatge longitudinal.

TRAM 3: PK 1+300 A 1+800.- ZONA URBANA DEL BOSC DE L'ÀLIGA i CONNEXIÓ AMB CAN MARTÍ DE L'ESTELA

En planta, aquest tram s'adapta al passadís format pels tancaments de les edificacions. Així mateix es redueix la velocitat a 30km/h i es disposen de diversos elements de pacificació del trànsit. En particular es situaran dues 'esquenes d'ase' a l'entrada i sortida de la urbanització.

El traçat en planta prové de la disposició de les voreres actuals i la secció proposada, amb un seguit d'alineacions en corbes suaus.

Al pk 1+750 es troba la connexió de la carretera amb el gual d'accés a Can Martí de l'Estela. Es en aquest punt on es projecta una rotonda de 27m de diàmetre, lleugerament retranquejada al marge esquerra, per endreçar el trànsit tant al propi camí com a la seva derivació a Can Martí de l'Estela.

Així mateix, es defineix aquesta rotonda com un element de reducció de la velocitat pels vehicles que provenen de Ca n'Aguilera i que a menys de 200m es troben amb la zona urbana del Bosc de l'Àliga.

TRAM 4: PK 1+800 A 2+500 – CARRETERA INTERURBANA

El darrer tram de la nova carretera és el que dona accés a Ca n'Aguilera.

Es situa el nou eix en planta sobre l'eix actual que ja disposa de característiques adequades tant per visibilitat com per la velocitat de projecte de 60 km/h.

El final de projecte es situa sobre el pk 2+500 on ja torna a convertir-se en carretera urbana al nucli urbà de Ca n'Aguilera.

Tal i com passa als trams 1 i 2, en aquest darrer tram s'ha estudiat la visibilitat i trajectòries dels vehicles-patró habituals. Així mateix es manté la caixa actual i la definició geomètrica existent.

Les obres previstes en aquest tram consisteixen en la senyalització, balisament, drenatge longitudinal i transversal i les dotacions vials necessàries.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1 [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.3.2.c.1.- TRAÇAT EN ALÇAT

El recorregut de tota la traça es ascendent en rampa, des de la cota 359.5m a l'inici (pk 0+500) i la cota 416m al pk 2+500 a l'accés a Ca n'Aguilera. El pendent mig del tram es d'un 3%.

Entre els pk 0+500 i el 0+750 la carretera te una forma convexa amb un punt baix al pk 0+759 (z=363,28). A partir d'aquest punt tota la plataforma es situa en rampa amb pendents d'entre el 1.7% al 4.3%.

El tram de zona urbana del Bosc de l'Àliga es una rampa continua d'entre un 2,8% i 3,7%. En el darrer tram de la urbanització es forma una rampa puntual d'un 6% per adaptar-se als carrers que conflueixen al pk 1+550.

La zona ocupada per la futura rotonda al pk 1+750 es situa en un acord còncau format per dos pendents del 1,9% i el 4.5%.

Ja sortint de la rotonda i fins el final de projecte, la carretera continua pujant amb un conjunt de rampes properes al 3%.

Altre eix que cal destacar en alçat (eix 10) és el de connexió entre la rotonda, el gual a la Riera de Ca n'Aguilera i accés a Can Martí de l'Estela. Aquest gual a la riera i la posició de la nova rotonda obliga a que aquesta connexió arribi fins un 8% per tal de mantenir la secció hidràulica de la riera. D'altra solució per aquest eix no es compatible amb l'abast d'aquest projecte.

La rotonda projectada (eix 9) es forma amb un conjunt de pendents d'entre -2.5% i +2.5%, adaptant-se a la plataforma de la nova carretera.

1.3.2.c.2.- TRAÇAT EN SECCIÓ

Seguint les instruccions de l'ordre d'estudi i els antecedents de l'Estudi Informatiu, es proposa una secció mínima composta per 2 carrils d'un mínim de 2,75m més un voral exterior de 0,25m a cada banda. A l'amplada mínima dels carril s'ha de sumar els sobreamples per la presencia de corbes.

Així i per adequar l'ample de les transicions en clotoide entre rectes i corbes, a les zones en recta (normalment de poca longitud) s'ha previst un ample de carril de 3,00m per evitar l'efecte d'embussament entre seccions de corbes i rectes, al mateix temps que es minva aquest efecte pel sobreample a les corbes.

Pel desenvolupament de les transicions dels sobreamples s'han emprat per una banda el software Istram-BIM (v24.11) a mes de les simulacions de trajectòries amb els vehicles patró determinats per la norma 3.1-IC i els determinats pel tipus de via de la Diputació de Barcelona.

Al costat dels vorals, en terraplè es defineix una berma mínima de 0,5m per la situació de la senyalització. En els desmunts es preveu la col·locació d'una cuneta revestida transitable d'1m d'amplària i una banqueta de 0,5m per la situació dels senyals.

En peu de terraplens es formarà una cuneta en terres d'1,5m d'amplada i 0,5m de fondària.

Els talussos previstos són del 1,5 H/V tant en desmunt com en terraplè. Tant els terraplens com els desmunts són mínims ja que s'aprofita la plataforma existent en quasi tot el recorregut.

1.3.2.c.3.- PERALTS

Pel que fa als peralts, aquets s'adapten a la secció existent en recta (bombeig aproximat d'un 2%) i al peralt deduït de les noves corbes. Així i amb un seguit d'iteracions, aquests resten adaptats a la secció existent per tal d'optimitzar el gruix de paviment nou.

1.3.2.d.- TOPOGRAFÍA

Per a la redacció del present Projecte Constructiu s'ha emprat cartografia a escales 1/1000 i 1/5000 de les zones properes a l'actuació, així com cartografia a escala 1/25000 i 1/10000 facilitades per la DIPUTACIÓ DE BARCELONA i l'Institut Català de Cartografia ICC.

També s'han emprat topografies i ortofotos a escales mes grans facilitades per la DIPUTACIÓ DE BARCELONA per tal de confeccionar els plànols de situació i emplaçament.

D'altra banda, la Diputació de Barcelona va fer una campanya d'aixecament dels núvols de punts de diverses actuacions, en la que aquesta està inclosa. El format del núvol de punts es del tipus LIDAR amb punts caracteritzats segons la seva ubicació i amb un gran detall.

La definició geomètrica i traçat s'ha fet a partir de la conversió entre el núvol de punts a una topografia triangulada i amb corbes de nivell de 0,2m de detall. Aquesta conversió s'ha portat a terme amb el programari ISTRAM-ISPOL i les seves funcionalitats per aquest treball.

S'ha recolzat aquesta topografia amb un aixecament topogràfic realitzat l'octubre de 2.022, encarregat per l'equip de redacció i realitzat per TOYSER, SL on s'han recolzat les dades provinent del núvol de punts en les zones on la definició ha d'esser mes acurada així la comprovació 'di visu', resultat de la qual s'ha desenvolupat l'encaix geomètric.

Tota la topografia i cartografia utilitzada es troba referida al sistema de coordenades:

- C.R.S.: ETRS89 / UTM zona 31N (N-E) (fus31)UTM.

1.3.2.e.- REPLANTEIG I DEFINICIÓ GOMÈTRICA

Els annexos Traçat i Definició Geomètrica inclouen els llistats corresponents al replanteig dels eixos definits en aquest Projecte, facilitant el correcte replantejament de les obres a executar.

1.3.2.f.- TRÀNSIT, AFERMATS i PAVIMENTACIÓ

Les dades d'aforament de vehicles per a la definició de la categoria de trànsit han estat preses mitjançant aforament al pk 19+000 i Les dades d'aforament de vehicles per a la definició de la categoria de trànsit han estat preses mitjançant aforament als pk 19+000 i que donen com a resultat:

Camí	P.K	T.M	EA	IMD	%Pesants1	tot. Pesants	Origen	Final
AN-903	1025 1+900	Piera	EA01481	1.471	1,18%	18	B-224	Ca N'Aguilera
AN-903	1780 1+000	Piera	EA01482	2.854	0,97%	28	B-224	Ca N'Aguilera

CARRETERA B-5414	TRAM	PK 0+500 A 2+500
CAMI DE CA N'AGUILERA		
ANY D'AFORAMENT		2022
PK AFORAMENT 0+540 (EA01482)		
IMD		2.854 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.)		3.214
% PESANTS		0,97%
IMDpesants		32 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment)		16 veh/dia
CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA		T42 – T41
PK AFORAMENT 1+900 (EA01481)		
IMD		1.471 veh/dia
PROGNOSI ANY 2026 (2,0% creix.)		1.658
% PESANTS		1,18%
IMDpesants		20 veh/dia
IMDpesants per sentit (50% repartiment)		10 veh/dia
CATEGORIA TRANSIT ANY POSADA OBRA		T42 - T41

A data 2026 (any de posada en servei) i segons la categoria de trànsit, la carretera B-5414 (Carretera de Ca n'Aguilera) ha de diposar de la següent categoria de trànsits.

Entre el pk 0+500 i el 2+500 CAT. TRÀNSIT T41

Al tractar-se d'un camí de titularitat municipal, la Diputació de Barcelona no disposava de dades suficients en el temps per l'avaluació del transit en anys anteriors, per la qual cosa s'ha portat a terme una presa de dades mitjançant estacions d'aforaments en data juliol de 2022.

Les característiques de l'entorn, zones d'origen i destí, així com la no previsió d'un gran creixement del trànsit tant de vehicles turismes com de pesants (veure l'estudi de mobilitat del POUM de data 2018) porten a prendre valors conservadors tant el creixement per anys de transit que s'estima en un 3% (IMD) així com a mantenir el percentatge de vehicles pesants (que creixeran per tant el mateix que el trànsit global)

El dimensionament dels ferms es fa segons l'any de posada en servei, si bé i amb la prognosi estudiada es pot comprovar que la categoria de transit no variarà en el termini d'uns vint anys.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 764P50V1-0B2507B9263258A8D0C1A0CA6C0A0A16 - https://seuelectronica.diba.cat

L'estudi del ferm s'ha realitzat d'acord amb la vigent Instrucció de Carreteres 6.1. "Secciones de Firme" de la Direcció General de Carreteres del MINFO de 23 de Maig de 1.989, B.O.E. 30 de Juny de 1.989, modificada i aprovada per l'Ordre Circular del Ministeri de Foment 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 i Norma 6.3-I.C. "Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras" aprovada per O.FOM/4359/2003 de 28 de novembre.

TRAM DE CTRA B-5414 ENTRE EL PK 0+000 (ROTONDA NORD VARIANT PIERA)– PK 2+500 (ACCÉS A CA N'AGUILERA).
CATEGORIA DE TRANSIT T41
SECCIÓ A ZONA DE PAVIMENTACIÓ -> ROTONDA PK 1+750 SECCIÓ 4121.

La secció de ferm adoptada ha estat definida a partir de la secció número 4121 de l'Ordre Circular 3460/2003 de 28 de novembre de 2003 (trànsit T41, esplanada E2).
La secció d'afermat complerta només es considera a les zones d'ampliació de calçada o de formació de nova caixa de paviments. Aquesta secció està formada per les següents capes:

- Capa de tot-u artificial ZA-25 de 30 cm de gruix.
- Reg d'emprimació
- Capa bituminosa de base AC22 BASE G 50/70 de 6 cm d'espessor
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

Les seccions de regularització de la calçada actual es conformarà amb les següents capes:

- Reg d'adherència sobre ferm vell
- Capa de regularització bituminosa intermèdia AC22 BIN S 50/70 de 6 cm d'espessor mig.
- Reg d'adherència
- Capa de trànsit de mescles bituminoses tipus AC16 SURF S B 50/70 de 4 cm d'espessor

El betum utilitzat a totes les capes de mescles bituminoses del tipus AC serà de tipus 50/70 millorat amb pols de cautxú. Complirà les especificacions de l'esmentada Ordre Circular 21 bis/2009.

El talús del ferms correspon a un pendent 1H/1V

1.3.2.g.- OBRES DE PAVIMENTACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

Com ja s'ha esmentat en diverses punts del Projecte Constructiu, l'Ajuntament de Piera va desenvolupar un seguit d'actuacions de millora del camí de Ca n'Aguilera entre el pk 0+500 i el 2+500.

Aquestes obres van comprendre les següents actuacions:

- Millora de la superfície de trànsit amb la neteja superficial i lleugers fressats.
- Millora de les zones de caixa de paviments on les arrels dels arbres adjacents han trencat en part el paviment. Es va fer l'eliminació del paviment afectat, desarrelament i la posterior formació de caixa de suport de les capes de paviment asfàltic.
- Urbanització de les voreres de la travessera de la urbanització del Bosc de l'Àliga.
- Formació d'una xarxa de col·lectors de pluvials i residuals a la travessera del Bosc de l'Àliga
- Formació d'un pas d'aigua en el ramal-gual d'accés a Can Martí de l'Estela amb tub PeAD DN 160mm embeinat amb tub d.400 d'acer.
- En tot el llarg de la traça es van col·locar sobre la superfície existent, les següents capes de reforçament:
  - 5 cms de capa base AC22 60/70 G20
  - 5 cms de capa de rodadura AC11 50/70 S

Una vegada contactat l'Ajuntament de Piera i la Diputació de Barcelona, aquesta actuació en el llarg del camí es suficient per assumir la seva capacitat en l'objectiu del projecte constructiu, si bé els Enginyers de l'Oficina Tècnica de Planificació en Infraestructures de la Diputació de Barcelona demanaran al Servei de Conservació i Manteniment de la pròpia Diputació el comportament en el temps d'aquesta actuació.

Per tant, **com obra de pavimentació proposada en el present Projecte Constructiu es portarà a terme les obres de formació de la rotonda del pk 1+750, d'acord amb l'esmentat al punt 1.3.1.f de seccions d'afermat**.

1.3.2.h.- DRENATGE i SANEJAMENT

Correspon als marges de la plataforma interceptats pel desmunt o terraplè de la traça, amb una superfície no superior a les 3 Ha.

L'escorrentiu superficial incideix pel marge sense una llera clarament definida i es canalitzat, bé per la xarxa de desguàs projectada, o bé a través de la cuneta juntament amb l'escorrentiu de la pròpia plataforma.

Es tractarà d'una carretera convencional que no presenta límits als costats de la calçada (a excepció de la zona urbana on ja existeix una xarxa de drenatge que desguassa cap la Riera de Ca n'Aguilera). Per tant, el sistema d'evacuació de l'escorrentiu es realitza conduint l'aigua, en les zones de desmunt, sobre la cuneta revestida situada a l'extrem de la calçada o, en les zones de terraplè, sobre la cuneta de guarda a peu de terraplè.

Així, per tal de donar continuïtat a les cunetes dels terrenys adjacents, en les zones de desmunt es defineix, al final del voral, una cuneta revestida en formigó de secció triangular, asimètrica i de 1,00m d'amplada total i 0,20m de fondària, amb talussos 4H/1V i 1H/1V

A les zones en terraplè, les aigües recollides a la plataforma són canalitzades cap a l'extrem del talús del terraplè i desguassen sobre la cuneta en terres a peu de terraplè, de tal forma que desguassa finalment de forma natural fins els cursos d'aigua adjacents o, en el cas d'existir, a la xarxa de clavegueram.

Així mateix, sempre que ha estat possible s'aprofita la presència dels elements de drenatge existents: canalitzacions sota calçada (obres de drenatge transversal d'1m de diàmetre que en alguns cassos hauran de perllongar-se), cunetes adossades a l'extrem de voral en zones de desmunt o cunetes de guarda a peu de terraplè de la carreteres per conduir les aigües plujanes cap el seu desguasament.

Es realitzaran diverses millores en les OD's existents (perllongacions i resituació de pous de recollida en cuneta i/o broquets de sortida).

Es projecta una nova obra de drenatge en i un pas salva cunetes (PK 2+230 i pk 0+980). Al pk 0+980 es tracta d'un drenatge longitudinal per donar pas sota un accés a parcel.la i constarà d'un tub de d.600mm amb broquets a cada costat per donar continuïtat a la cuneta del marge esquerra de la carretera.

En el pk 2+230 com a pas transversal per alleugerir el cabal d'aigües vessants provinents del Bosc de l'Avellanet del marge esquerra de la carretera, ja a prop del nucli de ca n'Aguilera.

A continuació es fa un resum de les actuacions a les obres de drenatge noves i també les existents.

P.K. ODT	0+758	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	COL.LECTORS	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.	ZONA URBANA	D.1000 form.
LONGITUD	9,9m + 2x2b0m	9,0m + 1x1,0m+1x2,0m		9,3m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	2 X BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	A MANTENIR.	A MANTENIR	A MANTENIR	A MANTENIR
SITUACIÓ	0+742	0+900	1+280 A 1+570	1+597
TIPUS O.D.	OD. COMPLERTA	OD. COMPLERTA	COL.LECTORS	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	NETEJA INTERIOR	NETEJA INTERIOR	ZONA URBANA	NETEJA INTERIOR
EXTREMS	NETEJA INTERIOR	NETEJA INTERIOR		NETEJA INTERIOR

P.K. ODT	1+783	2+038	2+230	2+339
TIPUS O.D.	A MANTENIR	A MANTENIR	**NO EXISTENT**	A MANTENIR
SECCIÓ	D.1000 form.	D.1000 form.		D.1000 form.
LONGITUD	15,2m + 1x1,0m+1x2,0m	11,2m + 1x1,0m+1x2,0m		14,5m + 1x1,0m+1x2,0m
EXTREMS	1 x POU + 1 x BROQUET	1 x POU + 1 x BROQUET		1 x POU + 1 x BROQUET
ACTUACIÓ	**A PERLLONGAR**	A MANTENIR	**NOVA O.D.**	A MANTENIR
SITUACIÓ	**1+597**	2+038	**2+230**	2+339
TIPUS O.D.	**OD. COMPLERTA**	OD. COMPLERTA	**OD. COMPLERTA**	OD. COMPLERTA
SECCIÓ	**D.1000 form.**	NETEJA INTERIOR	**D.1000 form.**	NETEJA INTERIOR
EXTREMS	**PERLLONG.2,0m + ESCOLLERA**	NETEJA INTERIOR	**8,00m diam 1000 + 2 x BROQUET**	NETEJA INTERIOR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-0B2E0E2E-2E63-0B54-B0CT-A0E2A0E0A0E1 - Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

1.3.2.i.- SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

- ASPECTES GENERALS

La disposició de les Marques Vials s'ha projectat d'acord amb la Norma 8.2.-I.C. "MARQUES VIALS", aprovada per Ordre Ministerial de 16 de juliol de 1987 (B.O.E. del 4 d´agost i 29 de setembre).
Altra Normativa aplicable, en el cas de les marques vials, es la continguda en l'Ordre Circular 304/89 MV, del 21 de juliol, sobre projectes de marques vials.
Les marques vials son 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.

- PROPIETATS FÍSIQUES DE LES PINTURES

Per augmentar la seguretat en la conducció i servint com avís davant les eventuals variacions de trajectòria per somnolència o qualsevol altre falta d'atenció, les línies blanques dels vorals interiors i exteriors de l'autovia tindran bandes sonores amb forma de faixes transversals amb ressalts.
Un aspecte molt important per la seguretat viària és que les marques vials es vegin bé. No serveix que amb poc temps s'esborrin i no facin la seva funció, això ho compleix el tipus de pintura a utilitzar, que serà de tipus termoplàstica per les marques vials longitudinals i transversals, i de dos components en fred per les inscripcions i zebrats, doncs són els tipus de pintura de més durada.
Totes les marques seran reflexives.

1.3.2.j.- SENYALITZACIÓ VERTICAL

- ASPECTES GENERALS

La senyalització vertical fa referència als senyals de circulació i panells d'orientació, localització i destí situats tant al marge de la carretera com a sobre de la calçada.
Aquest tipus de senyalització té una importància clau alhora de garantir un nivell de seguretat òptim a la via.
S'han aplicat les normatives vigents, incloent la nova norma 8.1-IC Señalización vertical d'abril de 2014.
Les característiques tant geomètriques com de control d'accessos permeten considerar el tronc de la B-5414 com una nova carretera interurbana.
En el disseny de la traça s'ha tingut en compte els espais necessaris per la ubicació de senyals i panells verticals.

- LIMITACIONS DE VELOCITAT

Pel que fa referència a les limitacions de velocitat, s'han tingut en compte els radis mínims de la Norma 3.1.- I.C. (2016) i el tipus de via considerat. Però de les condicions geomètriques del traçat també s'ha considerat la distància de parada i de creuament definides a la mateixa Instrucció 3.1-IC
s'ha fet un estudi de visibilitat de parada del tronc. La visibilitat disponible en cada punt hade ser major o igual que la distància de parada per a la velocitat màxima permesa.
La velocitat permesa s'ha limitat a 60 km/h per les característiques de disseny projectades.
Fora del tronc les velocitats permeses són inferiors, segons cada cas. Així, el pas per la urbanització del Bosc de l'Àliga és de 30 km/h, a la rotonda és de 40 km/h.

- SENYALS DE TRÀNSIT

S'ha procurat establir una senyalització clara, uniforme i senzilla, fonamentalment en la rotonda i zones properes a la urbanització del Bosc de l'Àliga, a on el tràfic s'incorpora o surt de la via principal.
L'objectiu principal es que aquests moviments siguin fluïts i, sobretot segurs, tot això d'acord amb l'estipulat en la Instrucció 8.1-IC.
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.

Les dimensions dels senyals de codi s'han projectat d'acord amb la norma 81-IC, variant la mida segons el tipus i categoria de la via on s'ubiquen.
Les dimensions de les plaques complementàries venen determinades per la mida del seu contingut i per la placa a la qual complementen.

- NIVELL DE REFLECTÀNCIA DELS SENYALS

Per a tots els senyals de codi seran de nivell de reflectància 2.
En el tronc principal, els cartells d'orientació, seran de nivell de reflectància 2. Fora de l'àmbit del tronc seran de nivell 2.
En tot cas s'acomplirà l'indicat en la taula 1 de la norma 81-IC.

TABLA 1. CLASE DE DE RETRORREFLEXIÓN MÍNIMA EN SEÑALES Y CARTELES

TIPO DE SEÑAL O CARTEL	ENTORNO DE UBICACIÓN DE LA SEÑAL O CARTEL		
	ZONA PERIURBANA (Travesías, circunvalaciones…)	AUTOPISTA AUTOVÍA Y ANTIGUAS VÍAS RÁPIDAS	CARRETERA CONVENCIONAL
SEÑALES DE CONTENIDO FIJO	Clase RA2	Clase RA2	Clase RA2
CARTELES	Clase RA3	Clase RA3	Clase RA2

1.3.2.k.- BARRERES DE SEGURETAT

El xoc contra un sistema de contenció de vehicles constitueix un accident substitutori d'aquell que tindria lloc en cas de no existir aquell, i de conseqüències menys greus.
Per tant, es procurarà la col·locació de sistemes de contenció per a protecció d'obstacles que no sigui possible suprimir en zones pròximes a la calçada, desnivells laterals, pericons, suports de cartells, bàculs, pilars, murs, etc.
Les barreres es projectaran pensant en la seguretat dels usuaris de la via, sobre la base dels següents paràmetres:

- Característiques del perill que es pretén evitar.
- Característiques de la via en el punt considerat.
- Condicions climàtiques habituals.
- Característiques del trànsit.
- Accidents i les seves causes.

Per a la determinació de col·locar o no protecció, s'ha seguit la nova O.C. 35/2014 i el seu annex Sobre Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
Tots els sistemes de contenció de vehicles han de disposar del corresponent certificat de conformitat CE segons la norma europea UNE-EN 1317-5. Des de l'1 de gener de 2011 es obligatori el marcat CE també en barreres i ampits de formigó.
La metodologia utilitzada respon a l'ordre lògic d'establir en primer lloc el nivell de perillositat dels diferents trams, per poder establir on sigui necessari barrera de seguretat i quin tipus correspon col·locar. Això va relacionat amb la IMD i la velocitat de projecte, que en la via principal és de 60 km/h, amb una IMDp < 2000 i IMD(per sentit) < 2000.
S'ha tingut en compte la taula 1 de l'OC 35/2014, que indica la distància mínima (expressada en metres) des de la vora de la calçada a un obstacle o desnivell per sota de la qual es justifica la disposició de barrera de seguretat.
En general, en tots els trams amb un nivell d'accidentabilitat donat, s'ha col·locat barrera metàl·lica, variant la tipologia en funció del nivell de contenció requerit i de les distàncies existents entre la part posterior de la barrera i l'obstacle o el talús.
En desmunts s'ha dissenyat una cuneta que per si mateixa no constitueix cap obstacle, de tal forma que l'obstacle en tot cas, serà el desmunt allà on no es compleixin les distàncies mínimes de la Taula 1 de la O.C.35/2014.
A nivell general els pous, pericons o embornals, s'ha dissenyat de manera que quedin enrasats amb la secció estructural de la carretera perquè no es considerin tampoc com un obstacle.
Es disposarà de proteccions especials per a motoristes (SPM), ja que els conductors d'aquests vehicles presenten una vulnerabilitat molt alta quan es veuen involucrats en accidents.

1.3.2.l.- ENLLUMENAT

Segons els criteris de la Diputació de Barcelona i les "Recomendaciones para la iluminación de carreteras y túneles" editada pel Ministeri de Foment, es preveu l'enllumenat dels elements reductors de velocitat per advertir la seva presència, així com la rotonda situada al pk 1+750 i els trams anteriors i posteriors a la seva ubicació.
La xarxa es connectarà amb la xarxa d'enllumenat actual que prové dels punts de llum situats a la urbanització del Bosc de l'Àliga, i es conduïra en canalització soterrada per l'extrem de voral fins ell lloc d'ubicació dels nous punts de llum.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 4F501-0B2507-72632-5BTUC Adreça de verificació https://seuelectronica.diba.cat

1.4.- DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES.

1.4.1.- REPLANTEIGS. ACTA DE COMPROVACIÓ DEL REPLANTEIG.

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

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

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

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

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

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

1.4.2.- PLÀNOLS D'OBRA.

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

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

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

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

1.4.3.- CRONOGRAMA DE TREBALLS.

Abans de l'inici de les obres, el Director de l'Obra requerirà un cronograma de treballs al Contractista

El cronograma de Treball comprendrà:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4.4.- CONTROL DE QUALITAT.

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.

1.4.4.a.- 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).

1.4.4.b.- PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT.

1.4.4.b.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.

1.4.4.b.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.

1.4.4.b.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.

1.4.4.b.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.

1.4.4.b.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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: PSO1-052507926305481 Adreça de validació: https://seuelectronica.cat

1.4.4.c.- 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.

1.4.4.d.- 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.

1.4.4.e.- 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.

1.5.- 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.

1.5.1.- MITJANS DEL CONTRACTISTA PER A L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

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

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

1.5.2.- INFORMACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA.

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

DIPUTACIÓ DE BARCELONA no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del Contractista.

1.5.3.- MANTENIMENT I REGULACIÓ DEL TRÀNSIT DURANT LES OBRES.

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

1.5.4.- SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

1.5.5.- AFECCIONS AL MEDI AMBIENT.

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

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, tals com plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

1.5.6.- ABOCADORS

El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

1.5.7.- EXECUCIÓ DE LES OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC.

L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

1.6.- AMIDAMENT I ABONAMENT.

1.6.1.- AMIDAMENT DE LES OBRES.

La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-0B2E0E2912E3C0B5A8DC1A0CEA0E0A1E - https://seuelectronica.diba.cat/csv

amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor- a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

1.6.2.- ABONAMENT DE LES OBRES.

1.6.2.a.- PREUS UNITARIS.

Els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

1.6.2.b.- ALTRES DESPESES PER COMPTE DEL CONTRACTISTA.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplecs i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 7640F5D0-1 [illegible] Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador

2.- MATERIALS BÀSICS.

2.1.- ASPECTES GENERALS.

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir el materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

2.2.- MATERIALS PER A TERRAPLENS, PEDRAPLENS I REBLIMENTS LOCALITZATS.

2.2.1.- CONSIDERACIONS GENERALS.

Els materials utilitzats en terraplens i rebliments localitzats seran sols o materials granulars constituïts per productes que no continguin matèria orgànica descomposta, fems, arrels, terra vegetal o qualsevol altre matèria similar. Aquests materials podran ser locals obtinguts de les excavacions realitzades a l'obra, o dels terrenys de préstec que fossin necessaris, amb l'autorització, en aquest cas, de la Direcció de l'Obra. Les condicions mínimes exigibles son les establertes a l'O.M de 16 de maig de 2002.

En el fonament i el nucli del terraplè hauran de ser utilitzats materials definits com a tolerables o adequats. En la coronació haurà de fer-se servir material del tipus seleccionat o admesos per l'O.C. 10/2002 de 30 de setembre de 2002, i amb el corresponent C.B.R. de l'esplanada definida al projecte i especficacions del PG3.

En el cas d'utilització sòl tipus E3 especial, aquesta haurà de complir també les següents especificacions:

- Complir les especificacions de sòl seleccionat, segons el PG3.
- Equivalent de sorra més gran de 30.
- L'índex de plasticitat serà zero.
- CBR més gran de 20, al 95% de Proctor normal.

La granulometria haurà de ser tal que la fracció que passa pel tamís 0,080 UNE sigui inferior als 2/3 de la fracció que passa pel tamís 0,4 UNE.

2.2.2.- MATERIALS PER A REBLIMENTS EN ESTREPS, TESTERES DE PASSOS INFERIORS I MURS.

En les obres de fàbrica les dimensions dels reblrets del tradós serà l'establerta als plànols de projecte, essent les condicions dels materials les següents:

En el cas de no utilització de llosa de transició el nucli dels terraplens situats en el tradós d'estreps d'obres de fàbrica, testeres de passos inferiors i murs es realitzaran amb el mateix material que la resta del terraplè. Aquest reblert es coronarà amb un bloc de grava-ciment, amb un percentatge de ciment del 4% amb les dimensions definides al projecte. Aquest reblert de grava-ciment realitzarà les funcions de llosa de transició. Sobre aquesta grava-ciment es disposen totes les capes de la secció estructural del ferm.

En la resta de casos, que correspont a calaixos soterrats més d'un metre sota la secció del ferm o disposar d'una llosa de transició, el nucli dels terraplens situats en el tradós es realitzaran amb sòl tipus E3 especial, amb un mínim de 2,0 m d'ample i augmentant a raó d'un talús 1/1 fins als límits definits al projecte.

Sobre les voltes i estructures soterrades es col·locarà un reblert amb materials que acompleixin les condicions de sòl tipus E3 especial i fins a 1 (un) metre per damunt de la generatriu superior de la volta o tauler de l'estructura soterrada.

El nucli dels terraplens damunt dels quals quedin fonamentats els estreps d'obres de fàbrica i testeres de passos inferiors hauran d'acomplir, en una longitud igual a quatre (4) vegades l'amplada de la sabata, i com a mínim 10 metres les condicions de sòl tipus E3 especial definides en aquest plec.

2.2.3.- MATERIALS PER A REBLIMENTS EN "MURS VERDS".

Per al rebliment del "murs verds" s'utilitzaran els següents tipus de materials:

a.- Per a la zona interior del mur material de granulometria preferiblement gruixuda, amb un percentatge de fins (menor de 80 micres) inferior al 10% i una mida màxima de 250 mm.

b.- Per a la zona superficial del mur, en uns 30-40 cm d'amidats perpendicularment a la superfície del parament vist, material més fi amb un 70% com a mínim de materials de granulometria inferior a 2 mm que retingui la humitat per a afavorir la vegetació. Es considera imprescindible la utilització en aquesta zona de terra vegetal.

c.- Superficialment es col·locaran 20 cm de terra vegetal.

La utilització del material provinent de préstecs haurà d'ésser autoritzada prèviament per la Direcció de l'Obra, tenint en compte que hauran d'aprofitar-se al màxim els productes provinents de les excavacions de la pròpia obra.

2.2.4.- MATERIALS PER A PEDRAPLENS.

Són materials petris idonis provinents d'excavacions en roca de l'esplanació, en zones autoritzades pel Director de les Obres, i, tan sols en cas excepcional, de materials de préstec.

Només podran ser utilitzats els materials que procedeixin de roques qualificades com a adequades a l'article 331.4 de l'O.M. 1382/2002, sempre i quan siguin sanes, compactes i resistents.

Les característiques de granulometria i forma de les partícules hauran d'acomplir les especificacions de l'esmentat article de l'O.M. 1382/2002.

2.2.5.- MATERIALS PER A REBLIMENTS AL TRASDÒS DE PARAMENTS DE TERRA ARMADA O SIMILAR.

Els materials per a rebliments al trasdòs de paraments de terra armada cumpliran les condicions del PG3 i les prescripcions establertes a la publicació Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado publicada pel 'Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente'

2.3.- MATERIALS PER A FERMS.

2.3.1.- TOT-Ú NATURAL.

Els materials de reciclat de ferm es podran utilitzar com a tot-ú tipus ZN, segons especigicacions del PG-3
Per les especificacions d'aquesta unitat d'obra es tindrà present allò establert les prescripcions de O.C. 10/2002, així com les següents prescripcions particulars.

2.3.1.a.- GRANULOMETRIA.

Es podrà admetre prèvia autorització del Director d'Obra la utilització de sauló de bona qualitat, amb tamisades pel tamís 0.080 UNE inferiors al 10%. Tot el material passarà pel tamís 40 UNE.

2.3.1.b.- DURESA.

El coeficient de desgast de Los Angeles segons la Norma UNE-EN-1097-2, serà inferior a 35.

2.3.1.c.- NETEDAT.

L'equivalent de sorra, segons la Norma NLT 113/72, serà major de 35.

2.3.1.d.- PLASTICITAT.

En el cas d'emprar-se sauló, el material serà no plàstic.

2.3.2.- TOT-U ARTIFICIAL.

Els materials procediran de la trituració de pedra de cantera o grava natural. Per les especificacions d'aquesta unitat d'obra es tindrà present allò establert les prescripcions de O.C. 10/2002.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5073926325 Adreça de verificació: https://seuelectronica.diba.cat

2.3.3.- TERRA ESTABILITZADA IN SITU.

L'execució i materials de les terres estabilitzades in situ cumpliran les especificacions de l'article 512 de l'O.C. 10/2002

2.3.3.a.- CIMENTS.

El ciment a emprar serà tipus V o tipus II-35.

2.3.3.b.- TERRES.

a) Condicions generals.

El sòl a estabilitzar serà sauló net, de qualitat, exempt de materials argilosos, vegetals o orgànics que perjudiquin la beurada del ciment.

b) Composició granulomètrica.

El material que passa pel tamís 0,080 UNE serà inferior al 10%. Tot el material haurà de passar pel tamís 0,40 UNE.

c) Plasticitat.

El serà no plàstic.

L'equivalent de sorra de la fracció tamisada pel tamís 0,40 UNE serà superior a trenta cinc (35).

2.3.3.c.- TIPUS I COMPOSICIÓ DE LA MESCLA.

La dosificació de ciment haurà d'ésser capaç de conferir al sòl estabilitzat les resistències següents a compressió simple (NLT-31/79).

25 - 30 kg/cm^2 a 7 dies.
38 - 45 kg/cm^2 a 90 dies.

2.3.4.- SÒLCIMENT I GRAVACIMENT.

Aquest apartat fa referència a materials realitzats en central per la utilitazció en capes estructurals de ferms i reblerts de tradós d'obres de fàbrica.

Les especificacions técniques a complir seran les especificades al article 513 de l'O.C. 10/2002.

2.3.5.- MESCLES BITUMINOSES EN CALENT.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre mescles bituminoses en calent, Article 542, que apareix a la circular núm. 5/2001 de 24 de Maig de 2001 amb les següents prescripcions particulars.

Els àrids destinats a la fabricació de mescles bituminoses s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de mescles bituminoses.

A les comarques de Lleida, i previa autorització explícita de la Direcció d'Obra, podrà emprar-se àrids poligènics.

2.3.5.a.- LLIGANT HIDROCARBONAT.

Característiques generals pels betums asfàltics:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua.
Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.
Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Els lligants a emprar compliranserà:

BETUM ASFÀLTIC B-60/70:

Característiques del betum original:
- Penetració a 25º (NLT-124/84) ..... 6-7 mm
- Índex de penetració (NLT-181/84) .....-0.7 - +1
- Punt de reblaniment. anella-bola (NLT-125/84) ..... 48ºC - 57ºC
- Punt de fragilitat Fraass (NLT-182/84) .....<=-8ºC
- Ductilitat a 25ºC (NLT-126/84) .....>=90 cm
- Solubilitat en tricloroetà (NLT-130/84) 99,5%
- Contingut d'aigua, en volum (NLT-123/84) .....<=0,2%
- Punt d'inflació, vas obert (NLT-127/84) .....>=235ºC
- Densitat relativa a 25ºC (NLT-122/84) .....>=1,00
- Contingut d'asfaltenos (NLT 131/72) . .....>=15%
- Contingut de parafines (NFT 66-015) .....<4,5%

Característiques del residu de pel·lícula fina:
- Variació de massa (NTL-185/84) .....<=0,8%
- Penetració a 25ºC (NLT-125/84) ..... >= 50% de la penetració original
- Augment del punt de reblaniment, anella-bola (NLT-125/84) .....<=9ºC
- Ductilitat a 25ºC (NLT-126/84) .....>=50 cm

BETUM ASFÀLTIC B-55/70, modificat amb polimers:

Lligant millorat mitjançant l'addicció de polímers o asfalts naturals amb les següents característiques:

. Penetració (NLT 124/84)..... 55-70
. Punt de fragilitat Fraas (NLT 182/84).....<-15 ºC
. Punt de reblaniment (NLT 125/84) .....>65 ºC
. Ductilitat (NLT-126/84) a 5ºC.....>30 cm
. Flotador 60ºC.....>2000
. Estabilitat emmagatzematge
- Diferencia A i B .....<5 ºC
- Diferencia penetració.....<10
. Recuperació elàstica a 25 ºC .....>70
. Contingut aigua .....<0,2%
.Densitat relativa 25ºC/25ºC.....>1,0
. Residu pel·lícula fina.
- Variació de massa.....<1,0%
- Penetració (25ºC, 100g, 5s).....>65%
. Variació A i B..... -4+10
. Ductilitat (5ºC, 5cm/min) .....>15 cm

A les següents mescles
- Mescles poroses en tots els casos.
- Mescles discontinues, segons les especificacions de la O.C. 5/2001 amb trànsit T00, T0 i T1.
el lligant a utilitzar serà betums B-55/70 modificats amb polímers tipus BM-3c, descrits anteriorment.

- Totes les cisternes de betum que arribin a la planta hauran de disposar del corresponent certificat de característiques tècniques, una còpia del qual, es lliurarà al Laboratori de Control de Qualitat o a la Direcció d'Obra.

BETUM ASFÀLTIC BC-50/70, millorat amb cautxú:

Reben aquesta denominació, betum asfàltic millorat amb pols de cautxú, els betums asfàltics millorats amb l'addicció de cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (PFU), obtingut mitjançant la trituració de pneumàtics fora d'ús.
El mètode d'incorporació de la pols de PFU serà la denominada via humida, consistent en la incorporació del PFU al betum asfàltic prèviament a la seva introducció en l'amassadora de la central de fabricació de la mescla bituminosa en calent, obtenint un betum millorat pel cautxú. La forma de fabricar aquest lligant pot ser mitjançant la utilització d'una planta de fabricació de betums modificats o bé mitjançant una instal·lació in situ ubicada en la planta de fabricació de la mescla bituminosa, entre el dipòsit de betum i l'amassadora de la mescla bituminosa.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPA5UZ9263254BUCTAdreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

Aquest betum no compleix les especificacions dels betums modificats de l'article 215 del PG-3, però sí les establertes a la Taula número 1 de l'Ordre Circular 21/2007 sobre l'ús i les especificacions que tenen que complir els lligants i mescles bituminoses que incorporen cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús, i que s'especifiquen a continuació:

. Penetració (NLT 124/84)..... 50-70
. Punt de fragilitat Fraas (NLT 182/84).....<-8 ºC
. Punt de reblaniment (NLT 125/84) .....>53 ºC

. Estabilitat emmagatzematge
- Diferencia A i B .....<10 ºC
- Diferencia penetració.....<10
. Recuperació elàstica a 25 ºC .....>10%
. Solubilitat en tricloroetà (NLT-130/84) 92%
. Punt d'inflació, vas obert (NLT-127/84) .....>=235ºC
. Residu pel·lícula fina.
- Variació de massa.....<1,0%
- Penetració (25ºC, 100g, 5s).....>60%
. Variació A i B..... -5+10
. Ductilitat (5ºC, 5cm/min) .....>0,5J/cm^2

2.3.5.b.- GRANULAT GRUIXUT.

Els granulats a emprar a les mescles bituminoses procediran del matxucat i trituració de pedres de pedrera. El percentatge de partícules que presenten dos (2) o més cares de fractura segons la NLT 358/87 no serà inferior al 100%.

La naturalesa serà silícica a les capes de trànsit.

El coeficient de desgast per l'assaig de Los Angeles, el valor del coeficient de polit accelerat i l'índex de llenties , serà l'especificat a l'O.C. 5/2001, en funcio de la categoria del trànsit.

2.3.5.c.- GRANULAT FI.

El granulat a emprar a mescles bituminoses serà sorra natural, sorra provinent del matxucat o una mescla d'ambdós materials, exempts de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents, i no hauran d'entrar a la mescla en proporció superior, respecte al pes total dels granulats inclòs filler, del vint per cent (20%) per T3, T4 i vorals i del deu per cent (10%) per T2. Per categories de tràsint T1, T0 i T00 no es podra utilitzar sorres naturals.

Les sorres artificials s'obtindran de materials que el seu coeficient de desgast a Los Angeles, acompleixi les condicions del granulat gruixut.

L'equivalent de sorra, segons NLT-113/72, serà superior a seixanta cinc (65) per a les sorres artificials i setanta cinc (75) per a les naturals.

2.3.5.d.- FILLER.

El filler complirà les especificacions i percentatges establerts a l'O.C. 5/2001, i en cap cas la proporció d'aportació serà inferior al 50%.

La corba granulomètrica del filler estarà compresa dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Passa
0.63 mm	100
0.32 mm	95-100
0.16 mm	90-100
0.080 mm	70-100

En cas d'emprar un ciment com a filler la quantitat de calç lliure no ha de ser superior al tres per cent (3%), i autoritzada expresament per la Direcció d'Obra.

2.3.5.e.- TIPUS I COMPOSICIÓ DE LA MESCLA.

Les mescles bituminoses a emprar a les capes de tràsint, base i intermèdia, acompliran les especificacions de l'O.C. 5/2001 i l'O.C. 10/2002, amb els següents condicions complementaris:
- No seran admeses les mescles G25 ni S25.
- El gruix mínim per mescles D12, S12 i G12 serà de 5 cm.
- El gruix mínim per mescles D20, S20 i G20 serà de 6 cm.

2.3.6.- REGS D'ADHERÈNCIA.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre regs d'adherència, Article 531, que apareix a la circular nº 5/2001, amb les següents prescripcions particulars.

2.3.6.- Regs d'adherència.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre regs d'adherència de l'article 531 segons l'Ordre FOM 891/2004.
A la present obra només s'admetran regs tipus termoadherents, amb els lligams especificats als següents apartats.

2.3.6.a.- Lligant.

L'emulsió emprada serà del tipus ECR-1d fabricada a base d'un betum asfàltic dels definits a l'article 211 del PG-3 o del tipus ECR-2d-m fabricada a base d'un betum asfàltic modificat amb polímers dels definits a l'article 215 del PG-3, amb les següents especificacions tècniques:

PROPIETATS	UNITAT	NORMA NLT	ECR-1d		ECR-2d-m	
			Mín.	Màx.	Mín.	Màx.
Viscositat (25ºC)	s	138	-	**50**	-	-
Viscositat (50ºC)	s	138	-	-	**20**	-
Càrrega partícules		195	**positiva**		**positiva**	
Betum residual	%	139	**57**		**63**	
Aigua	%	137		**43**		**37**
Fluidificant	%	139		**1**		**0**
Sedimentació (7 dies)	%	140		**5**		**5**
Tamisat	%	142		**0.1**		**0.1**
Residu per evaporació NLT (147)						
Penetració (25ºC)	1/10 mm	124			**20**	**40**
Punt reblaniment	ºC	125			**55**	
Recuperació elàstica per torsió (25ºC)	%	329			**12**	
Ductilitat (5ºC)	cm	126			**10**	
Residu per destil·lació NLT (139)						
Penetració (25ºC)	1/10 mm	124	**13**	**40**		
Ductilitat (25ºC)	cm	126	**40**			

L'emulsió a utilitzar serà aquella que es determini a l'obra en funció de les proves realitzades i sigui aprovada per la Direcció d'Obra.
Els regs per capes de microaglomerats i els regs per mescles amb betum modificat, es realitzarà amb emulsió ECR-2d-m.

2.3.6.b.- Dotació de lligant.

La dotació de lligant residual serà superior a tres-cents grams per metre quadrat (300 g/m2) sobre ferm nou i superior a quatre-cents grams per metre quadrat (400 g/m2) sobre ferm vell. No obstant, el Director de l'Obra podrà modificar la dotació a la vista de les proves realit-za-des.

2.3.7.- GRANULATS PER A REGS D'EMPRIMACIÓ.

El granulat pels regs d'imprimació serà sorra natural, sorra procedent del matxucat o bé una barreja dels dos materials, exempt de pols, brutícia, argila o d'altres matèries estranyes.
Les característiques d'aquest granulat hauran d'acomplir les especificacions de l'article 530.2 del PG-3.

2.3.8.- EMULSIONS BITUMINOSES.

Les emulsions bituminoses compliran allò establert per l'Article 213 del PG-3 i modificat per Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999.

Les emulsions bituminoses a utilitzar a l'obra, seran:

- Emulsió asfàltica tipus ECR-1 a regs d'adherència.
- Emulsió asfàltica tipus ECI a regs d'emprimació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS. ADEQUACIÓ I MILLORA DE LA SEGURETAT VIÀRIA MITJANÇANT LA INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

2.3.9.- REG DE CURAT.

S'aplicarà l'article 532 del PG-3 modificat por l'Ordre Circular Núm. 249/87T de 1987.

2.4.- BEURADES, MORTERS I FORMIGONS.

2.4.1.- AIGUA PER A BEURADES, MORTERS I FORMIGONS.

Les característiques de l'aigua a emprar per a beurades, morters i formigons s'ajustaran a allò prescrit a la instrucció de formigó estructural, EHE-98.

La presa de mostres i assaigs corresponents al compliment de condicions es faran d'acord amb els mètodes d'assaig UNE 7130, UNE 7131, UNE 7132, UNE 7178, UNE 7234, UNE 7235 i UNE 7236.

2.4.2.- GRANULATS PER A MORTERS I FORMIGONS.

Les característiques dels granulats per morters i formigons s'ajustaran a les especificacions de les instruccions per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat EHE-98.

El Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director d'Obra les pedreres o dipòsits que, per a l'obtenció d'àrids de morters i formigons, es proposi emprar, aportant tots els elements justificatius tocant a l'adequació de les esmentades procedències que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra. Aquest podrà refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els àrids destinats a la fabricació de formigons s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 i la instrucció EHE-98, aprovada pel Reial Decret 2661/98 per a ser utilitzats en la fabricació de formigons.

2.4.3.- CIMENTS.

El ciment a emprar per a formigons complirà allò establert al Reial Decret 776/1997 de 30 de maig pel qual s'aprova la "Instrucció per a la recepció de ciments (RC-97)."

Així mateix, compliran amb allò especificat a l'article 202 del PG-3 i amb les de l'EHE-98 i les de les Normes UNE 80.301.96, 80.303.96, 80.305.96, 80.306.96, 80.307.96, 80.310.96.

Es prohibeix la utilització de ciments de tipus no homologats o que, encara que corresponent a tipus homologats, tinguin mancança de certificat de conformitat de producte, segons les especificacions recollides en el R.D.1313/1998.

En el cas que el ciment posseeixi la marca de qualitat de producte reconeguda, se l'eximirà dels assaigs de recepció previstos en la instrucció, excepte dubte raonable i sense perjudici de les facultats que corresponen al director d'Obra.

En qualsevol cas s'ha d'exigir als fabricants de formigó els controls de recepció especificats a la RC-97 per als ciments sense marca de qualitat.

El ciment a emprar en cas de considerar-se necessari en el filler de les mescles bituminoses serà del tipus I/32,5 i complirà amb allò especificat en la Instrucció abans esmentada.

2.4.4.- ADDITIUS PER A BEURADES, MORTERS I FORMIGONS.

Els additius a emprar en la fabricació de beurades, morters i formigons s'ajustaran a les prescripcions de les instruccions EHE-98

Els additius seran assajats abans de la seva utilització en les mateixes condicions que les formules de treball a utilitzar tal i com s'indica posteriorment.

2.4.5.- BEURADES PER A INJECCIÓ DE BEINES DE PRETESAT.

Les característiques de les beurades d'injecció de les beines de pretesat s'ajustaran a allò prescrit a la instrucció EHE-98.

2.4.6.- MORTERS SENSE RETRACCIÓ.

Es defineixen en aquest plec el morter sense retracció com aquell que o bé el material base no es un ciment pòrtland, o bé aquell que essent el ciment pòrtland el seu principal constituent conté additius que li confereixen:

- curt temps d'adormiment.
- alta resistència a curt termini.
- retracció compensada.
- gran fluïdesa.

Les característiques mínimes que deuen complir aquests productes son:

Expansió a 28 dies	0,05 %.
Resistència a compressió a 24 h	200 kg/cm2.
Resistència a compressió a 28 d	450 kg/cm2.
Mòdul d'elasticitat a 28 d	300.000 kg/cm2.
Adherència al formigó a 28 d	30 kg/cm2.

Aquest producte s'obté en el mercat en forma de morter preparat llest per al seu ús. Se mesclarà amb aigua en la proporció indicada pel fabricant i se col·locarà de forma manual.

2.4.7.- FORMIGONS.

Per a la seva utilització als diferents elements de les estructures i d'acord amb la seva resistència característica, determinada segons les normes UNE 7240 i UNE 7242, s'estableixen els següents tipus de formigons:

- Formigó tipus A.- Per a la seva utilització en neteja de fonaments. La seva resistència característica arribarà com a mínim als quinze Newtons per milímetre quadrat (15 N/mm²).
- Formigó tipus B.- Per a la seva utilització en sabates, alçats de murs i estreps i en piles. La seva resistència característica arribarà com a mínim als vint-i-cinc Newtons per milímetre quadrat (25 N/mm²).
- Formigó tipus C.- Per a la seva utilització en taulers. La seva resistència característica arribarà com a mínim als trenta-cinc Newtons per milímetre quadrat (35 N/mm²).

A més a més de l'EHE-98 I RC-97 es tindrà present el següent:

Les dosificacions s'establiran d'acord amb el contingut de l'apartat 610.5 del capítol 610 del PG-3. Per a cada tipus de formigó existiran tantes fórmules de treball com mètodes de posada en obra tingui intenció de fer servir el Contractista.

Per als formigons tipus D, E i formigons de característiques superiors es realitzaran els assaigs previs i característics del formigó amb els criteris establerts a la instrucció EHE-98. Els assaigs podran iniciar-se a la formigonera de laboratori, però per a l'aprovació definitiva de la fórmula de treball es realitzaran sèries de provetes a partir d'una formigonera idèntica a la que s'emprarà a l'obra.

A partir d'aquests resultats es comprovarà que la resistència característica resultant és superior a la del Projecte.

La Direcció d'Obra podrà imposar una mida màxima de granulat per a les diferents dosificacions. La treballabilitat del formigó resultant serà tal que amb els mitjans de col·locació proposats pel Contractista s'executi un formigó compacte i homogeni.

Els additius, plastificants, retardadors d'adormiment, superfluidificants, etc. que s'emprin hauran de ser aprovats per la Direcció d'Obra.

El contractista mantindrà als talls de treball un superfluidificant, que prèviament haurà estat assajat, per a barrejar-lo amb el formigó en cas de que s'excedís la tolerància a l'assentament del cons d'Abrams per defecte. La direcció d'obra podrà refusar el camió que vingués amb aquest defecte d'assentament o bé podrà obligar al Contractista a emprar el superfluidificant sense cap dret a percebre cap abonament.

No s'iniciarà el formigonat sense l'aprovació per part de la direcció d'obra de la dosificació, mètode de transport i posada en obra.

Assaigs de control.- D'acord amb allò prescrit a la instrucció EHE-98 els assaigs de control de formigons es realitzaran als següents nivells:

Formigons tipus A	Nivell reduït
Formigons tipus B	Nivell normal
Formigons tipus C	Nivell intens

Si es pretén emprar formigó preparat el Contractista haurà d'aportar amb antelació suficient al Director d'Obra, i sotmetre a la seva aprovació la següent documentació:
- Planta preparadora:

Propietari o raó social (nom i cognoms, direcció postal, número de telèfon).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 768450110925079263054841 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

Composició de la planta: Aplec de granulats (nombre i capacitat de cada un); tremuges de predosificació; sistema de dosificat i exactitud d'aquest; dispositius de càrrega; mesclador (marca del fabricant i model, tipus, capacitat de pastada, temps de pastada, producció horària, comandament i control, etc.); magatzems o sitges de ciment (nombre i capacitat, origen i forma de transport a planta, marca, tipus i qualitat, etc.).

Composició del laboratori de la planta; assaigs de control que es realitzen habitualment en àrids, ciment, additius, aigua, formigó fresc i curat.

- Identificació dels granulats:
Procedència i assaigs d'identificació.

- Identificació del ciment:
Procedència i assaigs de recepció.

- Dosificacions a emprar en cada tipus de formigó:

Pesos de cada fracció de granulats, ciment, aigua i additius per metre cúbic, granulometries sense i amb ciment, consistència i resistències al trencament obtingudes.

La planta acceptada haurà de permetre el lliure accés de la Direcció d'Obra a les seves instal·lacions i a la revisió de totes les operacions de fabricació i control.

La fabricació, transport, abocament, compactació i curat s'efectuaran acomplint les prescripcions dels corresponents apartats del PG-3, així com les toleràncies de les superfícies obtingudes.

2.5.- ACERS.

2.5.1.- ARMADURES PASSIVES.

S'han d'utilitzar barres d'acer corrugat del tipus B 500 S, en compliment del què s'especifica en l'EHE-98. Les formes, les dimensions i els tipus que tinguin han de ser els que indiquen els plànols.

2.5.1.a.- UNIONS D'ARMADURA PER A MANIGUETS. ACERS TIPUS GEWI.

L'acer del tipus "GEWI" és una barra d'acer corrugat que ha de complir els requeriments que especifica la Instrucció EHE-98. La particularitat que té, rau en la possibilitat de fer empalmaments de barres mitjançant maniguets.

Les barres són d'acer B 500 S de vint (20), vint-i-cinc (25) i trenta-dos (32) mil·límetres de diàmetre. Els accessoris principals del sistema d'unió han de ser femelles i maniguets.

La unió s'ha de realitzar amb el maniguet i dues contrafemelles, en els extrems d'aquest. Aquelles femelles asseguren que no hagi cap lliscament i, per tant, han d'anar collades mitjançant una clau dinamomètrica manual o hidràulica.

2.5.2.- ARMADURES ACTIVES QUE CAL EMPRAR EN EL FORMIGÓ PRETESAT.

a) Definició.

L'armadura activa ha d'estar formada per cordons de sis (6) filferros de diàmetre igual, trenats conjuntament en forma helicoïdal al voltant d'un filferro central.

El pas de rosca, definit com la distància entre dos punts homòlegs consecutius d'un mateix filferro, mesurada paral·lelament a l'eix del cordó, ha d'estar comprès entre dotze (12) i setze (16) vegades el diàmetre nominal del cordó.

b) Característiques mecàniques.

Les característiques mecàniques que s'han de garantir són les següents:

- Acer per a pre-tesat en llinda:
Torons de 0,5" (cinc dècimes de polzada).

. Tensió de ruptura..... 19.000 Kg/cm².
. Tensió elàstica ..... 17.000 KG/cm².
. Secció ..... 100 mm².
. Mòdul d'elasticitat ..... 19.000 Kg/mm².
. Càrrega de ruptura nominal ..... 19.000 Kg.
. Allargament mínim en ruptura ..... 6 %.

Torons de 0,6" (sis dècimes de polzada).

. Tensió de ruptura ..... 19.000 Kg/cm².
. Tensió elàstica ..... 17.000 Kg/cm².
. Secció ..... 150 mm².
. Mòdul d' elasticitat ..... 19.000 Kg/mm².
. Càrrega de ruptura nominal ..... 28.500 Kg.
. Allargament mínim en ruptura ..... 6 %.

- Acers per a ancoratges en roca:
Torons de 0,6" (sis dècimes de polzada).

. Càrrega de ruptura nominal ..... 180 Kp/mm².
. Límit elàstic ..... 160 Kp/mm².

La relaxació al cap de mil hores, al 80 % de la càrrega de ruptura, ha de ser inferior al 2 %.

Els assaigs s'han de fer segons el que prescriuen les normes UNE 7326 i UNE 7288.

Les característiques i les toleràncies geomètriques i ponderables han de ser, per a cada mena de cordó, les que indica la norma UNE 36098.

La presa de mostres, assaigs i contra-assaigs de recepció s'han de realitzar segons el que prescriu la norma UNE 36098.

2.5.3.- BARRES PER A FORMIGÓ PRECOMPRIMIT.

Les característiques mecàniques de les barres de pretesat han de complir les limitacions següents:

- La càrrega unitària màxima no ha de ser inferior a cent vint-i-cinc quiloponds per mil·límetre quadrat (125 Kp/mm²).
- El límit elàstic convencional ha d'estar comprès entre el setanta-cinc (75) i el vuitanta-cinc per cent (85%) de la càrrega unitària màxima.
- L'allargament concentrat de ruptura, mesurat sobre una base de deu diàmetres (10 d), no ha de ser inferior al sis per cent (6 %).

Les barres se subministren en trams rectes, i cada lot ha d'estar identificat mitjançant una targeta o un procediment anàleg, en la qual ha de figurar: la marca del fabricant, el tipus i el grau de l'acer, el diàmetre nominal de la barra i un número que permeti d'identificar la colada.

Les barres de pretensat que figuren en aquest Projecte han de ser de trenta-dos (32) i trenta-sis (36) mil·límetres de diàmetre.

El tipus d'acer ha de ser el 100/125.

2.5.4.- ACCESSORIS PER A FORMIGÓ PRECOMPRIMIT.

2.5.4.a.- ANCORATGES.

Entenem per ancoratges els dispositius de subjecció dels extrems de les armadures actives. Poden ser actius o passius, segons s'efectuï des d'ells el tesat o estiguin situats a un extrem del tendó per la qual cosa no es tesa. Els ancoratges són propis de cada sistema de pretesat.

Els ancoratges de les armadures actives hauran d'ésser capaços de transmetre al formigó una càrrega al menys igual a la màxima que el corresponent tendó, o conjunt de tendons, pugui proporcionar, tant sota sol·licitacions estàtiques com dinàmiques. Per a això hauran d'acomplir les següents condicions:

- La seva resistència estàtica, amb el mateix coeficient de seguretat adoptat per als demés elements constructius de l'estructura, no ha de ser inferior a la suma de les resistències nominals de trencament de les armadures aïllades que en ells es vagin a ancorar. S'admet una tolerància del menys tres per cent (-3%) com a màxim.
- Han d'ésser capaços de resistir, sense trencar-se, les tensions de fatiga originades per dos milions (2.000.000) de cicles de càrrega, de valor comprès entre el seixanta cinc (65) i el setanta per cent (70%) de la tensió de trencament a tracció de l'acer de l'armadura de pretesat.
- Tots els elements que constitueixen l'ancoratge hauran de sotmetre's a un control efectiu i rigorós i fabricar-se amb una tolerància tal que, dins d'un mateix tipus, sistema i mida, totes les peces resultin intercanviables. A més a més han de ser capaços d'absorbir, sense detriment per a la seva efectivitat, les toleràncies dimensionals establertes per a les seccions de les armadures.
- Es justificaran i garantiran les característiques dels ancoratges, precisant les condicions en que han de ser emprats.
- S'hauran d'aportar a més a més les dades sobre l'esmunyiment que puguin experimentar les armadures als ancoratges, durant l'ajustament de falques, i la magnitud del moviment conjunt de l'armadura i de la falca, que es produeix per penetració.
- Ambdós valors s'hauran de tenir en compte al fixar la tensió que s'ha de donar als tendons, per a poder compensar les pèrdues corresponents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5078E2-3263-4B1C-A6CA-D4AB5E7B2C3A. Adreça de verificació: https://seu.diba.cat/validador

- Cada tipus d'ancoratge requerirà, en general, un tipus especial d'equip de tesat, havent d'utilitzar-se sempre l'adequat, amb l'aprovació del Director de les Obres.

2.5.4.b.- EMPALMAMENTS.

Entenem per empalmaments els dispositius característics de cada sistema de pretesat constituïts per una o més peces, que s'utilitzen per a unir els extrems de dues armadures actives a fi i efecte d'aconseguir un tendó o barra de major longitud.

Els empalmaments es classifiquen en dos grups:

- Els que consisteixen en un ancoratge actiu tal que, un cop tesat, s'uneix a l'extrem d'una armadura activa.
- Els que uneixen els extrems de dues armadures actives abans de tesar-les.

En el primer cas l'empalmament haurà d'acomplir tot allò prescrit per a ancoratges actius, i en el segon haurà de quedar garantit el moviment lliure d'empalmament dins d'un eixamplament convenient de la beina, al posar en càrrega les armadures.

En qualsevol cas, els empalmaments hauran d'ésser capaços de resistir una càrrega d'esgotament al menys igual a la de les armadures actives que uneixen.

2.5.4.c.- BEINES.

Entenem per beines els tubs metàl·lics destinats a quedar embeguts en la massa del formigó a fi i efecte de crear els conductes que permetin el tesat de les armadures actives.

Estaran formats per un floreig d'acer dolç, de dues dècimes de mil·límetre (0.2 mm) de gruix com a mínim, enrotllat en hèlix i de manera que el tub format quedi amb corrugacions a la seva superfície exterior que afavoreixin la seva adherència al formigó i augmentin la seva rigidesa transversal. Excepcionalment, el Director de les Obres podrà autoritzar la utilització de beines metàl·liques llises, en aquest cas hauran de tenir un gruix de paret que garanteixi la rigidesa necessària.

Les beines hauran de presentar una resistència suficient a l'aixafament, de manera que no es deformin o abonyeguin sota el pes del formigó fresc o l'acció de cops accidentals. De la mateixa manera seran capaces de suportar el contacte amb els vibradors interns sense risc de perforació.

En el cas de que s'hagin d'enfilar tendons de gran longitud amb posterioritat al formigonat, s'empraran beines de calibre immediatament superior a l'especificat per a la potència donada del tendó, sempre i quan ho aprovi l'Enginyer Director de l'Obra.

El subministrament i emmagatzematge de les beines es realitzarà adoptant precaucions anàlogues a les exigides per a les armadures.

2.5.4.d.- ALTRES ACCESSORIS.

Els separadors, emprats per a mantenir les armadures en posició, les trompetes d'empalmament de les beines als ancoratges, els broquets d'injecció, respiralls i altres accessoris utilitzats per a formigó pretesat seran els propis de cada sistema i hauran de ser aprovats pel Director de les Obres.

2.5.5.- ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES METÀL·LIQUES.

Es defineixen com a acers laminats per a estructures metàl·liques els subministrats en xapes o tubs que corresponguin al tipus A-52 en grau d, definits a la Norma UNE 36080-73.

Tots els productes laminats hauran de tenir una superfície tècnicament llisa de laminació.

Els acers laminats per a estructures metàl·liques presentaran les característiques mecàniques que s'indiquen a la taula 250.2 del PG3. Aquestes característiques es determinaran d'acord amb les Normes UNE 7262, UNE 7277, UNE 7290 i UNE 7292.

Amb el certificat de garantia de la factoria siderúrgica es podrà prescindir dels assaigs de recepció.

Les xapes A-52d hauran de disposar d'un certificat de control amb indicació del nombre de colada i característiques físiques i químiques demostratives del seu tipus, incloent resistència.

Igualment les xapes s'examinaran per ultrasons d'acord amb UNE 7278 mitjançant control perifèric i per quadrícula 20x20 cm. Hauran d'estar classificats com a grau A d'acord amb UNE 36100 no acceptant-se un coeficient de gravetat superior a dos (2) en qualsevol anomalia.

Els tubs no presentaran una ovalització superior a l'u per cent (1%) entre radis màxim i mínim. La fletxa serà menor d'un quatre-centè de la seva longitud.

Els productes laminats s'ajustaran en allò que es refereix a dimensions i toleràncies, a les normes UNE 36521-73, UNE 36522-73, UNE 36526-73, UNE 36527-73, UNE 36531-73, UNE 36532-72, UNE 36533-73, UNE 36553-72, UNE 36559-74, UNE 36560-73.

El Director de les Obres podrà, a la vista dels productes laminats subministrats, ordenar la presa de mostres i l'execució dels assaigs que consideri oportuns, amb la finalitat de comprovar alguna de les característiques exigides als citats productes.

Els acers laminats per a estructura metàl·lica s'emmagatzemaran de manera que no quedin exposats a una oxidació directa, a l'acció d'atmosferes agressives, ni es taquin de greix, lligants o olis.

2.5.6.- ACERS INOXIDABLES PER A APARELLS DE RECOLZAMENT.

Els acers inoxidables a emprar en suports seran emmotllats d'un dels tipus F.8401, F.8402 o F.8403 definits a la Norma UNE 36257-74.

Els límits màxims en la seva composició química s'ajustaran a allò indicat a la taula 254.1 del PG3.

Les característiques mecàniques mínimes acompliran allò especificat a la taula 254.2 del PG3.

Els valors d'aquestes característiques mecàniques es refereixen al material després d'haver estat sotmès al tractament tèrmic que s'especifica a continuació.

Les peces construïdes amb aquests acers a utilitzar en suports hauran de sotmetre's a un tractament de recuit a les temperatures indicades a la taula 254.3 del PG3.

Les característiques mecàniques es determinaran d'acord amb les normes UNE 7017, UNE 7262 i UNE 7290.

2.5.7.- GALVANITZATS.

- Definició.

Es defineix com a galvanitzat, a l'operació de recobrir un metall amb una capa adherent de zenc que la protegeix de l'oxidació.

- Tipus de galvanitzat.

La galvanització d'un metall, es podrà obtenir per immersió de la peça metàl·lica en un bany de zenc fos (galvanitzat en calent), o per deposició electrolítica del zenc.

La classificació dels revestiments galvanitzats en calent es realitzarà d'acord amb la massa de zenc dipositat per unitat de superfície. S'emprarà com a unitat el gram per decímetre quadrat (g /dm^2) que correspon, aproximadament, a un gruix de 14 micres (14). En la designació del revestiment es farà menció expressa de "galvanitzat en calent", i a continuació s'especificarà el nombre que indica la massa de zenc dipositat per unitat de superfície.

Al galvanitzat per deposició electrolítica, els dipòsits electrolítics de zenc, es designaran amb la lletra "z", seguida d'un nombre que indicarà, en micres, el gruix mínim de la capa dipositada.

- Execució del galvanitzat.

El material base acomplirà les prescripcions de les Normes UNE 36080, 36081 i 36083.

Per a la galvanització en calent, s'empraran lingots de zenc brut de primera fusió, les característiques del qual respondran a allò indicat a aquesta finalitat a la Norma UNE 37302. Per a la galvanització per deposició electrolítica es recomana la utilització del lingot "zenc especial" que respondrà a les característiques que per aquesta classe de material s'indica a la Norma UNE 37302.

- Aspecte.

L'aspecte de la superfície galvanitzada serà homogeni i no presentarà cap mena de discontinuïtat en la capa de zenc.

A aquelles peces en les que la cristal·lització del recobriment sigui visible a simple vista, es comprovarà que presenta un aspecte regular a tota la superfície.

- Adherència.

No es produirà cap mena de despreniment del recobriment al sotmetre la peça galvanitzada a l'assaig d'adherència indicat al MELC (Mètode d'Assaig del Laboratori Central) 8.06a "Mètodes d'assaig de galvanitzats".

- Massa de zenc per unitat de superfície.

Realitzada la determinació d'acord amb allò indicat al MELC 8.06a, la quantitat de zenc dipositada per unitat (u.) de superfície serà, com a mínim de 6 grams per decímetre quadrat (6 g/dm^2).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació PSO1-092507919263054BAUTENTICACIÓ ELECTRÒNICA DE DOCUMENTS. Verifiqueu en https://seuelectronica.cat

- Continuïtat del revestiment de zenc.

Galvanitzat en calent: realitzat l'assaig d'acord amb allò indicat al MELC 8.06a, el recobriment apareixerà continu i el metall base no es posarà al descobert en cap punt després d'haver estat sotmesa la peça a cinc (5) immersions.

- Gruix i densitat del revestiment.

Galvanitzat per projecció i deposició electrolítica: realitzat l'assaig d'acord amb allò indicat al MELC 8.06a, el gruix del recobriment serà de vuitanta cinc (85) micres.

La densitat del metall dipositat no serà inferior a sis quilograms amb quatre-cents grams per decímetre cúbic (6,4 Kg/dm^3).

2.6.- MATERIALS PER DRENATGE.

2.6.1.- TUBS I CANONADES.

2.6.1.a.- TUBS DE P.V.C.

Els tubs de PVC s'elaboraran a partir de resina de clorur de polivinil pura, obtinguda pel procés de suspensió i mescla posterior estensionada.

Seran de tipus llis segons DIN-9662 i UNE 53112 i es soldaran segons les instruccions de les normes DIN-16930.

Estaran timbrats amb les pressions normalitzades, d'acord amb el T.P.C.

Compliran les condicions tècniques i de subministrament segons les normes DIN-8062 i no seran atacables per rosegadors.

2.6.1.b.- TUBS DE P.V.C. PERFORATS PER A DRENATGE.

- Definició

Tub de P.V.C. cara interior llisa i cara exterior perfilada en "T", qualitat ASTM D 1784, sèrie "D" i normativa DIN 16961 i 1187, UNE 53331, ISO 9971 (C.E.E.), BS 4962/82 i AS 2439/1-81, amb perforacions per a funció drenant i posada en obra amb material filtre grava 20-40 mm.

- Materials

S'utilitzarà P.V.C. rígid no-plastificat com a matèria prima en la seva fabricació.

S'entén com P.V.C. no-plastificat la resina de clorur de polivinil no-plastificat, tècnicament pur (menys de l'1% d'impureses), en una proporció del 96% exempt de plastificants. Podrà contenir altres components tals com estabilitzadors, lubricants i modificadors de les propietats finals.

Les característiques físiques del material que constitueix la paret dels tubs en el moment de recepció a l'obra seran els de la taula següent:

- CARACTERÍSTIQUES FÍSIQUES

Característiques del material	Valors	Mètode d'assaig	Observacions
Densitat	De 1,35 a 1,46 kg/dm3	UNE 53020/1973	
Coeficient de dilatació lineal	De 60 a 80 milionèsimes per ºC	UNE 53126/1979	
Temperatura de reblaniment	79º	UNE 53118/1978	Càrrega d'assaig 1 kg
Resistència a tracció simple	500 kg/cm2	UNE 53112/1981	El valor menor de les 5 provetes
Allargament al trencament	80 %	UNE 53112/1981	El valor menor de les 5 provetes
Absorció de aigua	1 mg/cm2	UNE 53112/1981	
Opacitat	0,2 %	UNE 53039/1955	

- Fabricació dels tubs de P.V.C.

El tub es fabricarà a partir d'una banda nervada del material esmentat en el punt anterior d'aquest plec de condicions, els cantells de la banda estan conformats per a ser engrapats. Aquesta banda està perforada a l'objecte de permetre el pas de l'aigua a l'interior del tub. La banda s'enrotlla de forma helicoïdal, formant el tub del diàmetre que es desitgi, mitjançant una màquina especial que, a més de fixar el diàmetre, efectua l'encast dels cantells de la banda i aplica sobre aquests un polimeritzador que actua com a soldadura química. Aquest polimeritzador serà a base de resines viníliques dissoltes en acetones (dimetil-fornamida i tetrahidrofurà).

En la seva configuració final la canonada és nervada exteriorment i la paret interior és llisa, assegurant-se un alt moment d'inèrcia.

- Juntes

La unió dels tubs es realitzarà mitjançant un fitting de P.V.C. de les mateixes característiques que les exposades anteriorment.

Aquesta unió s'efectuarà per simple endollament o connexió procurant únicament, que el fitting que ve col·locat en el tub, estigui sempre en el costat a on estarà la sortida de l'aigua.

- Instal·lació en rasa

a) Amb trànsit de vehicles
- Quan la rasa hagi de suportar el trànsit de vehicles tindrà una profunditat mínima segons la taula adjunta, la "H" serà des de la clau fins la làmina abans de capes asfàltiques.
- El tub i el material de rebliment (grava 20-40) aniran envoltats-embolicats en geotextil adequat.
- El terreny serà ferm i comprovada la seva estabilitat per a evitar la deformació i ondulació de la calçada.

b) Sense trànsit de vehicles
- Quan el tub perforat estigui col·locat en les mitjanes o zones sense trànsit, l'embolcall del material filtre, serà de mides similars a les del quadre adjunt, col·locant o no el geotextil segons terrenys i criteris del projectista.

c) Rebliment
- El rebliment es realitzarà amb grava de granulometria 15-30 o 20-40, neta de fins, amb gruixos sobre generatriu superior i distàncies en costats, en funció del diàmetre del tub (vegeu quadre de dimensionament)

2.6.1.c.- TUBS DE FORMIGÓ.

Els tubs de formigó es fabricaran per vibració o centrifugació de formigó amb ciment II/35 ó II/45, amb una dosificació mínima de 250 kg/m3.

La grandària màxima dels àrids no excedirà de quatre dècimes (0,4) del gruix mínim de la secció principal del tub.

El formigó dels emmacats, aletes i formigó envoltant del tub serà del tipus HM-20

Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la recta en més d'un zero coma cinc per cent (0,5%) de la longitud útil.

Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir la seva resistència, la seva impermeabilitat o la seva durabilitat, com petits porus, a la superfície dels tubs i als seus extrems, així com esquerdes fines superficials en forma de teranyines irregulars.

Els tubs es consideraran impermeables si als 15 minuts d'aplicar una pressió de 0,5 atmosferes, l'absorció de l'aigua de la paret del tub no passa del valor indicat a la taula, encara que apareguessin a la superfície d'aquest taques d'humitat o gotes aïllades. Regirà el valor mig d'un assaig, el qual pot ultrapassar-se per algun altre tub fins a un 30%. Al sotmetre a prova de trencament cada un dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió en Kg/m. de longitud útil, indicats a la taula.

Els assaigs es realitzaran segons es descriuen a la Norma DIN 4032 per característiques, dimensions, impermeabilitat i càrrega de trencament.

A la taula següent queden reflectits els límits mínims i tolerància per a diferents diàmetres.

Ø mm	Tolerància de longitud	Gruix mínim (mm)	Tolerància diàm. (mm)	Absor. cm^3/m	Carre. rot. kg/m
					2.400
100	± 1%	22	± 2	100	2.500
125	± 1%	22	± 2	105	2.600
150	± 1%	22	± 2	110	2.700
200	± 1%	23	± 3	120	3.000
300	± 1%	30	± 4	160	3.200
400	± 1%	36	± 4	210	3.500
500	± 1%	40	± 5	270	3.800
600	± 1%	58	± 6	300	4.300
800	± 1%	74	± 7	360	4.900
1000	± 1%	90	± 8	440	5.600
1200	± 1%	102	± 10	540	6.000
1500	± 1%	120	± 12	600	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 768450010926507919263054841 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

Per a determinar la qualitat s'assajaran tres tubs d'un metre (1,00 m) de longitud. Cas de que un dels tubs no correspongui a les característiques exigides, es realitzarà una nova prova sobre el doble nombre de tubs, havent-se de refusar tot el lot si novament no respongués algun tub.

2.6.1.d.- TUBS D'ACER CORRUGAT I GALVANITZAT.

Hauran d'acomplir les especificacions de l'article 412 del PG-3.

En quant al galvanitzat, cal referir-se a l'article específic d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

2.6.2.- DRENS SUBTERRANIS I MATERIAL FILTRANT.

2.6.2.a.- DRENS SUBTERRANIS.

Els materials acompliran allò que sobre el particular s'indica al PG-3, especialment les capacitats d'absorció del tub de dren, tant si es tracta de tubs de formigó com si es tracta de tubs drenants de P.V.C.

2.6.2.b.- MATERIAL GRANULAR EN CAPES FILTRANTS.

Els materials filtrants per a rebliments localitzats en rases, extradosos d'obres de fàbrica o qualsevol altre zona on es prescrigui la seva utilització, seran granulats procedents de matxucat i trituració de pedra de pedrera o grava natural o granulats artificials exempts d'argila, marga o altres matèries estranyes.

La granulometria, plasticitat i qualitat hauran d'acomplir les especificacions de l'article 421.2 del PG-3.

2.7.- PINTURES.

2.7.1.- PINTURES PER A PERFILS METÀL·LICS.

2.7.1.a.- DEFINICIÓ.

Es defineix com a aplicació de pintura en estructura d'acer al conjunt de diferents capes superposades de pintura, denominat sistema de pintura que ofereixen al substrat la protecció desitjada segons s'especifica al present plec de condicions.

El contractista presentarà a la Direcció d'Obra per a la seva aprovació el sistema de pintura que desitgi emprar, que s'haurà d'ajustar a les condicions prescrites al present plec.

2.7.1.b.- CONDICIONS GENERALS.

A més a més de les especificades als articles 270, 271, 272, 273, 274, 275 i 640 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i Ponts, PG3 es considera inclosa en aquesta unitat d'obra:

- L'estudi i l'obtenció del sistema de pintura, incloent els materials necessaris, tantes vegades com l'anomenat sistema es determini.
- Les proves i preses de mostra necessàries per a la comprovació de resultats.
- El subministrament de materials.
- La fabricació de les mescles d'acord amb el sistema de pintura aprovat, així com el transport, abocat i aplicació d'aquestes.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

2.7.1.c.- CONDICIONS PARTICULARS.

L'aplicació de pintura estarà adaptada a unes condicions de servei d'atmosfera industrial moderada.

2.7.1.d.- QUALITAT DE L'APLICACIÓ DE LA PINTURA.

L'aplicació de la pintura serà de tal qualitat en els aspectes a assegurar amb la mateixa: anticorrosiu, absència de defectes a la pel·lícula de pintura i manteniment de les qualitats estètiques, que haurà d'acomplir els següents requisits:

- Comportament anticorrosiu:
La capacitat de protecció de l'aplicació de pintura considerada íntegrament i en les condicions indicades pel fabricant ha de ser tal que al cap de cinc anys d'exposició o servei, la superfície no presenti en cap punt un grau de corrosió igual o superior al Re 1 de l'Escala Europea de Graus de Corrosió, definida per la SVENSK STANDARD SIS 185.111.

- Comportament davant possibles defectes de la pel·lícula de pintura.
Durant els quatre primers anys de servei de l'aplicació de pintura no ha de registrar-se cap dels següents defectes que arribin o superin els graus següents:

- Formació de butllofes: grau 8 i freqüència poca 8 (P) segons INTA 160.273.
- Aparició d'esvorancs: 8 segons INTA 160.275.
- Clivellat: grau 8, tant superficial com profund, segons INTA 160.271.
- Enguixat: grau 8, segons INTA 160.271.

Per a que un dels defectes assenyalats sigui considerat com a errada, ha d'arribar o superar el grau indicat, excloent a aquells que suposin una alteració menor que 50 cm2, ni que la seva superfície acumulada, sigui menor que l'1% del total. Tot defecte que suposi alteració d'una superfície d'1 m2, fins i tot estant aïllat, serà considerat com a errada.

- Manteniment de les característiques estètiques:
El manteniment de les característiques estètiques referit a la capacitat de manteniment del color de la capa d'acabament de l'aplicació s'exigirà únicament quan aquest estigui destinat a ús en exposició atmosfèrica i es considerarà que existeix alteració i per tant incapacitat per al compliment d'aquestes característiques quan al cap de tres anys es presentin alteracions uniformes de color que difereixin de l'original en més de tres unitats N.B.S. i/o al cap de quatre anys es presentin alteracions no uniformes de color entre dues zones pròximes d'exposició comparable que superin el valor de dues unitats N.B.S.

2.7.1.e.- IDONEÏTAT.

L'aplicació de pintura per al seu ús en atmosfera industrial moderada haurà de superar prèviament a la seva posada en obra i així es farà constar mitjançant certificat expedit per Laboratori Oficialment Homologat els requisits de conformitat exposats al present plec.

2.7.1.f.- ASSAIGS.

Els assaigs a sotmetre a l'aplicació de pintura seran:

- Assaig d'adherència, que es realitzarà segons el procediment descrit a la norma "Assaig d'adherència mitjançant tall enreixat", segons INTA 160.299.
- Assaig d'envelliment accelerat, formats per cinc seqüències de 24 hores de duració i una sisena de 48 hores. Cada una de les cinc seqüències primeres es composen de fases, una, la principal de 8 hores de duració i una altre, la secundària de 16 hores. La fase principal es subdivideix en dues subfases idèntiques de 230 minuts de duració i 10 minuts entre ambdues i entre la segona i la fase complementària.

Cada fase es composa de:

- 30 minuts d'exposició a l'aigua de pluja artificial.
- 60 minuts d'exposició al fred.
- 60 minuts d'exposició al calor humit.
- 80 minuts d'exposició a la radiació U.V.B.

Les condicions d'assaig són en cada cas:

- Pluja artificial: polvorització d'aigua destil·lada a 20° ±5°C.
- Fred: Recinte a -20°C ±2°C.
- Calor humit: recinte en cambra a 55 ±3° C i 95 ± 5% d'humitat relativa.
- Radiació ultraviolada: la produïda per llums U.V.B. a 60° ± 3°C.

Aquestes dues últimes exposicions es realitzaran segons el procediment descrit a la norma ASTM G-53-84.

Els assaigs es realitzaran en cambres disposades pròximament una a altres de manera tal que els trasllats siguin ràpids. A les dues primeres exposicions, les provetes es col·locaran en suports inclinats en angle de 15 a 30° amb la vertical.

Les fases complementàries de 16 hores són:

- A la primera seqüència: Exposició a la radiació U.V.B. segons les condicions ja descrites.
- A la segona seqüència: Exposició a la calor humida segons s'ha mencionat.
- A la tercera seqüència: Exposició a la boira salina segons INTA 160.604.
- A la quarta seqüència: Exposició al S02, segons SFW2, OS DIN 50018.
- A la cinquena seqüència: Condicionament a recer de la llum a 23°±3°C i 50 ± 5% d'humitat relativa.
- La sisena seqüència és de condicionament (recinte a recer de la llum a 23° ±3°C i 50 ± 5% d'humitat relativa), durant 48 hores.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 764050010926307547 Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

Assaig de resistència a la boira salina, realitzat segons INTA 160.604 sobre provetes amb tall en aspa a la cara objecte de l'assaig.

2.7.1.g.- DURADA DELS ASSAIGS.

La durada de l'assaig d'envelliment accelerat per una aplicació de pintura a atmosfera industrial moderada és de 7 cicles i la de l'assaig de boira salina de 700 hores.

2.7.1.h.- REQUISITS DE CONFORMITAT.

L'assaig d'adherència no haurà de proporcionar una qualificació superior a 1, amb l'única excepció de les pintures d'alt contingut en zenc.

A l'assaig d'envelliment accelerat no s'admetrà aparició de butllofes, civells, esvorancs o enguixats, així com una pèrdua d'adherència que superi un grau a la determinada abans de l'assaig. La variació de color no serà superior a quatre unitats N.B.S., ni la variació de lluentor superior al 75% de l'original (INTA 160.206 B). La variació de la duresa de la pel·lícula no serà superior a 2 llapis (resistència al ratllat superficial, segons INTA 160.302).

A l'assaig de boira salina, fora de la zona d'influència de l'aspa no es tolerarà presència de punts d'òxid o butllofes que igualin o superin el grau 8 i freqüència poca (p) segons INTA 160.273.

A la zona de l'aspa, la corrosió s'ha de limitar al tall, havent de tolerar la formació de butllofes, sempre que l'adherència de la pintura no variï. Per a verificar aquesta condició, s'aplicarà una cinta adhesiva a cada costat del tall, de manera paral·lela a aquest, i que al ser aixecada de cop, no desenganxi el recobriment de la base.

2.7.1.i.- IDENTIFICACIÓ DE LES PINTURES.

La identificació de cada una de les pintures constituents de l'aplicació es farà per part del contractista mitjançant la realització dels assaigs de:

- Contingut en vehicle fix (INTA 160.254).
- Contingut en pigments (INTS 160.253).
- Contingut en cendres (NF-T30-603).
- Temps d'assecat (INTA 160.229).
- Duresa de la pel·lícula (Resistència al ratllat superficial) (INTA 160.2206 B).
- Coordenades de color CIELAB o bé LAB-HUNTER (ASTM D-2244-85)
- Assaig de plegat (INTA 160.246 B).
- Determinació de la viscositat (INTA 160.218 o INTA 160.217 A).
- Determinació de la matèria fixa i volàtil (INTA 160.231 A).

El lliurament dels resultats dels assaigs d'identificació a la direcció d'obra serà condició indispensable per a iniciar l'aplicació de pintura.

2.7.1.j.- CONTROL DE QUALITAT.

El control de la recepció dels productes en obra es realitzarà mitjançant la presa de mostres, efectuant com a mínim una per lot, essent aconsellable la seva pràctica segons el procediment i nombre indicat a la norma INTA 160.02, havent d'identificar-se les mostres amb les següents dades:

- Lloc i data de la presa.
- Tipus d'aplicació de pintura.
- Lot de fabricació.
- Data de fabricació.
- Nom del fabricant.
- Nom del producte.
- En el cas de productes de dos components, de la part de que es tracta.

Els assaigs a realitzar amb les preses efectuades seran els següents:

- Determinació del pes específic (INTA 160.243).
- Determinació de la viscositat (INTA 160.218 o INTA 160.217 A).
- Contingut en cendres a 500°C (NF-T-30-603).
- Determinació de la matèria fixa i volàtil (INTA 160.231 A).

L'avaluació dels resultats anteriors per lots es farà segons els següents criteris:

- Únicament en un 5% dels casos es toleraran resultats inferiors als esperats.
- Els valors inferiors citats, no ho seran en un percentatge superior al 19% del valor esperat.

En cas de no obtenir resultats satisfactoris, es procedirà a una nova presa de mostra per duplicat, i en presència del Contractista, reservant una sèrie de mostres com a testimoni per si hi hagués contestació dels resultats. Si els resultats fossin negatius (no identificació positiva) i no s'hagués comprovat una substitució de productes aliena a la voluntat del Contractista (per la qual cosa haurà de proporcionar les dades del seu control de qualitat intern, fabricació i tots aquells que consideri necessaris), procedirà a la pràctica dels assaigs d'identificació, per eliminar dubtes en quant a aquest tema. Al procés d'identificació s'admetrà igual proporció de valors inferiors, tant en nombre com en valor, que en el cas del control de recepció.

Si el resultat d'aquests nous assaigs no fos positiu, el fabricant procedirà a la substitució del material o materials no conformes, per altres que correspondran a les característiques dels assajats.
Si el Contractista hagués canviat la formulació d'algun dels productes emprats, es veurà obligat a realitzar els assaigs d'idoneïtat, com si es tractés d'un nou sistema, havent de canviar la seva denominació.

2.7.2.- PINTURES PER A ELEMENTS DE FORMIGÓ.

2.7.2.a.- DEFINICIONS.

Rep el nom de pintura al silicat una pintura a l'aigua constituïda per silicats de sosa o potassa amb pigments minerals resistents a l'alcalinitat.

Com a lligant s'empra, preferentment, el silicat de potassa sobre el de sosa.

Com a pigments s'utilitzen, entre d'altres, el blanc de zenc i el litopó.

2.7.2.b.- CARACTERÍSTIQUES GENERALS.

Són pintures d'aspecte mat, acabat llis, coloració generalment pàl·lida, una mica absorbents, dures i amb gran resistència a la humitat i a la intempèrie.

Aquestes pintures són, de la mateixa manera, molt resistents a l'alcalinitat pròpia del ciment per la qual cosa s'empren preferentment per al pintat de paraments exteriors de formigó.

2.7.2.c.- ENVASAT.

El producte serà subministrat en envàs adequat per a la seva protecció en el que s'especificarà:

- Instruccions d'ús.
- Proporció de la mescla.
- Permanència vàlida de la mescla.
- Temperatura mínima d'aplicació.
- Temps d'assecat.
- Capacitat d'envàs en litres (l.) i en quilograms (kg).
- Rendiment teòric en metres quadrats per litre (m2/l).
- Segell del fabricant.

2.7.2.d.- TRANSPORT I EMMAGATZEMATGE.

Es transportaran i emmagatzemaran per separat el vehicle i el pigment ja que la mescla té una vida útil limitada, havent-se de preparar, només, la quantitat prevista per al consum diari.

2.7.2.e.- LIMITACIONS D'UTILITZACIÓ.

El seu cost és relativament baix en quant a material, però igual que passa amb pintures a la calç, la seva manipulació i aplicació exigeix una mà d'obra experta la qual cosa encareix sensiblement l'acabat.

Pel seu acabat, completament mate i una mica absorbent, no s'utilitzen normalment a interiors, ja que costa molt eliminar les taques per rentat.

No s'utilitza mai sobre parets de guix.
Presenta moltes dificultats l'obtenció de tons forts, per això es recomana limitar el seu ús a tons pastel.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1 [illegible] Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador
Pàgina 1235

2.7.2.f.- UTILITZACIÓ.

Aquestes pintures tenen una gran adherència al vidre (al silicat de sosa també se l'anomena vidre soluble).

Tenen bona adherència directa sobre ferro galvanitzat.

Per la seva alta alcalinitat s'ha de protegir l'epidermis i especialment els ulls dels operaris, contra possibles esquitxos.

S'empraran per a pintar tots els paraments de formigó vist si, segons el Director d'Obra, fos necessari pintar tot el pont.

2.8.- MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT.

2.8.1.- MARQUES VIALS.

Els materials per a marques viàries acompliran allò especificat a l'Article 700 del PG-3. tal com ve a l'O.M. de 28 de desembre de 1.999, B.O.E. del 28 de gener de 2.000, i a més a més les Prescripcions Tècniques Particulars següents:

a.- Les marques viàries definitives a l'eix i vores de la carretera seran fetes amb pintura acrílica a l'aigua, pintura de dos components en fred o termoplàstica en calent segons s'indiqui en la documentació del projecte; i als zebrats d'illetes i passos de vianants, a les fletxes, rètols i símbols, amb pintura plàstica de dos components d'aplicació en fred; i, a tots dos casos, amb microesferes de vidre. Els materials emprats hauran de ser de durada superior a 10^6 cicles en assajar-los segons Norma UNE 135 200(3) "mètode B".
Els materials hauran estat triats al Projecte d'acord amb el factor de desgast corresponent: 4<FD<9 Pintura; FD>10 plàstics en fred o en calent, o marca prefabricada.

b.- Les marques viàries provisionals, a totes les situacions, seran fetes amb pintura acrílica a l'aigua i microesferes de vidre, de durada superior a 5×10^5 cicles, al sotmetre-les a l'esmentat assaig.

c.- Tots els materials (pintures i microesferes de vidre) haurien de posseir el corresponent document acreditatiu de certificació (marca "N" d'AENOR o segells de qualitat equivalents d'altres països de l'Espai Econòmic Europeu).

Qualsevol modificació del tipus de material a utilitzar haurà d'esser aprovada per DIPUTACIÓ DE BARCELONA.

2.8.1.a.- AUTORITZACIÓ D'ÚS.

El contractista haurà de comunicar al Director d'Obra abans de complir-se trenta (30) dies des de la data de signatura de l'Acta de comprovació del replanteig, la relació de les empreses proposades per al subministrament dels materials a emprar en les marques viàries, així com les marques comercials donades per les empreses als productes, i els certificats acreditatius de compliment d'especificacions tècniques o els documents acreditatius del reconeixement de la marca o segell de qualitat, amb les dades referents a la declaració de producte, segons Norma UNE 135 200(2).

També haurà de declarar les característiques tècniques de la maquinaria a emprar, d'acord amb la fitxa tècnica especificada a la Norma UNE 135 277(1).

L'autorització d'ús serà automàtica per a tots els materials que disposin de la marca "N" d'AENOR o d'un altre segell de qualitat d'algun país de l'Espai Econòmic Europeu.

Abans d'iniciar l'aplicació de marques viàries, o el seu repintat, serà necessari que els materials a utilitzar - pintures, plàstics d'aplicació en fred, termoplàstics i microesferes de vidre- que no disposin de la marca "N" d'AENOR ni d'un altre segell de qualitat de la Unió Europea, siguin assajats per Laboratoris Acreditats pel Ministerio de Fomento o pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, per comprovar compleixen lo exigit per la norma UNE 135 200 (2). Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

2.8.1.a.1.- PRESA DE MOSTRES DE MATERIALS DE PINTURES, TERMOPLÀSTICS D'APLICACIÓ EN CALENT O PLÀSTICS D'APLICACIÓ EN FRED.

Si l'aplec de materials d'una classe per senyalització horitzontal solament inclou envasos d'un mateix lot de fabricació, s'agafarà, per preparar les mostres a assajar, l'u per cent (1%) del nombre d'envasos. Si a l'aplec hi han materials de "L" lots de fabricació, o "N" envasos que no poden constituir lots, s'agafarà un nombre de lots "l" o d'envasos "n" representatius de l'aplec, segons la taula següent:

NOMBRE DE LOTS"L" O D'ENVASOS "N" A L'APLEC.	NOMBRE DE LOTS "l" O D'ENVASOS "n" A SELECCIONAR.
2-8	2
9-18	3
19-32	4
33-50	5
51-72	6
73-98	7
99-128	8
129-162	9
163-200	10
A partir de 200, $l=(L/2)^{1/2}$ ó $n=(N/2)^{1/2}$ o el número sencer superior	
NOTA.- De cada lot dels "l" seleccionats, aleatòriament, es prendrà l'u per cent (1%) dels seus envasos per a preparar les mostres. En qualsevol cas, mai no s'agafaran més de 5 envasos ni menys de 2, també aleatòriament.	

Amb els materials seleccionats, es procedirà, segons la naturalesa del producte, tal com especifica la norma UNE 135 200 Part 2: Materials: Assaigs de laboratori, als articles A.3.1 Pintura, A.3.2 Termoplàstic i A.3.3 Plàstics en fred, a preparar les mostres a enviar al laboratori i a guardar en dipòsit, que seran, en tots dos casos, de "l" o "n" de 5 kg cadascuna.

Les mostres seran remeses al laboratori adequadament etiquetades i acompanyades de la següent informació:

- Data de la presa de mostres.
- Localització de l'aplec.
- Identificació de l'organisme responsable de la presa de mostres.
- Nom del fabricant.
- Identificació del producte.
- Número de lot.
- Data límit d'ús.
- Instruccions d'ús.
- Condicions d'envasat.
- Condicions reals d'emmagatzematge.
- Informació sobre seguretat i salut.
- Estat del producte al treure'l de l'envàs original.
- Procediment emprat per la presa de mostres.
- Data de fabricació del producte.

2.8.1.a.2.- PRESA DE MOSTRES DE MICROESFERES DE VIDRE I GRANULATS ANTIESLLAVISSANTS.

Per a preparar la mostra s'agafaran productes d'un mínim de tres (3) sacs o d'un envàs de volum intermedi. Si la massa total de producte a l'aplec és de "M" kg, el nombre de sacs als que s'introduirà el mostrejador, o el nombre de vegades que s'haurà d'introduir en un envàs de volum intermedi, serà $S = (M/150)^{1/2}$ arrodonit al número sencer superior. El material pres es barrejarà i després, fent servir un quartejador 1/1, es distribuirà en fraccions per a ser assajades. La quantitat mínima de mostra serà d'un quilo i mig (1,5 kg).

2.8.1.a.3.- ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ.

El laboratori, en rebre les mostres de pintura, termoplàstics d'aplicació en calent o plàstics d'aplicació en fred, començarà per comprovar l'homogeneïtat del producte dins de les "l" o "n" mostres, mitjançant els assaigs de:

COMPROVACIÓ DE L'HOMOGENEÏTAT			
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMA D'ASSAIG**	**MÀXIM COEFICIENT DE VARIACIÓ PERMÉS**
Pintures	Consistència Krebs	UNE 48 076	6%
	Contingut de sòlids. Matèria no volàtil.	UNE 48 087	1,5%
	Densitat relativa.	UNE 48 098	1,5%
Termoplàstics d'aplicació en calent.	Residu per escalfament.	UNE 135 200/2	1%
	Punt d'estovament.	UNE 135 200/2	3%
Plàstics d'aplicació en fred.	Densitat relativa	UNE 48 098	1,5%
	Temps de secat.	UNE 135 200/2	15%

Si els resultats obtinguts no fossin els demanats, es remetran al laboratori els envasos de la mostra guardada en dipòsit. Si tampoc fossin satisfactoris els assaigs fets amb ella, no s'acceptarà el subministrament per el proveïdor proposat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 764F50D1-0B2A507B-9263258A-BAD1CA1C-0DAA1E1B-1E2E4A1C-1E2E4A1C-1E2E4A1C. Adreça de validació https://seuelectronica.cat

Amb els productes que passin la comprovació d'homogeneïtat, el laboratori realitzarà els assaigs d'identificació.

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ.			
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMA D'ASSAIG**	**Tolerància al declarat pel fabricant**
PINTURA	Consistència Krebs	UNE 48 076	± 10 KU
	Contingut de sòlids. Matèria no volàtil.	UNE 48 087	± 2%
	Contingut de lligant.	UNE 48 238	± 2%
	Contingut en pigment Ti O_2 (Dos assaigs sobre 4 g cadascú. Haurà de repetir-se si els dos resultats difereixen en més de 0,5%)	UNE 48 178	± 1%
	Densitat relativa	UNE 48 098	0,02
	Temps de secat ("no pick up" per rodatge)	UNE 135 202	≤ 30 minuts (*)
	Poder de cobertura.	UNE 135 213	0,01
	Color. (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073 /2	Les coordenades cromàtiques de cada color han de ser dins del polígon assenyalat a la norma UNE 135 200/1.
	Factor de lluminància. (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073/2	0,02 Blanca β≥0,84 Groga β≥0,40

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ			
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMA D'ASSAIG**	**Tolerància al declarat pel fabricant**
PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED	Densitat relativa	UNE 48 098	± 2%
	Temps de secat ("no pick up" per rodatge)	UNE 135 202	≤ 30 minuts (*)
	Color. (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073 /2	Les coordenades cromàtiques de cada color han de ser dins del polígon assenyalat a la norma UNE 135 200/1.
	Factor de lluminància. (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073/2	0,02 Blanca β≥0,84 Groga β≥0,40

(*) Aquests són valors absoluts.

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ			
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMA D'ASSAIG**	**Tolerància al declarat pel fabricant**
TERMOPLÀSTIC D'APLICACIÓ EN CALENT	Residu per escalfament	UNE 135 200/2	± 1
	Contingut en pigment Ti O_2 (Dos assaigs sobre 4 g cadascú. Haurà de repetir-se si els dos resultats difereixen en més de 0,5%)	UNE 48 178	± 1%
	Color. (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073 /2	Les coordenades cromàtiques de cada color han de ser dins del polígon assenyalat a la norma UNE 135 200/1.
	Factor de lluminància. (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073/2	0,02 Blanca β≥0,84 Groga β≥0,40
	Estabilitat a la calor. (6 hores a 200ºC±2ºC).	UNE 135 221	β no variarà en més de 0,02.
	Envelliment artificial accelerat. (168 hores partides en cicles de 8 hores de radiació UV 280 nm i 315 nm a 60ºC±3ºC i de 4 hores de condensació a 50ºC±3ºC).	UNE 48 251	β no variarà en més de 0,03. Les coordenades cromàtiques seguiran dins del polígon especificat en UNE 135 200/1. El material no tindrà cap defecte superficial.

Amb les mostres rebudes de microesferes, granulats o mescla de tots dos, procedirà a determinar:

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ					
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMES**	**Valors exigits**		
MICROESFERES DE VIDRE	Granulometría. (Amb tamisos ISO 565 - R 40/3) **Aquesta granulometria seria la desitjable, però la real podrà ser diferent fins a l'any 2.004.**	ISO 2591-1	Tamís (µm)	Massa retinguda acumulada (%)	
			710	0-2	
			600	0-10	
			355	30-70	
			212	70-100	
			125	95-100	
	Índex de refracció.	EN 1423-A	≥ 1,5		
	Resistència a l'aigua (H_2 O)	EN 1423-B	Cap alteració superficial		
	Resistència a l'àcid clorhídric (H Cl)	EN 1423-B			
	Resistència al clorur càlcic (Ca Cl_2)	EN 1423-B			
	Resistència al sulfur sòdic (Na_2 S)	EN 1423-B			
	Percentatge ponderat màxim de microesferes defectuoses	EN 1423-D	D<1mm / 20% D>1mm / 30%		
	Percentatge ponderat màxim de grans i partícules estranyes	EN 1423-D	3%		
	Microesferes hidrofugades	EN 1423-E	Mètode A >80% Mètode B 100%		
GRANULAT ANTILLISCAMENT	pH	ISO 787-9	5 ≤ pH ≤ 9		
	Coeficient de resistència a la fragmentació	EN 1423-G	El de la fitxa tècnica del producte.		
	Coordenades cromàtiques	ISO 7724-2	Vèrte	x	y
			1	0,355	0,355
			2	0,305	0,305
			3	0,285	0,325
			4	0,335	0,375
	Factor de lluminància	ISO 7724-2	β > 0,70		
	Granulometria **Aquesta granulometria seria la desitjable, però la real podrà ser diferent fins a l'any 2.004.**	ISO 565-R 40/3	Tamís (µm)	Massa (%)	
			1180	0-2	
			1000	0-10	
			600	10-50	
			355	50-80	
			212	85-100	
			150	95-100	
			90	99-100	

2.8.1.a.4.- INFORME DEL LABORATORI.

Contindrà:

- Tipus i identificació de la mostra assajada.
- Qualsevol desviació respecte del procediment d'assaig especificat.
- Resultats de l'assaig.
- Referència a aquesta norma UNE 135 200.
- Data de l'assaig.
- Declaració del producte pel seu fabricant:
  - Nom del fabricant.
  - Nom comercial del producte.
  - Naturalesa del producte.
  - Condicions d'aplicació (marges de temperatura, ...).
  - Ús recomanat.
  - Característiques quantitatives:
  - Contingut en pigment de diòxid de titani (Ti O2)
  - Contingut en lligant, o residu per escalfament.
  - Densitat relativa.
  - Temps de secat.
  - Consistència Krebs.
  - Color.
  - Factor de lluminància.
  - Matèria no volàtil.
  - Proporció de mescla, pels productes en varis components.
  - Disolvent d'extracció, si s'escau.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1684501 0B2A0E7B9263D5B7BAD7A1 Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

2.8.1.a.5.- ETIQUETAT DELS ENVASOS.

Els envasos de pintura i de microesferes deuen contenir, amb caràcters indelebles, la informació següent:

- Número i any de la norma europea amb la que són en conformitat.
- Marca "N" d'AENOR o segell de qualitat de l'Espai Econòmic Europeu, cas de tenir-ne.
- Identificació del producte i del fabricant.
- Número de lot i data de fabricació.
- Tractament de superfície aplicat i finalitat (sols per microesferes).
- Massa neta continguda.
- Tamisos extrems superior i inferior nominals de la granulometria (sols per microesferes).

2.8.1.a.6.- CONDICIONS D'ACCEPTACIÓ D'ÚS.

S'admetrà el subministrament proposat si l'etiquetat dels envasos és correcte i es compleixen totes les condicions abans esmentades.

Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

2.8.1.b.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

2.8.1.b.1.- SENYALITZACIÓ DELS TRAMS D'OBRA.

Al punt on hagi d'encetar-se cada aplicació de marques viàries longitudinals, haurà de disposar-se un senyal per advertir el trànsit usuari de la presència d'equips a la calçada, i, a més, tanques metàl·liques per tallar la circulació pel carril emprat per la màquina aplicadora. Dos-cents metres abans de la tanca, en les dos vores de la carretera, es col·locaran senyals de prohibició d'avançar; abans de la tanca es col·locaran els senyals verticals necessaris per reduir la velocitat des del valor permés a la carretera fins a 40 Km/h, de 20 en 20 Km/h, amb separació de 50 m; cinquanta metres abans de la tanca es col·locará el senyal d'estrenyiment i a la vora mateix de la tanca el senyal d'obres. Al punt final es disposarà la mateixa senyalització al carril de sentit contrari.

Al darrera de la màquina aplicadora, un furgó amb plataforma oberta, servirà per col·locar cons amb reflectants als començaments dels trossos continus de les ratlles intermitents, o amb alineació a la mínima distància consentida per la base dels cons respecte a les línies continues dins del carril deixat pel trànsit usuari, per a protegir les marques toves fins al seu enduriment complet.

El pas alternatiu del trànsit deurà ser regulat amb senyalers. Com que el tall serà llarg, i els senyalers no podran veure's entre ells, normalment, hauran de disposar de telèfons mòbils, walkie-talkies o alguna altra manera de comunicació, per que puguin dir-se quin és l'últim vehicle del paquet alliberat dins del tall.

Les mesures anteriors son necessàries pel pintat de totes les marques longitudinals a les carreteres sense vorals d'amplada suficient per admetre el desplaçament de la màquina aplicadora, i de les ratlles a l'eix de la calçada, en qualsevol cas. Si els vorals son d'amplada suficient, no caldrà tallar el trànsit a cap carril, tret de quan es pinti la ratlla de l'eix, com ja s'ha esmentat, essent suficient aleshores de disposar les limitacions de velocitat i el senyal de perill d'obres.

Els indrets on s'hagin d'aplicar fletxes, rètols o cebrats, s'aïllaran del trànsit mitjançant cons i tanques, per tal de crear un espai de treball protegit. Fora d'aquest espai, s'adoptarà la senyalització més adient, d'acord amb la situació dins dels carrils i les característiques geomètriques de la carretera en aquells indrets.

2.8.1.b.2.- PROTECCIONS PERSONALS.

Tots els components de l'equip humà estaran proveïts d'armilles reflectants i màscares respiratòries. A més, per carregar materials, s'empraran guants de cautxú per protegir la pell.
La màquina aplicadora i el furgó portaran al darrera un pannell reflectant amb fletxa orientadora cap al carril lliure, i llums destellants de color taronja.
Els envasos vuits i les restes de materials de qualsevol caire, seran aplegats i lliurats a empreses especialitzades en la seva recollida i reciclatge, o conducció a dipòsit, essent totalment prohibit vessar-los als dispositius de drenatge, a terra o a lleres.

2.8.2.- SENYALITZACIÓ VERTICAL.

2.8.2.a.- SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI.

S'entén per a senyalització vertical de codi totes les senyals dels tipus següents:

- advertència de perill (tipus P)
- reglamentació (tipus R)
- indicació (tipus S), a excepció de la senyalització d'orientació

Per a totes aquestes senyals i els seus suports, els materials emprats compliran allò especificat a l'Article 701 del PG-3 tal com ve a l'O.M. de 28 de desembre de 1.999, B.O.E. del 28 de gener de 2.000.

2.8.2.a.1.- MATERIAL DE SUBSTRAT.

El material de substrat dels senyals de codi serà acer dels graus FePO2G o FePO3G de la norma UNE 36 130, galvanitzat en bany de zenc de contingut superior al 99% en aquest metall, amb un gruix per cada cara de més de 18 μm (dos-cents cinquanta-sis grams per metre quadrat (256 g/m^2) contant les dues cares), i acabat segons algun dels tipus marcats a la norma UNE esmentada. Les planxes d'acer tindran un gruix superior a 1,8 mm, i les lamel·les a 1,2 mm.

2.8.2.a.2.- QUALITATS ÒPTIQUES DE LES LÀMINES RETRORREFLECTANTS.

Les qualitats cromàtiques de les parts retrorreflectants dels senyals, en ser il·luminades amb el patró CIE D65 i mesurades amb una geometria de 45/0 i l'observador patró de 2º, donaran valors dins dels polígons CIE definits pels quatre vèrtex de la taula següent, i els factors de lluminància seran ens els marges assenyalats en ella, segons el nivell de retrorreflectància marcat al projecte:

LÀMINES RETRORREFLECTANTS DE SENYALS R 1									
Colors	Vèrtex polígon CIE								Factor de lluminància β
	1		2		3		4		
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Blanc	0,355	0,355	0,305	0,305	0,285	0,325	0,335	0,375	≥0,35
Groc	0,465	0,534	0,545	0,454	0,487	0,423	0,427	0,483	≥0,27
Roig	0,735	0,265	0,674	0,236	0,569	0,341	0,655	0,345	≥0,05
Verd	0,007	0,703	0,248	0,409	0,177	0,362	0,026	0,399	≥0,04
Blau	0,078	0,171	0,150	0,220	0,210	0,160	0,137	0,038	≥0,01
Marró	0,455	0,397	0,523	0,429	0,479	0,373	0,558	0,394	0,03≤β≤ 0,09
Taronja	0,610	0,390	0,535	0,375	0,506	0,404	0,570	0,429	>0,17

LÀMINES RETRORREFLECTANTS DE SENYALS R 2									
Vèrtex polígon CIE	1		2		3		4		Factor de lluminància β
Colors	x	y	x	y	x	y	x	y	
Blanc	0,355	0,355	0,305	0,305	0,285	0,325	0,335	0,375	≥0,27
Groc	0,465	0,534	0,545	0,454	0,487	0,423	0,427	0,483	≥0,16
Roig	0,735	0,265	0,674	0,236	0,569	0,341	0,655	0,345	≥0,03
Verd	0,007	0,703	0,248	0,409	0,177	0,362	0,026	0,399	≥0,03
Blau	0,078	0,171	0,150	0,220	0,210	0,160	0,137	0,038	≥0,01
Marró	0,455	0,397	0,523	0,429	0,479	0,373	0,558	0,394	0,12≤β≤ 0,18
Taronja	0,610	0,390	0,535	0,375	0,506	0,404	0,570	0,429	>0,14

LÀMINES RETRORREFLECTANTS DE SENYALS R 3									
Vèrtex polígon CIE	1		2		3		4		Factor de lluminància β
Colors	x	y	x	y	x	y	x	y	
Blanc	0,355	0,355	0,305	0,305	0,285	0,325	0,355	0,375	≥0,40
Groc	0,545	0,454	0,487	0,423	0,427	0,483	0,465	0,534	≥0,24
Roig	0,690	0.310	0.595	0.315	0,569	0,341	0,655	0,345	≥0,03
Verd	0,030	0,398	0,166	0,364	0,286	0,446	0,201	0,794	≥0,03
Blau	0,078	0,171	0,150	0,220	0,210	0,160	0,137	0,038	≥0,01

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 16(4P901-DPBCDZ9Z6ZDSHBAUC Adreça de verificació https://seu.diba.cat/validador

Les qualitats cromàtiques de les pintures no retrorreflectants dels senyals, mesurades com s'ha dit per a les retrorreflectants, seran les de la taula:

PINTURES NO RETRORREFLECTANTS DE SENYALS NR 2									
Vèrtex polígon CIE	1		2		3		4		Factor de lluminància β
Colors	x	y	x	y	x	y	x	y	
Blanc	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	≥0,75
Groc	0,494	0,505	0,470	0,480	0,493	0,457	0,522	0,477	≥0,45
Roig	0,735	0,265	0,700	0,250	0,610	0,340	0,660	0,340	≥0,07
Verd	0,230	0,440	0,260	0,440	0,260	0,470	0,230	0,470	≥0,10
Blau	0,140	0,140	0,160	0,140	0,160	0,160	0,140	0,160	≥0,05
Marró	0,467	0,386	0,447	0,386	0,447	0,366	0,467	0,366	0,04≤β≤ 0,15
Taronja	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	0,16≤β≤0,14

El valor mínim del coeficient de retrorreflexió (R') en $cd*lx^{-1}*m^{-2}$ per a tots els colors, tret del blanc, haurà de ser major del 70% del que figura a la taula següent, en mesurar-lo per el procediment de la publicació CIE nº 54 amb la font lluminosa A.

α	β_1 (β_2=0)	Blanc	Groc	Roig	Verd fosc	Blau	Marró	Taronja	Gris
12'	+ 5º	250	170	45	20	20	12	100	125
	+30º	150	100	25	15	11	8,5	60	75
	+40º	110	70	15	6	8	5,0	29	55
20'	+ 5º	180	120	25	14	14	8	65	90
	+30º	110	70	14	11	8	5	40	50
	+40º	95	60	13	5	7	3	20	47
2º	+ 5º	5	3	1	0,5	0,2	0,2	1,5	2,5
	+30º	2,5	1,5	0,4	0,3	0,1	0,1	1	1,2
	+40º	1,5	1,0	0,3	0,2	0,1	0,1	1	0,7

α (Angle de divergència) β_1 y β_2 (Angles d'incidència)

2.8.2.a.3.- ADMISSIÓ D'ÚS DE SENYALS.

Els senyals proveïts de la marca "N" d'AENOR o d'un altre certificat o segell de qualitat de la Unió Europea podran emprar-se sense assaigs previs d'identificació. Els que no ho siguin, abans d'admetre llur ús a l'obra, hauran de ser sotmesos en un Laboratori Acreditat als següents assaigs:

SÈRIE 1.-SENYALS METÀL·LIQUES D'UNA SOLA PEÇA	
Sobre el substrat metàl·lic S/ norma UNE 135 310	- Gruix de la xapa - Gruix del recobriment de zenc - Relleu
Sobre la zona retrorreflectant S/ norma UNE 135 330	- Aspecte i identificació visual - Coeficient de retrorreflexió - Coordenades cromàtiques i factor de lluminància - Resistència a l'impacte - Resistència al calor i adherència al substrat - Resistència al fred i a la humitat - Resistència a la boira salina - Envelliment artificial accelerat

SÈRIE 1.-SENYALS METÀL·LIQUES D'UNA SOLA PEÇA	
Sobre la zona no retrorreflectant S/ norma UNE 135 331	- Aspecte i identificació visual - Brillantor de mirall - Coordenades cromàtiques i factor de lluminància - Resistència al calor i al fred - Envelliment artificial accelerat - Resistència a la immersió en aigua - Resistència a l'impacte - Resistència a la boira salina
S/ norma UNE 135 330	- Adherència al substrat

Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

2.8.2.a.3.1.- Assaigs i resultats exigibles.

Les provetes a assajar seran rectangulars de 150 mm x 75 mm per a tots els assaigs sobre plaques. Les provetes tallades a aquestes mides seran mantingudes 24 hores en condicions normalitzades d'humitat (50±5)% i temperatura (23+3-0)ºC abans dels assaigs.

2.8.2.a.3.1.1 Gruixos de la xapa i del recobriment de zenc.

Al determinar el gruix de zenc en sis (6) punts de cada cara d'una proveta, el gruix mig haurà de ser superior a les 18 μm marcades, i no cap de les mesures podrà diferir més d'un 20% de la mitja obtinguda.

Amb aquest mateix nombre de comprovacions del gruix de la planxa d'acer, cap dels valors no variarà del nominal en més de 0,2 mm per excés o defecte, i el gruix mig mai no podrà ser inferior al nominal.

Per a comprovar l'adherència del galvanitzat, en assajar a doblat les provetes de planxa, com diu la norma UNE 36 130, no deurà veure's zenc arrencat ni esquerdat.

2.8.2.a.3.1.2 Resistència a l'impacte.

A l'assaig de resistència a l'impacte segons norma UNE-EN-ISO/DIS 6272.2, amb una massa de 500 g caiguda des de 200 mm sobre una semiesfera percussora de 50 mm de diàmetre, no deurà produir-se cap trencament, desllaminat del substrat ni canvi de color, com tampoc merma al coeficient de retrorreflexió (R') mesurat a un cercle centrat amb l'àrea d'impacte i de sis mil·límetres (6 mm) de radi.

2.8.2.a.3.1.3 Resistència a la calor.

Les provetes seran introduïdes i mantingudes durant 24 hores dins d'una estufa a temperatura de (71±2)ºC, deixant-les a la temperatura ambient altres 24 hores.

La resistència al calor serà bona, si no s'aprecien clivellaments ni butllofes. Quan així sigui, aquestes mateixes provetes seran sotmeses a l'assaig d'adherència al substrat.

2.8.2.a.3.1.4 Adherència al substrat.

Per assajar l'adherència al substrat de les làmines retrorreflectants, es practicaran dos incisions paral·leles de 75 mm de llarg mínim i separades a (20±3) mm amb una fulla, tallant tot el material retrorreflectant fins arribar al substrat, però sense no mai tallar completament aquest. Amb ajuda de la fulla es desenganxa el material retrorreflectant en un tros de 20 mm, i aleshores s'estira bruscament en direcció perpendicular a la planxa, tractant de desenganxar la làmina. L'adherència és correcta si no s'aconsegueix desenganxar el material aixecat amb la fulla, o no es desenganxen més de 4 cm.

2.8.2.a.3.1.5 Resistència al fred.

La proveta serà mantinguda dins d'un criostat durant setanta–dues hores (72 h) a temperatura de (-35±3)ºC, deixant-la després dos hores (2 h) a la temperatura ambient.

La resistència serà bona si, a la vista, no s'han format clivellaments ni butllofes.

2.8.2.a.3.1.6 Resistència a l'humitat.

La proveta es mantindrà en una cambra ambiental a (35±2)ºC i humitat relativa del 100% durant 24 hores, deixant-la després altres 24 hores a temperatura ambient.

La resistència serà bona si, a la vista, no s'han format clivellaments ni butllofes.

2.8.2.a.3.1.7 Resistència a la boira salina.

La proveta serà mantinguda dins de la cambra salina, en les condicions de la norma UNE 48 267 durant dos cicles de vint-i-dos hores (22 h) cadascun , separats per un interval de dos hores (2 h).

Després d'aquest temps no s'hauran de detectar clivellaments ni butllofes a la làmina; les coordenades cromàtiques (x,y) deuen seguir dins dels polígons cromàtics abans marcats a la taula; i el coeficient de retrorreflexió (R') mesurat amb un angle d'incidència de 5º i de divergència de 0,2º o 0,33º, no deu ser inferior als valors prescrits a las taula.

2.8.2.a.3.1.8 Resistència a l'envelliment artificial accelerat.

Les làmines retrorreflectants de nivell 2 que no siguin de colors taronja o marró es sotmetran a un assaig d'envelliment accelerat, segons la norma UNE 48 251, durant dos mil hores (2.000 h), en que s'alternaran exposicions a la llum ultraviolada d'una làmpada UV-A 340 durant quatre hores (4 h) i temperatura de pannell negre de (60±3)ºC, i fosca, amb condensacions i temperatura de pannell negre de (50±3)ºC. Les provetes de colors taronja o marró es sotmetran als mateixos cicles alternants, però solament durant 400 hores.

Al cap d'aquests temps:

- el coeficient de retrorreflexió (R') mesurat amb angle d'incidència 5º i de divergència de 0,2º o de 0,33º serà superior al 80% del valor assenyalat a la taula;
- les coordenades cromàtiques(x,y) deuran romandre dins dels polígons CIE originals marcats a la taula pels seus vèrtex;
- els valors del factor de lluminància (β) compliran lo marcat a la taula;
- la làmina no presentarà esquerdes ni butllofes a la vista.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5072E2632B4BDC Adreça de verificació: https://seuelectronica.diba.cat

2.8.2.a.3.2.- Contingut de l'Informe.

El laboratori acreditat que hagi realitzat els assaigs esmentats, emetrà un Informe al Director de l'Obra, on farà constar:

- Data de realització dels assaigs.
- Identificació dels senyals enviats pel fabricant per llur referència de designació:
  - Nom del fabricant dels senyals.
  - Nom o identificació del fabricant de la làmina retrorreflectant.
  - Data de fabricació dels senyals.
- Inspecció visual de les zones retrorreflectants.
- Naturalesa del substrat.
- Identificació del nivell de la làmina retrorreflectant.
- Dimensions de la mostra.
- Nombre de senyals avaluades.
- Nombre de provetes assajades.
- Condicions i resultats dels assaigs realitzats.
- Referència a la norma UNE 135 330.

2.8.2.a.3.3.- Altres exigències.

Les plaques per senyals no podran ser soldades, però hauran de comptar amb una pestanya d'entre vint-i-cinc i quaranta mil·límetres (25 – 40 mm) d'amplada, a 90º amb el pla del senyal, preparada per estampat o embotiment.

L'encastament dels pals metàl·lics s'efectuarà amb formigó del tipus B ($f_{ck} \geq 20$ N/mm^2).

2.8.2.a.3.4.- Etiquetat i marcat.

Els senyals i els pals arribaran a obra marcats (els primers a la cara posterior) de manera clara i duradera amb tota la informació següent:

- Marca CE ("N" d'AENOR).
- Número i data de la norma EN de conformitat.
- Classificació del producte.
- Mes i dos últimes xifres de l'any de fabricació.
- Número del Certificat de conformitat EC (o AENOR).
- Nom, logotip o qualsevol altra identificació del fabricant o proveïdor.

2.8.2.b.- SENYALITZACIÓ VERTICAL EN ALUMINI.

2.8.2.b.1.- ÀMBIT D'APLICACIÓ.

La senyalització vertical serà d'alumini en els tipus següents de plafó:

TIPUS	**Sèrie del catàleg de senyals de 1992**
Presenyalització	S-200
Direcció	S-300
Identificació de carreteres, situats en conjunts d'alumini	S-400
Localització	S-500 (*)
Confirmació	S-600
Ús específic en població	S- 700
Caixetins de nom de carretera	

(*) Excloses les fites quilomètriques (S-570 a S-574)

També serà d'alumini la resta de senyalització vertical que s'incorpori a un conjunt de les sèries abans esmentades.

També seran d'alumini els plafons de pòrtics i banderoles, en aquests casos els plafons seran amb lamel·les.

2.8.2.b.2.- NORMATIVA.

Els materials per a la senyalització vertical d'alumini hauran d'acomplir el que s'assenyala a les normes següents:

- EN. 1999	Eurocódigo 9. Proyecto de estructuras de Aluminio.
- UNE. 135311	Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.
- UNE 135312	Señalización vertical. Anclajes para placas y lamas utilizadas en señales, carteles y paneles direccionales metálicos. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135321	Señales metálicas de circulación. Lamas de perfil de aluminio obtenido por extrusión. Fabricación. Características y métodos de ensayo.
- UNE 135352	Señalización vertical y balizamiento. Control de calidad in situ de elementos en servicio. Características y métodos de ensayo.
- Norma 8.1.IC	Señalización Vertical.
- Projecte:	"Imatge gràfica de la Senyalització Exterior" CE de la Generalitat de Catalunya de 5/8/82.
- Orden de 28/12/99	Actualización PG3. Elementos de señalización, balizamiento y defensa de las carreteras.
- ISU:	Imatge de la senyalització Urbana (en substitució de la IGSE). En procés de redacció.
- Manual:	Manual per a la senyalització viària d'orientació de Catalunya. En procés d'aprovació.

2.8.2.b.3.- PANELLS.

Els panells estaran formats per planxes d'alumini tipus 6060, i la perfileria dels tipus 6062. També seran admesos altres aliatges sempre que compleixin la normativa assenyalada a l'apartat anterior.

La composició dels panells serà amb un o diversos mòduls d'alumini extrusionat; diferenciant els panells de plaques i els de lamel·les.

Seran amb lamel·les els panells d'amplada major de 3500 mm i els de pòrtics i banderoles. També podran ser de lamel·les els panells majors de 6 m^2. La resta de panells seran de plaques.

El número de mòduls dels panells de plaques serà el mínim. Per alçades menors de 1200 mm els panells seran d'un únic mòdul.
Els panells seran dels cinc tipus següents:

a) Plaques reforçades perimetralment mitjançant doble plec. Les plaques tindran el doble plec a tot l'entorn i reforçades o rigiditzades, segons les mides, per guies d'alumini extrusionat fixades a la cara posterior de la placa.
b) Plaques rigiditzades mitjançant perfils perimetrals i reforçades, segons les mides, per guies també d'alumini extrusionat fixades a la cara posterior de la placa.
c) Plaques b amb dors tancat amb una planxa d'alumini fixada al perfil perimetral.
d) Perfils tancats rectangulars d'alumini extrusionat.
e) Lamel·les de perfils d'alumini extrusionat. Els panells de lamel·les tindran un perfil lateral que unirà aquestes. Aquests panells es rigiditzaran amb perfils intermitjos en funció de les seves dimensions.

Els tipus a i b es defineixen com a panells oberts i són d'aplicació en la senyalització interurbana. Els tipus c i d es defineixen com a panells tancats i són d'aplicació en la senyalització urbana i opcionalment per a interurbana.

En tots els casos el gruix aparent per les plaques obertes entre la cara retolada i la part posterior del plec o perfil, exclòs les guies, estarà compres entre 20 mm i 30 mm.

Les plaques tancades tindran un gruix aparent compres entre 35 mm i 50 mm.

Els panells de plaques tindran els extrems arrodonits amb un radi de 25 mm per la senyalització urbana segons l'IGSE, i la resta de panells s'arrodoniran segons el que s'estableix en el "Manual per a la senyalització viària d'orientació de Catalunya".

Els acabats superficials i de protecció es realitzaran mitjançant anoditzat color argent amb un mínim de 15 μ o lacat amb un mínim de 40 μ color gris RAL 9006. Aquests acabats no es realitzaran a les lamel·les.

El sistema de fixació es basarà en una guia solidaria al panell on s'ancorarà l'abraçadora d'unió al suport. La unió de la guia al panell haurà d'ésser garantida pel fabricant amb els corresponents assaig i certificats.

La gràfica dels senyals es realitzarà mitjançant el laminat de vinils adhesius de fons i la posterior aplicació de vinils, també adhesius, retallats per a la tipografia, textos i pictogrames. També serà admès el xerografiat.

Darrera les plaques s'hi grafiarà en color negre l'escut oficial de la Generalitat de Catalunya, les dades del fabricant i la data de fabricació. L'escut tindrà una alçada de 100 mm i la dels guarismes de retolació de 40 mm d'alçada.

El gruix mínim de les planxes d'alumini serà 1,8 mm i en tot cas no presentarà cap tipus de defecte als plegaments.

Pels panells rectangulars i panells fletxa, les dimensions possibles són :

Amplada (mm):	700	950	1200	1450	1700	1950	2200	2500
	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6500	7000
Alçada (mm)	250	300	350	400	450	500	550	600
	650	700	750	900	1050	1200	1350	1500
	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2850
	3000							

com contempla el Manual per a la senyalització viària d'orientació de Catalunya.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 168450010-082a507a9263054da1c1dca6e1d4d45f-TIPUS DE CAMINS. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

2.8.2.b.4.- SUPORTS

2.8.2.b.4.1.- Suports de rètols.

Els suports d'aquest apartat fan referència a la senyalització que no es disposi en pòrtics i banderoles.

Els aliatges admesos d'alumini seran dels tipus 6062. També seran admesos altres aliatges que compleixin la normativa al respecte indicada en el present plec.

Els pals utilitzats per a suports dels panells seran tubs d'alumini extrusionats de secció constant o telescòpics. La superfície exterior serà cilíndrica amb acabat estriat. La part superior dels suport es tancarà amb un tap d'alumini de la mateixa qualitat que el suport o ABS, i amb un disseny que garanteixi la seva fixació. L'acabat serà del tipus anoditzat color plata amb un mínim de 15 μ o lacat amb un mínim de 50 μ color gris RAL 9006.

Les característiques resistents dels suports en funció del moment flector admissible es classifiquen segons els següent quadre:

Categoria	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH
Moment admissible (kN x m) (*)	1,0	2,5	5,0	10,0	15,0	25,0	35,0	50,0

(*) El suport no presentarà deformació romanent a l'esmentat esforç majorat amb un coeficient d'1,25.

Pel càlcul dels esforços s'adoptaran, segons la Norma UNE 135311, els següents coeficients de majoració:

- Accions constants, càrregues permanents i sobrecàrregues 1,33
- Vent 1,50
- Acció tèrmica 1.33

Les dimensions dels pals s'ajustaran a les de la taula que s'adjunta de normalització, essent el gruix mínim de 3,5 mm.

DIAMETRE	CATEGORIA RESISTENT
90 mm	MC
114 mm	MD ME
140 mm	ME MF MG
168 mm	MH

Als suports s'encunyarà la categoria resistent amb les corresponents lletres i l'anagrama o identificació del fabricant.

El Director de l'obra haurà de fer una comprovació de les dimensions resultants d'aquesta taula per a les condicions definitives d'implantació.

Els panells fins a 6 m^2 portaran un únic suport, havent-hi de col·locar dos pels de més de 6 m^2. Es disposarà de dos suports en panells inferiors a 6 m^2 quan els esforços no pugin ser absorbits per un únic suport de la taula anterior. En el cas que sigui necessari col·locar tres suports, es col·locarà un de central i els altres a un terç de cadascun dels extrems.

2.8.2.b.4.2.- Suports per pòrtics i banderoles.

Per pòrtics i banderoles els materials admesos seran d'acer tipus S 275 JR segons la norma UNE EN 10025 i galvanitzat en calent o alumini 6005 pel perfils i 5086 per les xapes. També seran admesos altres aliatges que compleixin la normativa al respecte indicada en el present plec.

2.8.2.b.5.- SISTEMES DE FIXACIÓ.

2.8.2.b.5.1.- Característiques generals.

En tots els casos s'haurà de complir les característiques especificades a l'apartat 701.3.1.3. del PG-3, referent als elements de sustentació i ancoratges.

2.8.2.b.5.2.- Suports tipus tubulars prismàtics.

La base de subjecció dels pals de suport al fonament serà d'acer galvanitzat o de fosa d'alumini i disposarà dels perns d'ancoratge roscats que, en qualsevol cas, tindran diàmetre no inferior a 16 mm i seran d'acer galvanitzat.

La base de subjecció tindrà una geometria adequada a la secció del pal de suport i serà de dues peces. Els perns d'ancoratge tindran la llargada d'ancoratge que assenyala la EHE-98.

El conjunt de la base de subjecció amb el suport haurà de comportar-se com a fusible amb impactes de vehicles lleugers. Per a garantir el sistema fusible l'empresa fabricant presentarà els corresponents certificats o es realitzaran els assaigs corresponents.

Les abraçadores de subjecció de les plaques als pals seran de fosa d'alumini o perfils tipus tubulars extrusionats, tallats i mecanitzats. Estaran formades per dues peces i abraçarà la totalitat del suport. Les abraçadores de fosa tindran un gruix mínim de 8 mm i 6 mm per les de perfils extrusionats. Tots els cargols de les abraçadores seran d'acer inoxidable o galvanitzat.

L'abraçadora i la base d'ancoratge hauran de poder transmetre el doble de les càrregues especificades en aquest plec pels càlculs d'elements de senyalització sense que es produeixi lliscament entre ells i el suport. Els fabricants hauran de realitzar les corresponents proves per poder homologar cada tipus de base d'ancoratge i d'abraçadores.

Tot el conjunt panell, guia i abraçadora mantindrà una distància entre 45 mm i 55 mm pels panells oberts entre la cara retolada del panell i la generatriu del cilindre del suport més propera. Pels panells tancats aquesta distància estarà compresa entre 50 mm i 65 mm.
Els tapajunts dels suports telescòpics i embellidors de les bases d'ancoratge podran ser de fosa d'alumini o ABS.

2.8.2.b.5.3.- Pòrtics i banderoles.

La base de subjecció dels pòrtics i banderoles al fonament serà d'acer galvanitzat o de planxes d'alumini i disposarà dels perns d'ancoratge roscats.

2.8.2.b.6.- FONAMENT.

Els fonaments de les plaques o panells seran de formigó del tipus HM-20 i complirà el que s'estableix als capítols d'aquest plec que es refereixen als formigons.

Els fonament disposarà d'un minin de quatre (4) perns d'acer galvanitzat de 16 mm.

Per pòrtics i banderoles el formigó serà HA-25 i el fonament es considerarà i executarà com de formigó armat, amb el corresponent acer tipus B-500-S.

2.8.2.b.7.- MATERIALS RETROREFLECTANTS.

Compliran el que s'estableix a la Norma "8.1.IC Señalización Vertical", a l'apartat 701 del PG-3 i a l'apartat 2.8.2.a.2. del present Plec.

2.8.2.b.8.- ASSAIGS.

El contractista haurà de lliurar una mostra de cada un dels tipus de panells que utilitzi amb la part corresponent de suports i abraçadores; per la verificació geomètrica així com per la realització d'assaigs per poder determinar i contrastar les característiques tècniques.

El control del formigó es realitzarà segons el que s'especifica en el capítol corresponent d'aquest plec i l'EHE-98.

L'administració es reserva el dret d'escollir les mostres per a realitzar els assaigs, en la forma que ho estimi més convenient.

Tots els materials i elements subministrats hauran de tenir una garantia mínima de 10 anys.

Per altres aspectes no especificat en aquest referent a recepció dels materials, tipus d'assaig i número d'aquests es seguirà ho especificat a l'apartat 701 del PG-3.

2.8.2.b.9.- ALTRES ESPECIFICACIONS DELS MATERIALS.

Pels diferents tipus d'elements de senyalització contemplats en aquest apartat del plec seran admesos altres aliatges sempre que aquests estiguin homologats per la EN 1999 Eurocódigo 9 Proyectos de estructuras de aluminio. Per la seva aprovació caldrà presentar els corresponents certificats de garantia, proves de qualitat i certificats d'utilització. En aquests casos la direcció facultativa realitzarà l'informe corresponent per l'aprovació per part de DIPUTACIÓ DE BARCELONA.

2.8.2.c.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES.

Per a la col·locació de la senyalització vertical les mesures de senyalització d'obres i de seguretat i salut seran diferents segons les operacions a desenvolupar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 768450011-0124501219632548410 Adreça de verificació https://seuelectronica.cat

2.8.2.c.1.- SENYALS I PANNELLS RETRORREFLECTANTS SOBRE PALS.

Aquests elements, per a la seva col·locació, necessiten fer servir:

- Un vehicle tot-terreny amb presa de força i hèlix excavadora, per obrir els clots dels fonaments.
- Un camió de petit tonatge proveït amb grua per transportar i presentar els pals i els senyals als fonaments, així com les falques i tornapuntes per endreçar i mantenir verticals els senyals col·locats mentre s'endureix el formigó.
- Un camió formigonera – o un mini-dúmper – per repartir el formigó dels fonaments.

Depenent de l'amplada del voral, es deurà ocupar una llargada petita de carril (uns vint (20m) metres) per disposar els vehicles. Per tallar aquest espai, es disposaran a la vora dreta en cada sentit, els senyals per limitar la velocitat esglaonadament de 20 en 20 Km/h cada 50 m, els d'estrenyiment de la calçada i els de perill d'obres. Dos-cents metres abans d'arribar a l'indret on es treballa, es col·locaran a una i altra banda de la carretera senyals de prohibició d'avançament.

També son necessaris els dos senyalers, i com que poden veure's directament, no precisen de cap mitjà de comunicació.

En acabar l'espai ocupat, es col·locarà un senyal de final de limitacions.

2.8.2.c.2.- SENYALS I PANNELLS RETRORREFLECTANTS SOBRE PÒRTICS I BANDEROLES.

Aquests elements, per a la seva col·locació, necessiten fer servir:

- Una retroexcavadora mixta per excavar els fonaments.
- Un camió per endur-se les terres excavades.
- Un camió formigonera per omplir els fonaments.
- Un camió – grua de gros tonatge.

Normalment s'empren en carreteres de categories superiors, on les característiques geomètriques permeten fer tots els treballs d'excavació i formigonat dels fonaments sense ocupar cap part de la calçada. Aleshores, per aquestes tasques, serà suficient col·locar un abalisament de cons en una llargada d'una trentena de metres a la ratlla entre carril i voral i el senyal d'obres.

Però per col·locar la banderola o el pòrtic, el camió grua pesat necessitarà ocupar tota l'amplada de la calçada, que tindrà de tallar-se al trànsit mentre duri l'operació. Per això, aquestes operacions hauran de fer-se de nit, aprofitant les hores de mínim trànsit, posant-ho en coneixement del Servei de Tràfic (Guardia Civil o Mossos d'Esquadra). Si hi ha possibilitat d'itinerari alternatiu, serà suficient de tallar el trànsit al punt on s'enceti aquest, amb senyals de circulació prohibida al front i obligatòria cap al desviament. Si no hi ha possibilitat de desviament, aleshores caldrà preparar un punt de detenció cinquanta metres abans de l'indret de col·locació del pòrtic o la banderola, amb tanques metàl·liques, cons amb reflexius i balises lluminoses destellants grogues; senyals per reduir la velocitat, esglaonades de 20 en 20 Km/h i a 50 m de separació, un senyal de perill indefinit a 150 m, i un altre d'obres a la tanca, a ambdós costats de la calçada.

2.8.2.c.3.- PROTECCIONS DEL PERSONAL.

El personal, en haver de tractar amb formigó, planxes metàl·liques, cables d'acer, cadenes, ..., haurà d'estar proveït de guants de serratge o pell volta i calçat de seguretat, i per tal de fer-se veure, vestirà armilles reflectants de colors fluorescents (verd , groc o taronja). Per a l'operació de descobrir o assegurar els pannells i senyals a les estructures de suport, es faran servir cinturons de seguretat, tot i que els pòrtics tinguin passarel·les amb baranes.

2.8.3.- BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA.

Els materials emprats a les barreres de seguretat metàl·liques de perfil tipus de doble onda, han de complir les prescripcions de les normes UNE- 315 121 i UNE-135 122.

L'acer emprat serà de les característiques marcades a la norma UNE–EN-10 025 per al tipus S 235 JR, de gruix nominal tres mil·límetres (3 mm) amb tolerància de ±0,1 mm. Per assegurar l'aptitud al galvanitzat en calent, els continguts de silici i fòsfor deuran complir:

$Si \leq 0{,}03\%$ i $Si+2{,}5*P \leq 0{,}09\%$

El galvanitzat en calen serà fet dins d'un bany de zenc de contingut mínim en metall del 99%, i haurà d'aconseguir-se un gruix de recobriment de 70 μm (cinc-cents grams per metre quadrat (500 g/m²)) per cada cara.

2.8.3.a.- ADMISSIÓ D'ÚS DE LA BARRERA DE SEGURETAT.

Si els elements de la barrera de seguretat disposen d'un certificat de qualitat d'algun dels països membres de l'Espai Econòmic Europeu o la marca "N" d'AENOR, s'acceptarà siguin emprats a l'obra. En cas contrari, hauran de fer-se els assaigs dels punts següents per a comprovar les característiques dels materials i permetre el seu ús. Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

2.8.3.b.- GRUIX DE LES BARRERES, PALS I SEPARADORS.

De entre 400 i 500 peces de cada naturalesa, en fàbrica, mitjançant una taula de números aleatoris, el Director d'Obra en triarà 25. Cada una de les vint-i-cinc peces elegides serà pesada amb una bàscula d'exactitud de pesada igual o millor de deu grams (10 g). Se calcularan els valors del pes mig i la desviació típica de la mostra dels pesos

$$x = \Sigma x_i / n \qquad s^2 = \Sigma(x_i - x)^2 / (n-1)$$

amb n=25.

Si els valors dels pesos mitjos son inferiors al P (kg) de la taula següent, es rebutjarà el fabricant proposat.

Tipus d' element	Tanca dreta estàndar	Tanca dreta desmuntable	Pal C-120 de 2000 mm	Pal C-120 de 1500 mm	Pal C-100 de 2000 mm	Pal C-100 de 1500 mm	Pal UPN-120 de 2400 mm	Separador curt	Separador estàndar	Separador de tanca abatible	Separador simètric	Separador simètric de tanca desmuntable
Pes (kg))	47,95	47,87	13,93	10,53	12,10	9,05	31,33	1,78	2,62	2,55	6,08	5,94

Si els pesos mitjos fossin superiors als esmentats, aleshores caldrà calcular el paràmetre estimador

$$Q = (x - P)/s$$

Si Q>0,94 s'acceptarà el fabricant, i si Q≤0,94, es rebutjarà el fabricant.

2.8.3.c.- GRUIX DE GALVANITZAT.

De les vint-i-cinc peces triades per a assajar el gruix total, si no han produït el rebuig del fabricant, se'n prendran tres (3) sobre les que se comprovarà l'aspecte superficial i el gruix del galvanitzat segons normes UNE 37 501 i UNE 37 508.

El galvanitzat haurà de ser continu, llis i exempt d'imperfeccions apreciables a simple vista, tals com butllofes o inclusions de cendres o sals de flux. Tampoc no deurà presentar grumolls, rebaves ni acumulacions de zenc.

Els valors mitjos de gruix i massa de galvanitzat de cada banda no diferiran entre ells en més d'un 15%.

Si qualsevol de les tres bandes assajades no fos conforme, se'n triaran sis (6) d'entre les vint–i dos restants, i, si qualsevol d'elles incomplís les prescripcions imposades, no s'acceptarà el subministrament.

2.8.3.d.- CARGOLERIA.

De manera semblant a com per a les bandes, es prepararan dos (2) mostres de 13 peces de cada tipus a cada una (cargols, volanderes i femelles). Primer se'n assajarà una de les mostres:

Es farà una inspecció visual per comprovar l'aspecte superficial del galvanitzat i es contaran com defectuoses les que presentin qualsevol dels defectes esmentats.

Amb la punta d'un ganivet sense esmolar es tractarà de rascar el zenc per comprovar l'adherència: si al davant de la fulla es produeixen exfoliacions o despreniments de zenc deixant l'acer al descobert, es consideraran defectuoses les peces i es contaran com a tals.

Si tots dos assaigs haguessin donat resultats conformes, es determinarà la massa i el gruix mig de recobriment de zenc pel mètode gravimètric o pel magnètic, tots dos descrits a la norma UNE 37 501. Es consideraran defectuoses les peces on els valors mitjos obtinguts siguin inferiors a 250 g/m² o 35μm.

Si a tots tres assaigs amb aquesta primera mostra no hi hagués cap peça defectuosa, s'acceptarà el fabricant; on hi hagin tres (3) peces defectuoses en algun assaig, es rebutjarà el fabricant; i si el nombre de peces defectuoses estès entre 0 i 3, caldrà repetir els assaigs sobre les peces de la segona mostra, de la manera esmentada, però acumulant les peces defectuoses trobades a la primera sèrie d'assaigs a les contades a la segona. Aleshores, si a cada assaig resultessin defectuoses fins a tres (3) peces, s'acceptarà el fabricant, però si ho fossin quatre (4) o més, es rebutjarà.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-0B2507319263258478DC1 Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador

2.8.3.e.- INFORME SOBRE ELS ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ.

El laboratori acreditat que hagi realitzat els assaigs d'identificació, remetrà al director d'Obra un Informe on faci constar:

- Data dels assaigs.
- Nom del fabricant i planta de procedència dels materials assajats.
- Elecció de les mostres de peces.
- Certificat amb els resultats dels assaigs.

2.8.3.f.- ALTRES MATERIALS.

Tots els rodons emprats com a armadures del formigó (quan les barreres vagin fonamentades en bigues de formigó armat) ho seran corrugats i d'acer AEH 500 N. La placa per fixació de pals a obres de fàbrica, serà d'acer AEH-410 b soldable, y els rodons d'ancoratge, preferiblement d'acer AEH 225 L. Els elèctrodes per a la soldadura seran del tipus E.2.4.5.B, bàsic.

2.8.4.- CAPTAFARS RETROREFLECTANTS UTILITZATS EN SENYALITZACIÓ HORITZONTAL.

2.8.4.a.- CLASSIFICACIÓ.

D'acord amb la Norma EN-1463-1, és la següent, amb les característiques exigibles:

CRITERI	CODI	CARACTERÍSTIQUES
Ús	P	Ús permanent
	T	Ús temporal
Retrorreflector	1	De vidre
	2	De polímer orgànic
	3	De polímer orgànic protegit contra abrasió

CRITERI	CODI	CARACTERÍSTIQUES
Deformabilitat	A	No deformable
	B	Deformable Els captafars deformables assajats segons l'Annex D de la Norma EN 1463-1, a (23±2)º, sotmès a 72.000 depresions aplicades sobre la vora superior de la cara retrorreflectant i a (60±3) depresions/minut, no presentaran ruptures, discontinuïtats ni deformacions que produeixin emmascarat de la secció retrorreflectant.
Dimensions	H0	Gruix no especificat
	H1	Gruix ≤ 18 mm
	H2	18 mm< Gruix ≤ 20 mm
	H3	20 mm< Gruix ≤ 25 mm
	HD0	Dimensió màxima en planta no especificada
	HD1	Dimensions en planta: 250 mm × 190 mm
	HD2	Dimensions en planta: 320 mm × 230 mm
	HDT0	Captafar d'ús temporal i dimensió mínima no especificada
	HDT1	Captafar d'ús temporal i dimensions en planta: 35 mm×84 mm
	HDT2	Captafar d'ús temporal i dimensions en planta: 75 mm×90 mm
Característiques fotomètriques de captafars permanents El coeficient d'intensitat lluminosa (R) mesurat amb l'illuminant patró CIE tipus A d'obertura ≤ 10' serà major que R= R_1*FC	PRP0	No especificades
	PRP1	Angles: Incidència β_H (β_V=0) / Observació α — Valor mínim del coeficient de retrorreflexió R_1 (mcd/lx) — Tipus de retrorreflector: 1 / 2 / 3
		± 15º / 2º / 2 / 2,5 / 1,5
		± 10º / 1º / 10 / 25 / 10
		± 5º / 0,3º / 20 / 100 / 150
		Colors i factors de color (FC): Blanc / Groc / Ambre / Roig / Verd
		1,0 / 0,6 / 0,5 / 0,2 / 0,2

CRITERI	CODI	CARACTERÍSTIQUES
Característiques fotomètriques de captafars temporals. El coeficient d'intensitat lluminosa (R) mesurat amb l'illuminant patró CIE tipus A d'obertura ≤ 10' serà major que R= R_1*FC. Els factors de color (FC) són els donats pels captafars permanents.	PRT0	Sense especificar
	PRT1	Angles: Incidència β_H (β_V=0) / Observació α — Valor mínim del coeficient de retrorreflexió R_1 (mcd/lx) — Tipus de retrorreflector: 1 / 2 / 3
		± 15º / 2º / 2 / 2,5 / 1,5
		± 10º / 1º / 10 / 25 / 10
		± 5º / 0,3º / 20 / 220 / 150
	PRT2	Angles: Incidència β_H (β_V=0) / Observació α — Valor mínim del coeficient de retrorreflexió R_1 (mcd/lx) — Tipus de retrorreflector: 1 / 2 / 3
		± 15º / 2º / 1,4 / 2,0 / 1,4
		± 10º / 1º / 7 / 10 / 7
		± 5º / 0,3º / 13 / 60 / 40
	PRT3	Angles: Incidència β_H (β_V=0) / Observació α — Coeficient mínim retrorreflexió R_1 (mcd/lx) — Tipus de retrorreflector: 1 / 2 / 3
		± 10º / 1º / 7 / 10 / 7
		± 5º / 0,3º / 13 / 60 / 40

Se consideraran conformes per qualitats fotomètriques tots els captafars que presentin resultats superiors al 80% dels especificats, o que, la mitja de les mesures fetes a dreta i esquerra per un mateix angle superi el valor especificat.

				Vèrtex del polígon cromàtic				
Visibilitat nocturna Característiques colorimètriques de captafars permanents i temporals. Mesures fetes segons Normes ISO/CIE 10526 i ISO/CIE 10527 amb camp visual de 2º, angle d'incidència β_V=0, β_H=5º i angle d'observació α=0,3º. Els valors de la taula són provisionals, pendents de revisió.	NCR0	Sense especificar.						
	NCR1	Color	Coordenades	1	2	3	4	5
		Blanc (Incolor)	x	0,390	0,440	0,500	0,500	0,420
			y	0,410	0,440	0,440	0,390	0,370
		Groc	x	0,539	0,530	0,580	0,589	
			y	0,460	0,460	0,410	0,410	
		Ambre	x	0,549	0,543	0,590	0,605	
			y	0,450	0,450	0,395	0,395	
		Roig	x	0,665	0,645	0,721	0,735	
			y	0,335	0,335	0,259	0,265	
		Verd	x	0,030	0,228	0,321	0,302	
			y	0,385	0,351	0,493	0,692	

CRITERI	CODI	CARACTERÍSTIQUES					
Visibilitat diürna dels captafars temporals. Característiques colorimètriques i factors de lluminància de captafars temporals. Mesures fetes segons Normes ISO/CIE 10526 i ISO/CIE 10527 medidor de geometria 45/0 amb camp visual de 2º, angle d'incidència β_V=0, β_H=5º i angle d'observació α=0,3º, col·locant el captafar sobre fons negre de β≤0,03.	DCR0	Sense especificar.					
	DCR1	Color	Coordenades	Vèrtex del polígon cromàtic 1	2	3	4	Factor lluminància β
		Blanc	x	0,350	0,300	0,290	0,340	≥ 0,75
			y	0,360	0,310	0,320	0,370	
		Groc-verdós fluorescent	x	0,380	0,320	0,380	0,460	≥ 0,75
			y	0,620	0,540	0,480	0,540	
		Groc	x	0,522	0,470	0,427	0,465	≥ 0,45
			y	0,477	0,440	0,483	0,534	

2.8.4.b.- MATERIALS.

Compliran les condicions imposades a l'article 702 del PG-3 amb la redacció de l'O.M. de 28 de desembre de 1.999, (B.O.E. de 28 de gener de 2.000).

Els captafars a col·locar tindran un mínim de quatre cares retrorreflectants de color blanc i seran del tipus retrorreflectant 3, de fixació per adhesiu i de dimensions en planta (les que s'hagin triat pel projecte) i de 20 mm de gruix.

Disposaran de la marca "N" d'AENOR o d'un document acreditatiu de certificació en algun país de l'Espai Econòmic Europeu.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: PSO1-0826072912328547 Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validacio

2.8.4.b.1.- ETIQUETAT I MARCAT.

Tots els captafars seran marcats a la cara superior amb:

- Número i any de la Norma EN 1463-1.
- Nom o marca comercial del fabricant.
- Tipus de captafar per utilització, classe de reflector i deformabilitat.
- Marca "N" d'AENOR o segell de qualitat.

2.8.4.b.2.- AUTORITZACIÓ D'ÚS.

Els captafars que disposin de la marca "N" d'AENOR o d'un altre segell de qualitat de l'Espai Econòmic Europeu podran emprar-se sense altres exigències.

Dels captafars que no disposin d'ells, es prendran en fàbrica tres (3) peces de cada tipus a emprar i seran sotmesos als assaigs que els corresponguin dels esmentats al punt 1.1.5.1, segons sigui el tipus i classe, en un laboratori acreditat pel Ministerio de Fomento o el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya. Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

Si el resultat dels assaigs fora satisfactori, s'admetrà el subministrament, i en cas contrari serà refusat.

2.8.4.c.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

Aquest és un element d'abalisament a col·locar dins del voral. Tots els treballs necessaris (replanteig, distribució dels captafars, preparació de l'adhesiu i col·locació dels captafars) poden fer-se des de fora de la calçada.

2.8.4.c.1.- SENYALITZACIÓ D'OBRES.

Consistirà en una línia de cons amb reflexiu col·locats a distàncies de deu metres (10 m) entre ells i sobre la ratlla límit de calçada i voral. A l'origen del tall de col·locació es posarà un senyal d'obres, i es limitarà la velocitat al llarg del tall a vint quilòmetres per hora menys de la permesa al tram de carretera. En acabar el tall es col·locarà un senyal de limitació a la velocitat permesa.

2.8.4.c.2.- PROTECCIONS PERSONALS.

Tot el personal vestirà armilles reflectants de colors fluorescents, i emprarà guants de cautxú.

2.8.5.- ABALISAMENT

2.8.5.a.- MATERIALS

Compliran les condicions imposades a l'article 703 del PG-3 amb la redacció de l'O.M. de 28 de desembre de 1.999 (B.O.E. de 28 de gener de 2.000).

A la fabricació de fites d'aresta, fites de vèrtex i balises cilíndriques, es faran servir materials de substrat a base de polímers orgànics, flexibles i resistents a l'esquinçament, estables i resistents a l'intempèrie i especialment a les radiacions ultra violades; als pannells direccionals, xapes conformades d'acer galvanitzat de les mateixes qualitats i gruixos demanats per als senyals retrorreflectants; i als captafars retrorreflectants enganxats sobre la barrera de seguretat, no inclosos en el capítol esmentat del PG-3, lames d'acer galvanitzat de les mateixes qualitats demanades per a les lames de cartells de senyalització vertical.

2.8.5.a.1.- FITES D'ARESTA.

2.8.5.a.1.1.- Pal blanc.

CARACTERÍSTICA	NORMA D'ASSAIG	VALORS EXIGITS
Contingut de Ti O_2	UNE 48 178	> 5%
Temperatura Vicat a 49 N	UNE 53 118 3 Provetes de 20*20 mm i augment de temperatura de (50±5)ºC/h	≥ 81ºC (a totes tres provetes)
Absorció d'aigua	UNE 53 028 3 Provetes de 50*50 mm 24 hores en aigua a (23±2)ºC	< 4 mg/cm² (A totes tres provetes)
Allargament a ruptura	UNE 53 023 6 Provetes tipus B, a 5mm/min i (23±2)ºC	≥ 80% (mitja de 6 assaigs i amb desviació de resultats inferior al 15% del valor mig)

CARACTERÍSTICA	NORMA D'ASSAIG	VALORS EXIGITS
Resistència al calor	UNE 53 112 3 Provetes de 300 mm±20mm. Marques a 100 mm, una d'elles feta a 50 mm d'un extrem de la proveta. Submergides en bany de silicona a 150ºC 15 min, i després en aigua a 22ºC 10 min.	És bona si, a totes 3 provetes: Variació dimensional < 5% No apareixeran butllofes, esquerdes ni exfoliacions. Les deformacions són < 5%
Resistència al foc	Mètode FH de UNE 53 315 5 Provetes de 125*13 mm	FH 1
Color i factor de lluminància	UNE 48 073 3 Provetes tipus B de 350 mm*100 mm Espectrocolorímetre de geometria 45/0; il·luminant patró CIE D65; observador patró de 2º	A totes 3 provetes color blanc dins del polígon Vèrtex 1 2 3 4 x 0,355 0,305 0,285 0,335 y 0,355 0,305 0,325 0,375 β≥0,75
Envelliment artificial accelerat	UNE 53 104 3 Provetes de 350 mm*100 mm 150 hores per cada cara a 50ºC	A totes 3 provetes: Temperatura Vicat a 49N ≥ 75ºC Allargament en ruptura ≥ 80% Color blanc dins del polígon marcat β ≥ 0,75

2.8.5.a.1.2.- Franja negra

Tindrà una amplada de 250 mm i anirà a 180 mm de l'extrem superior del pal, tret dels casos en que hi hagin dispositius retrorreflectants sobre la franja negra, en què anirà a 80 mm. Podrà ser una làmina de material vinílic pigmentat, i haurà de ser flexible, opaca i resistent, sense butllofes, esquerdes, escates ni laminacions.

Haurà de presentar les característiques següents:

CARACTERÍSTICA	NORMA D'ASSAIG	VALORS EXIGITS
Color i factor de lluminància	UNE 48 073 Espectrocolorímetre de geometria 45/0; il·luminant patró CIE D65; observador patró de 2º	Color negre dins del polígon Vèrtex 1 2 3 4 x 0,385 0,300 0,260 0,345 y 0,355 0,270 0,310 0,395 β< 0,03
Resistència al fred i a la calor	UNE 135 330 Provetes de 100 mm*100 mm Resistència al calor: 24 hores a (71±2)ºC i 2 hores a temperatura ambient Resistència al fred: 72 hores a (-35±3)ºC i 2 hores a temperatura ambient	És bona si: No apareixen butllofes, esquerdes, escates ni laminacions.
CARACTERÍSTICA	**NORMA D'ASSAIG**	**VALORS EXIGITS**
Resistència a disolvents	Proveta de 100 mm*100 mm submergida en gasolina 1 hora i deixada a assecar 2 hores a temperatura ambient	És bona si: No apareixen butllofes, esquerdes, escates ni laminacions.
Envelliment artificial accelerat	UNE 53 104 Provetes de 100 mm*100 mm 150 hores per cada cara a 50ºC	És bona si: No apareixen butllofes, esquerdes, escates ni laminacions.
Adherència al pal blanc	Després d'assajades a les tres proves anteriors.	És bona si: Al tractar de desprendre la làmina, aquest trenca o deforma

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 76(CPSV)1-0B2501Z9263Z5U5HAUCTAUCCA DE JORDANÉS TIPUS CAMINS INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

2.8.5.a.2.- MATERIALS RETRORREFLECTANTS.

Seran: a la vora dreta de la carretera, de color groc i forma rectangular de 50*180 mm en vertical; a la vora esquerra, de color blanc, amb dos cercles de ϕ 60 mm disposats en vertical amb 90 mm o 150 mm de separació entre centres, segons que les fites siguin del tipus I o II, respectivament. A les fites de tipus III, els colors ja esmentats per als altres tipus, i rectangles de 95+75 mm. Seran làmines formades per microesferes de vidre, amb la composició definida pels elements del nivell 2 a la norma UNE 135 330.

Hauran de presentar les característiques següents:

CARACTERÍSTICA	NORMA D'ASSAIG	VALORS EXIGITS				
Color i factor de lluminància	UNE 48 073 Espectrocolorímetre de geometria 45/0; il·luminant patró CIE D65; observador patró de 2º	Color blanc β≥0,27				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0,350	0,300	0,285	0,335
		y	0,360	0,310	0,325	0,375
		Color groc β≥0,16				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0,545	0,487	0,427	0,765
		y	0,454	0,423	0,483	0,534
Coeficients de retrorreflexió (R) ($cd*lx^{-1}*m^{-2}$)	UNE 135 350	Angles		Color		
		Divergència (α)	Incidència β_1 (β_2=0)	Blanc	Groc	
		0,2º	5º	250	170	
			30º	150	100	
			40º	110	70	
		0,33º	5º	180	122	
			30º	100	67	
			40º	95	64	
		2,0º	5º	5	3	
			30º	2,5	1,5	
			40º	1,5	1,0	
Envelliment artificial accelerat	UNE 53 104 Provetes de 100 mm*100 mm 150 hores per cada cara a 50ºC	Els valors de colorimetria, factor de lluminància i coeficient de retrorreflexió, han de seguir complint el marcat en aquest quadre.				

2.8.5.a.3.- FITES DE VÈRTEX.

Els materials seran plàstics polimèrics compatibles entre ells, i les parts retrorreflectants tindran adherides làmines de nivell de reflectància R2.

Les característiques seran les de la taula següent.

CARACTERÍSTICA	NORMA D'ASSAIG	VALORS EXIGITS				
Color i factor de lluminància(β)	UNE 48 073 Espectrocolorímetre de geometria 45/0; il·luminant patró CIE D65; observador patró de 2º. Provetes: 2 tipus A (sense material retrorreflectant) i 2 B (amb material retrorreflectant adherit) per a cada color.	Cos de la fita (Color verd i β=0,04)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0.007	0.248	0.177	0.026
		y	0.703	4.409	0.362	0.399
		Material retrorreflectant (Color blanc i β=0,27)				
		X	0,350	0,300	0,285	0,335
		y	0,360	0,310	0,325	0,375
		Material retrorreflectant (Color verd i β=0,04)				
		X	0,007	0,248	0,177	0,026
		y	0,703	0,409	0,362	0,399

CARACTERÍSTICA	NORMA D'ASSAIG	VALORS EXIGITS			
Coeficient de retrorreflexió R cd/(lux*m²)	UNE 135 350 (2 Provetes tipus B per cada color)	Angles		Color	
		De divergència α	De incidència β_1 (β_2=0)	Nivell 1 Verd	Nivell 2 Blanc
		0,2º	5º	9	250
			30º	3,5	150
			40º	1,5	110
		0,33º	5º	7	180
			30º	3	100
			40º	1,2	95
		2,0º	5º	0,6	5
			30º	0,3	2,5
			40º	0,2	1,5
Temperatura Vicat a 9,81 N	UNE 53 118 3 Provetes tipus A de 20*20 mm i augment de temperatura de (50±5)ºC/h	≥ 55ºC (a totes tres provetes)			
Resistència al fred	UNE 135 330 Provetes de 70 mm*150 mm (2 tipus A i 2 tipus B) 72 hores a (-20±3)ºC i 2 hores a temperatura ambient	És bona si: A cap de les provetes tipus A i B no apareixen butllofes, esquerdes, escates ni laminacions; I a cap de les provetes tipus B es desenganxa la làmina retrorreflectant			
Envelliment artificial accelerat	UNE 53 104 2 Provetes tipus A i 2 provetes tipus B per a cada color retrorreflectant, de 70 mm*150 mm, 500 hores per cada cara a 50ºC	Cap proveta presentarà butllofes, esquerdes, escates ni exfoliacions. Les del tipus A es mantindran dins dels polígons de color marcats pels vèrtex d'aquesta taula, i les del tipus B mantindran el coeficient de retrorreflexió marcat en aquest quadre.			
Absorció d'aigua	UNE 53 028 2 Provetes tipus A de 70 mm*150 mm 24 hores en aigua a (23±2)ºC	< 4 mg/cm² (a totes dues provetes)			
Adherència del material retrorreflectant al substrat	Com per als senyals de circulació i cartells verticals	Adherència correcta si no pot desenganxar-se la làmina amb la fulla, o al tirar amb la ma sense malmetre-la.			

2.8.5.a.4.- BALISA CILÍNDRICA.

El cos de la balisa serà de materials polímers compatibles entre ells, i de color verd, blau, taronja, groc o blanc; els materials retrorreflectants seran làmines o teles, de color blanc o roig, i de nivell de retrorreflectància 2, com a mínim. Compliran les exigències següents:

CARACTERÍSTICA	NORMES D'ASSAIG	RESULTATS
Les provetes seran de 70*150 mm, les tipus A sense làmina (o tela) retrorreflectant, i les tipus B amb làmina (o tela) retrorreflectant.		
Temperatura Vicat a 9,81 N	UNE 53 118 (3 Provetes de 20 * 20 mm submergides en oli de silicona amb escalfament a (50±5)ºC/h)	≥ 65ºC
Resistència al fred	UNE 135 330 Provetes de 70 mm*150 mm (2 tipus A i 2 tipus B) 72 hores a (-35±3)ºC i 2 hores a temperatura ambient (20±3)ºC.	A les provetes tipus A no hi hauran clivelles, esvorancs, exfoliació ni butllofes; a les tipus B, a més, no hi haurà pèrdua d'adherència.
Envelliment artificial accelerat	UNE 53 104 2 Provetes tipus A i 2 provetes tipus B per a cada color retrorreflectant, de 70 mm*150 mm, 100 hores per cada cara a 50ºC amb llum UV tipus A.	Cap proveta presentarà butllofes, esquerdes, esvorancs ni exfoliacions. Les del tipus A es mantindran dins dels polígons de color marcats pels vèrtex d'aquesta taula, i les del tipus B mantindran el coeficient de retrorreflexió marcat en aquest quadre.
Resistència al doblat	PNE 135 363 Agafar el cap de la balisa fixada sobre una superfície horitzontal i tirar fins a posar-lo en contacte amb aquesta superfície, en tres plans a 120º, i alliberar-la cada vegada. .	Un minut després de cada una de les tres maniobres es medeix la verticalitat, i la desviació màxima serà ≤ 20 mm.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 766(PSO)-1 DP2507379263258 Adreça de validació https://seu.diba.cat/validacio

Resistència a la fatiga	PNE 135 363 Fixada la balisa sobre una superfície horitzontal, 2 hores a (20±5)ºC, és colpejada al 85% de la seva alçada per una barra cilíndrica d'acer de 1300 mm de llarg, ϕ 50 mm i massa (19,9±1) kg, arrosegada per un eix que gira a (60±6) rpm.	El cos de la balisa no presentarà clivelles ni trencaments fora de la zona del cop, i haurà de recuperar la posició inicial amb desviació de la vertical ≤ 7% de l'alçada.

CARACTERÍSTICA	NORMES D'ASSAIG	RESULTATS				
Coordenades cromàtiques i factor de lluminància.	UNE 48 073 Espectrocolorímetre de geometria 45/0; il·luminant patró CIE D65; observador patró de 2º. Provetes: 2 tipus A (sense material retrorreflectant) i 2 B (amb material retrorreflectant adherit) per a cada color.	Cos de la balisa Color verd (β≥0,10)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0,230	0,260	0,260	0,230
		y	0,440	0,440	0,470	0,470
		Color blau (β≥0,05)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0,140	0,160	0,160	0,140
		y	0,140	0,140	0,160	0,160
		Color roig (β≥0,07)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0,735	0,700	0,610	0,660
		y	0,265	0,250	0,340	0,340
		Color taronja (β≥0,20)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0,610	0,535	0,506	0,570
		y	0,390	0,375	0,404	0,429
		Color groc (β≥0,45)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		X	0,494	0,470	0,493	0,522
		y	0,505	0,480	0,457	0,477
		Color blanc (β≥0,75)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		x	0,305	0,335	0,325	0,295
		y	0,315	0,345	0,355	0,325
		Làmina retrorreflectant				
		Color blanc (β≥0,35)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		x	0,305	0,335	0,325	0,295
		y	0,315	0,345	0,355	0,325
		Color roig (β≥0,05)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		x	0,735	0,707	0,610	0,660
		y	0,265	0,250	0,340	0,340
		Tela retrorreflectant				
		Color blanc (β≥0,10)				
		Vèrtex	1	2	3	4
		x	0,300	0,365	0,270	0,335
		y	0,250	0,325	0,325	0,375

CARACTERÍSTICA	NORMES D'ASSAIG	RESULTATS				
Coeficients de retrorreflexió (R) ($cd*lx^{-1}*m^{-2}$)	UNE 135 350 (2 Provetes tipus B per cada color)	Materials retrorreflectants				
		Angles		Làmines		Tela
		Divergència (α)	Incidència (β1) (β2=0)	Blanca	Roja	Blanca
		0,2º	5º	250	45	330
			30º	150	25	180
			40º	110	15	65
		0,33º	5º	180	25	250
			30º	100	14	170
			40º	95	13	60
		2,0º	5º	5	1,0	5
			30º	2,5	0,4	2,5
			40º	1,5	0,3	1,5

Adherència del material retrorreflectant al substrat	Com per als senyals de circulació i cartells verticals	Adherència correcta si no pot desenganxar-se la làmina amb la fulla, o al tirar amb la ma, sense malmetre-la.

2.8.5.b.- ETIQUETAT I MARCAT.

2.8.5.b.1.- FITES DE VÈRTEX.

Cada fita de vèrtex portarà gravades a la seva cara posterior les dades següents:
- Logotip o nom del fabricant, amb grandària màxima de 10 cm*10 cm.
- Data de fabricació (mes i any).
- Nivell màxim de balast, que, des del sòl, tindrà una altura màxima de vint centímetres (20 cm).

2.8.5.b.2.- BALISES CILÍNDRIQUES.

Al cos de la balisa hauran de figurar de manera indeleble les dades següents:
- Logotip o nom del fabricant, amb dimensions màximes de 10*10 cm.
- Data de fabricació (mes – any).

2.8.5.b.3.- CONDICIONS D'ADMISSIÓ A L'ÚS.

Si els materials disposen de document acreditatiu del reconeixement de marca, sigui la marca "N" d'AENOR o un altre segell o distintiu de qualitat d'algun país de l'Espai Econòmic Europeu, s'admetrà el seu ús a l'obra. En cas contrari, el Director d'Obra haurà d'establir dos mostres representatives dels elements d'abalisament en fàbrica, cadascuna d'elles formada per un nombre d'elements que, per a cada tipus, vindrà donat per la taula:

Nombre d'elements d'un mateix tipus en aplec a fàbrica(N)	Nombre d'elements d'un mateix tipus per mostra (S)
2-8	2
9-18	3
19-32	4
33-50	5
51-72	6
73-98	7
Més de 98	$(N/6)^{1/2}$

Una mostra serà enviada a un laboratori homologat per a la realització dels assaigs esmentats, i l'altra serà guardada per a contraassaigs, si fos el cas. S'admetrà el subministrament si l'Informe del laboratori assenyala la conformitat de les característiques de totes les provetes tretes de la mostra amb les abans esmentades. De les que no hi hagués conformitat, aprofitant la segona mostra, el laboratori prepararà i assajarà doble nombre de provetes que per la primera comprovació de les característiques marrades. Si també ara hi haguessin disconformitats, es rebutjarà el subministrament.

Aquests assaigs d'autorització d'ús seran a càrrec del Contractista, no quedant inclosos al pressupost de control de qualitat.

2.8.5.c.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

2.8.5.c.1.- SENYALITZACIÓ D'OBRES.

Per a la col·locació de pannells direccionals serà la mateixa que per als senyals verticals.

Per a les fites d'aresta, com per als captafars emprats en senyalització horitzontal.

Per a les fites de vèrtex i les balises cilíndriques, com per a la pintura de rètols, cebrats i símbols.

2.8.5.c.2.- PROTECCIONS PERSONALS.

Tot el personal vestirà armilles reflectants de colors fluorescents, i emprarà guants de pell volta.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-082-507-912-325-847 adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

2.9.- MATERIALS DIVERSOS.

2.9.1.- FUSTES PER A ENCOFRATS.

Les fustes per a encofrats acompliran allò establert a la Norma EME-NTE i estarà ben dessecada a l'aire, sense presentar senyals de putrefacció, corcadura o atac de fongs.

2.9.2.- MATERIALS PER A "MURS VERDS".

Xarxa de subjecció:

Serà d'acer electrosoldat de 9 mm de diàmetre, en sentit transversal i de 6 i 10 mm de diàmetre en sentit longitudinal, que actua com a encofrat amuntegat per al muntatge. La cara exterior va plegada, formant un angle de 60º amb l'horitzontal.

Per cada xarxa se col·locaran 6 ganxos de fixació de 10 mm per cada xarxa amb una longitud interior de 660 mm i de longitud desenvolupada de 880 mm i extrems corbats a 180º.

Geotextil d'armadura:

Serà un geotextil anisòtrop de poliester no-teixit, consolidat mecànicament mitjançant punxonament amb alta relació càrrega-allargament. Inalterable a agents orgànics i químics i de afluència mínima.

Las característiques d'aquest seran:

- pes per unitat de superfície: p = 350 g/m²
- càrrega de ruptura : f1 = 40 KN/m
- càrrega de treball : f2 = 13 KN/m
- amplada del rotlle: l = 5,2 m (instal·lada 5,0 m)
- longitud del rotlle : L = 75 m
- pes del rotlle : p = 140 kg.

Geotextil de vegetació

Serà un geotextil de poliester no-teixit consolidat mecànicament mitjançant punxonament sobre un teixit base de poliester amb una trama que permet la penetració de les arrels de les plantes que germinen en la seva superfície.

Serà inalterable als raigs UV.

Les característiques d'aquest seran :

- pes per unitat de superfície : p = 160 g/m²
- càrrega de ruptura: f1= 13 KN/m
- amplada del rotlle: l = 2,0 m.
- longitud del rotlle : L = 50 m.
- pes del rotlle : p = 18 kg.

Hidrosembrat

Se realitzarà a vàries capes fins aconseguir un gruix total d'1 cm o superior.

Els següents components i quantitats han de formar part de la mescla d'hidrosembrat per m² de superfície vertical de MUR VERD.

- Aigua 18 l/m²
- Mulch de fibra curta tipus TEXTOMULCH o similar, en quantitat d'1 kg/m² que inclogui:
- Fibres vegetals de longitud inferior a 30 mm.
- Fertilitzants NPK d'alliberament lent.
- Algues seques.
- Micro i macronodriments.
- Fixador - estabilitzador.
- Compal amb proporció elevada de llim i argila tipus TEXTOHUM o similar en quantitat de 8 l/m² que afavoreixi la retenció d'humitat i serveixi de sòl inicial a les plantes germinades.
- Llavors de plantes herbàcies d'espais apropiats per a la precipitació mitja, temperatura i orientació del mur verd en quantitat de 30-40 g/m².
- L'hidrosembrat s'ha de realitzar fora d'època estival excepte condicions meteorològiques favorables o regs

2.9.3.- GRAVA-CIMENT PER A TRASDÓS D'ESTREPS D'OBRES DE FÀBRICA.

2.9.3.a.- DEFINICIÓ

S'anomena grava-ciment a la mescla homogènia d'àrids, ciment, aigua i eventualment addicions que, convenientment compactada, s'utilitza en la construcció de ferms de carreteres.

2.9.3.b.- MATERIALS

2.9.3.b.1.- CIMENT

Podran utilitzar-se els tipus següents: Portland, portland amb addicions actives, siderúrgic, puzolànic, compost i ciments amb propietats addicionals.

No s'utilitzaran ciments de categoria superior a 350.

2.9.3.b.2.- ÀRIDS

2.9.3.b.2.1.- Condicions generals

Seran àrids naturals o procedents de l'esmicolament i trituració de pedra de cantera o grava natural. Seran nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila o altres materials estranys.

2.9.3.b.2.2.- Composició granulomètrica

La corba granulomètrica estarà compresa, en general, dins dels límits indicats en el següent quadre:

Sedassos i tamisos UNE	C.P.A. (%)	
	GC 1	GC 2
40	---	100
25	100	75-100
20	70-100	65-90
10	50-80	40-70
5	35-60	30-55
2	25-45	22-42
0,40	10-24	10-22
0,080	1-8	1-8

2.9.3.b.2.3.- Cares de fractura

Els àrids a emprar en graves-ciment per a bases de tràfic pesat o mig hauran de contenir, com a mínim, un cinquanta per cent (50%), en pes, de la fracció retinguda pel tamís 5 UNE, d'elements esmicolats que presentin dues (2) cares o més de fractura.

2.9.3.b.2.4.- Qualitat

El coeficient de desgast, amidat per l'assaig de Los Àngeles, segons la Norma NLT-149-172, serà inferior a trenta (30) en àrids per a bases de tràfic pesat o mig, i inferior a trenta-cinc (35) en els casos restants.

2.9.3.b.2.5.- Plasticitat

Els àrids per a capes de base de tràfic pesat o mig seran no plàstics.

En els restants casos, la fracció tamisada pel tamís 0,40 UNE acomplirà les condicions següents:
- Límit líquid inferior a vint-i-cinc (LL < 25).
- Índex de plasticitat inferior a sis (IP > 6).

En tots els casos l'equivalent de sorra serà superior a trenta (EA > 30).

Les anteriors determinacions es faran d'acord amb les Normes NLT-105-72, NLT-106/72 i NLT-113/72.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 76405011-0b2a507e926305d4d0c1e2e0d6d4e1ff, Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

2.9.3.b.2.6.- Contingut de matèria orgànica i altres substàncies perjudicials

No s'utilitzaran aquells materials que presentin una proporció de matèria orgànica, expressada en àcid tànic, superior al cinc per deu mil (0,05%), d'acord amb la Norma UNE-7082.

La proporció de terrossos d'argila on excedirà del dos per cent (2%), en pes, segons la Norma UNE 7133.

La proporció de sulfats, expressada en SO_3 i determinada segons la Norma NLT-120/72, serà inferior al mig per cent (0,5%, en pes.

2.9.3.b.2.7.- Aigua

Serà d'aplicació tot el que estableix l'article 280 del PG3.

2.9.3.b.2.8.- Addicions

L'ús d'addicions estarà condicionat a l'aprovació del Director de les obres.

2.9.3.c.- TIPUS I COMPOSICIÓ DE LA MESCLA.

El contingut màxim de ciment, en pes, respecte del total dels àrids, serà del quatre per cent (4%) en qualsevol cas.

La resistència a compressió als set dies (7 d), de les provetes fabricades en obra amb motlle i compactació del Proctor Modificat, segons la Norma NLT-108-72, o d'acord amb la Norma NLT-310/75, no serà inferior a trenta-cinc quilograms força per centímetre quadrats (35 kgf/cm^2) per a capes de base de trànsit pesat o mig, o a trenta quilograms força per centímetre quadrats (30 kgf/cm^2) en els casos restants. Aquestes resistències es refereixen al cas de que el ciment emprat sigui portland; quan s'utilitzi un altre tipus de ciment, el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o, en el seu defecte, el Director, haurà d'indicar la resistència a exigir.

2.9.4.- SUPORTS DE MATERIAL ELASTOMÈRIC.

Es defineixen així els aparells de recolzament constituïts per capes alternatives de material elastomèric i acer, capaços d'absorbir les deformacions i girs imposats per l'estructura que suporten.

Els suports emprats en aquest projecte són encerclats, variant les seves formes i dimensions segons els esforços que han de transmetre, tal i com apareix als plànols.

El material elastomèric estarà constituït per cautxú clorat completament sintètic (cloroprè, neoprè), les característiques del qual hauran d'acomplir les especificacions següents:

- Duresa Shore a (ASTM D-676)60 +-3
- Resistència mínima a tracció 170 Kg/cm2.
- Allargament en trencament 350 %.

Les variacions màximes admissibles d'aquests valors per a proveta envellida en estufa en setanta (70) hores i a cent (100) graus centígrads són les següents:

- Canvi en duresa Shore a +10°.
- Canvi en resistència a tracció +-15°C.
- Canvi en allargament -40°C.
- Deformació remanent 35 %.

El mòdul de deformació transversal no serà inferior a cent deu quilograms per centímetre quadrat (110 Kg/cm^2).

Les plaques d'acer emprades als cèrcols tindran un límit elàstic mínim de dos mil quatre-cents quilograms centímetre quadrat (2400 kg/cm^2) i una càrrega en trencament mínim de quatre mil dos-cents quilograms per centímetre quadrat (4200 kg/cm^2).

La càrrega tangencial mínima capaç de resistir la unió al material elastomèric serà en servei de vuitanta quilograms per centímetre quadrat (80 kg/cm^2), essent la deformació tangencial corresponent de set dècimes (0,7).

2.9.5.- JUNTS DE DILATACIÓ.

Es defineixen com a junts de tauler, els dispositius que enllacen els extrems del tauler i un estrep, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura i deformacions reològiques en cas de formigó i deformacions de l'estructura. Les seves característiques seran les indicades als plànols.

2.9.6.- MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE TAULER.

Els materials a emprar acompliran les instruccions i normes assenyalades als articles d'aquest plec.

2.9.7.- IMPALA.

La impala de formigó armat serà prefabricada i tindrà les dimensions que s'especifiquen als plànols.

2.9.8.- POLIESTIRÈ EXPANDIT.

Les planxes de poliestirè expandit hauran d'acomplir les especificacions de l'article 287 del PG-3.

2.9.9.- TANCA EXTERIOR.

Pals

Els pals i tornapuntes seran de perfil tubular galvanitzat de 1,85 m. de longitud.
La part superior dels pals anirà proveïda d'un tap de tancament hermètic i la inferior estarà oberta perquè quedin ben subjectes en el formigó d'encastament.

Enreixat
Estarà constituït per una malla nuada triplement galvanitzada, rectangular del tipus 148/18/30, compala per 18 filferros horitzontals i distància de 30 cm. entre filferros verticals.

Accessoris
Les pletines, cargols i volanderes seran galvanitzats.

Formigó en fonaments
Serà del tipus HM-20.

Assaigs
Els assaigs a realitzar seran els que cregui oportuns el Director de l'obra, per assegurar-se la bona qualitat dels materials a emprar en les tanques de tancament.

2.9.10.- MEMBRANA IMPERMEABILITZANT PER A BASSES.

La membrana impermeabilitzant de les basses estarà constituïda per cauxú butil, produït er copolimerització d'isobutilè i isoprè.

La membrana haurà de mantenir totes les seves propietats entre temperatures límit de -30ºC i +120ºC, havent de ser resistent a la llum solar, l'ozò i a microorganismes. Igualment haurà d'ésser resistent a l'asfalt, formigó, ciment i cal.

La membrana haurà d'acomplir les seguents característiques tècniques (assaigs realitzats segons UNE 53-586-86):

- Duresa IRHD..... 60 (+-10)
- Resistència a la tracció..... > 9 Mpa
- Allargament en rotura..... > 300 %
- Esforç en rotura..... > 6,2 MPA
- Resistència al desgarrament..... > 22 KN/m
- Resistència a l'ozò..... Sense esquerdes
- Absorció d'aigua màxima..... 1 %
- Doblegat a baixes temperatures..... Sense esquerdes
- Variació després de l'assaig d'envelliment tèrmic:
  - Duresa IRHD..... +- 10
  - Retenció de la resistència ala tracció..... 70 % original
  - Allargament en rotura..... 50 % original
  - Canvi de dimensions..... +- 2%

2.9.11.- TUBS DE POLIESTER REFORÇATS AMB FIBRA DE VIDRE.

Els tubs seran rectes i de secció circular, i els seus extrems estaran tallats perpendicularment a l'eix.

La superfície interna serà llisa i estarà lliure de fisures, estries o irregularitats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPC507926325 Adreça de verificació: https://seuelectronica.diba.cat

Les dimensions del tub seran les indicades als plànols, admetent-se una tolerància de fabricació de +-1% del valor nominal pel que fa al diàmetre interior. Pel gruix del tub s'admet una tolerància de +10% del gruix nominal.

Els tubs hauran de poder soportar abans de la ruptura cinc vegades la presió nominal. La presió de la proba serà dues vegades la nominal.

El contingut de la fibra de vidre estarà comprès entre 20 i 70 +-5%.

L'absorció d'aigua a 20ºC serà com a màxim de 1 mg/cm².

La duresa Barcol serà, com a mínim, el 80% del valor corresponent a la resina utilitzada perfectament curada.

Tots els elements de la tuberia portarn, com a mínim, les marques distintives següents, realitzades per qualsevol procediment que garanteixi la seva duració permanent:

- Marca de fàbrica
- Diàmetre nominal
- Dimensions i pes
- Classe del tub, en funció de la seva rigidès circunferencial específica.
- Gruix de la pared
- Marca d'identificació d'ordre, edat o serie, que permeti trobar la data de fabricació i modalitats de les probes d'entrega i recepció

2.9.12.- PEDRA NATURAL EN APLACATS DE PARAMENTS.

Els materials petris adequats per a aplacats de pedra seca seran roques calcàries resistents, de constitució homogènia i gra uniforme, sense alteració apreciable, compactes i estables químicament front l'acció dels agents externs, i en particular front l'aigua.

Es consideren roques estables front l'aigua aquelles que, segon NLT 255, submergides en aigua durant vint-i-quatre hores (24 h), amb dimensions representatives de les de posta en obra, no manifesten fisuració alguna, i la pèrdua de pes que sofreixen és igual o inferior al 2 per 100 (2 %). També es podran utilitzar assajos de cicles d'humitat- sequedat, segons NLT 260, per a qualificar l'estabilitat d'aquestes roques, si així lo autoritza el Director de les Obres.

La densitat aparent seca mínima de la pedra serà de dos mil cinc-cents kilograms pe metre cúbic (2.500 kg/m³).

L'absorció d'aigua segons UNE 83134 serà inferior al dos per cent (2%).

El coeficient de desgast de Los Ángeles, determinat segons UNE EN 1097-2, serà inferior a cinquanta (50).

El contingut de ió sulfat, segons UNE 7-245, serà inferior al 12%

La resistència a compressió serà superior a 50N/mm²

El Contractista proposarà al Director de les Obres el material a utilitzar, i abans de la seva utilització haurà de comptar amb l'aprovació d'aquest. Es compliran les disposicions de la legislació vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut, i d'emmagatzemament i transport de productes de construcció.

La dimensió màxima de cada pedra serà, com a mínim, de cent cinquanta mil·límetres (150 mm), i no serà superior a tres cent cinquanta mil·límetres (350 mm). S'utilitzaran les pedres més grans en l'aplacat de la base dels murs.

3.- UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL.

3.1.- TREBALLS GENERALS.

3.1.1.- REPLANTEJAMENT.

A partir de la Comprovació del Replanteig de les obres, tots els treballs de replanteig necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc de contractista.

El director comprovarà el replanteig executat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'ella, sense haver obtingut del Director la corresponent aprovació del replanteig.

L'aprovació per part del Director de qualsevol replanteig efectuat pel contractista no disminuirà la responsabilitat d'aquest en l'execució de les obres. Els perjudicis que ocasionessin els errors del replanteigs per al contractista hauran de ser solucionats a càrrec d'aquest en la forma que indiqui el Director.

El contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions del replanteig que la Direcció efectuï, el contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i. quan sigui indispensable, suspendrà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització.

El contractista executarà al seu càrrec els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la Direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

El contractista serà responsable de la conservació durant el temps de vigència del contracte, de tots els punts topogràfics materialitzats en el terreny i senyals anivellades, tenint que reposar al seu càrrec, els que per necessitat d'execució de les obres o per deteriorament haguessin sigut moguts o eliminats, el que comunicarà per escrit al director, i aquest donarà les instruccions oportunes i ordenarà la comprovació dels punts recuperats.

3.1.2.- ACCÉS A LES OBRES.

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran de compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos paleriors per compte i risc del contractista.

La Diputació de Barcelona es reserva el dret a què aquelles carreteres, camins, sendes i infrastructures d'obra civil i/o instal·lacions auxiliars de transport, que el Director consideri d'utilitat per a l'explotació de l'obra definitiva o per altres fins que la Direcció estimi convenients, siguin lliurats pel contractista a l'acabament de la seva utilització per aquest, sense que per això el contractista hagi de percebre cap abonament.

El contractista tindrà que obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

La Diputació de Barcelona es reserva el dret que determinades carreteres, camins, sendes, rampes i d'altres vies de comunicació construïdes per compte del contractista, puguin ser utilitzades gratuïtament per si mateix o per altres contractistes per la realització de treballs de control de qualitat, auscultació, reconeixement i tractament del terreny, sondeigs, injeccions, ancoratges, fonaments indirectes, obres especials, muntatge d'elements metàl·lics, mecànics, elèctrics, i d'altres equips d'instal·lació definitiva.

3.1.3.- INSTAL·LACIONS AUXILIARS D'OBRA I OBRES AUXILIARS.

Constitueix obligació del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

Es consideraran instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

a) Oficines del contractista.
b) Instal·lacions per serveis del personal.
c) Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.
d) Laboratoris, magatzems, tallers i parcs del contractista.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPC507A9263254B4DC1AC9A0D4AE1E3C8 - Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

e) Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mescles bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altre cosa.
f) Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres
g) Instal·lacions de subministrament d'aigua.
h) Qualsevol altre instal·lació que el contractista necessiti per a l'execució de l'obra.

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

a) Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials tals com a talls, canalitzacions, canalitzacions, etc.
b) Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball.
c) Obres de protecció i defensa contra inundacions.
d) Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic.
e) Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies.
f) Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres objecte del contracte.

Durant la vigència del contracte, serà de compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

3.1.4.- MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS.

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per l'execució de les obres, la relació de la qual figurarà entre les dades necessàries per a confeccionar el Programa de Treball, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que ha d'utilitzar-se, en la intel·ligència que no es podrà retirar sense consentiment exprés del Director i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el Programa de Treball.

Si durant l'execució de les obres el Director observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de Treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veiés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

3.2.- MOVIMENT DE TERRES.

3.2.1.- ACLARIMENT I ESTASSADA DEL TERRENY.

a) Definició.
Consistirà en extraure i retirar de les zones afectades per les obres tots els arbres, soques, plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material indesitjable.

b) Execució de les obres.
Aquesta unitat d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 300 del PG-3.

3.2.1.a.- ENDERROCS I DEMOLICIONS.

Aquest conjunt d'unitats d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 301 del PG3.

La profunditat d'enderroc dels fonaments serà, com a mínim, de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de la cota més baixa del terraplè o desmunt.

3.2.1.b.- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ.

- Definició.

La preparació de l'assentament del terraplè, consisteix en l'escarificació amb pues i la compactació prèvia a la col·locació de les capes del terraplè o pedraplè. La profunditat de l'escarificació la definirà en cada cas, el Director a la vista de la naturalesa del terreny.

- Execució de les obres.

La compactació dels materials escarificats es portarà a terme fins obtenir el noranta cinc per cent (95%) de la densitat òptima del Proctor Modificat.

3.2.1.c.- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DE FERMS EXISTENTS.

Aquesta unitat d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 303 del PG-3.

L'execució d'aquesta unitat inclou l'escarificació del ferm, retirada dels productes en cas necessari i la compactació dels productes remoguts o de la superfície resultant, un cop retirats els productes esmentats.

3.2.1.d.- NETEJA DE PAVIMENTS PER REBRE NOUS TRACTAMENTS.

Aquesta unitat d'obra compren la neteja de la superficie de trànsit de carreteres existents a les quals s'els hi ha d'aplicar un reforç amb un altre capa bituminosa, amb la finalitat de millorar les condicions d'adherencia de les capes antigues amb les noves.

La neteja es realitzarà mitjançant raig d'aigua a presió.

3.2.2.- EXCAVACIONS.

3.2.2.a.- CONSIDERACIÓ GENERAL.

No s'autoritzarà l'execució de cap excavació que no es porti a terme en totes les fases amb referències topogràfiques precises.

3.2.2.b.- EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL.

- Definició.

Consisteix en l'excavació de la capa de terreny vegetal o de conreu, situat en zones afectades per les obres. La seva execució inclou, sense que la relació sigui limitativa, les operacions que segueixen:

- Excavació.

- Càrrega i transport al lloc d'aplegament o a l'abocador.
- Descàrrega i recapte en lloc autoritzat pel Director d'Obra.
- Conservació dels aplec de terra vegetal fins a la seva palerior utilització.

- Execució de les obres.

Abans del començament dels treballs el Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director d'Obra un pla de treball en el que figurin les zones en que s'ha d'extreure la terra vegetal i els llocs escollits per l'aplec. Un cop aprovat l'esmentat pla es començaran els treballs.

En excavar la terra vegetal es tindrà cura en no convertir-la en fang, per la qual cosa s'utilitzarà maquinària lleugera i fins i tot si la terra està seca, es podran utilitzar moto-anivelladores per la seva remoció.

La terra vegetal, se recaptaran en cavallers per a la seva ulterior reposició i es mantindrà separada de pedres, runes, deixalles, escombraries i restes de troncs i branques. L'alçada dels cavallers serà d'1,5 m, i tindran la superfície lleugerament aprofundida. Els talussos laterals seran llisos i inclinats per evitar la seva erosió. En cas de no haver-hi lloc a la traça per l'emmagatzematge de la terra vegetal de cavallers de 1,5 m d'alçada es permetran, previ aprovació de la direcció d'obra, emmagatzematges de major alçada sempre que la terra es remogui amb freqüència convenient.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 4F501-0F501-0F501-0F501-0F501 Adreça de verificació https://seu.diba.cat/validador

3.2.2.c.- EXCAVACIÓ EN DESMUNT.

- Definició.

Consisteix en el rebaix necessari del terreny que està situat per damunt del nivell de l'esplanació o caixa de paviments, inclosa l'excavació per a la formació d'esplanada millorada amb sòl seleccionat.

Queden incloses en aquest concepte les següents operacions:

- L'excavació dels materials de desmunt, qualsevulla que sigui la seva naturalesa, fins i tot cunetes, zones d'emplaçament d'obres de fàbrica fins a la cota d'esplanació general, banquetes pel recolzament dels replens, així com qualsevol sanejament a zones localitzades o no. Aquest concepte inclou l'excavació convencional, l'excavació amb ripat previ, les excavacions amb trencament mitjançant martells hidràulics i l'excavació amb explosius; sigui quin sigui el percentatge que es trobi de roca no excavable amb mitjans mecànics.

- Les operacions de càrrega, transport, selecció i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional, fins i tot quan el mateix material s'hagi d'emmagatzemar diversos cops, així com la càrrega, transport i descàrrega des de l'últim emmagatzematge fins al lloc d'utilització o abocador (en cas de materials inadequats o sobrants) i a l'extensió i perfilat dels materials en aquests últims per adaptar la seva superfície a allò indicat als plànols o per l'Enginyer Director.
- La conservació, adequada dels materials i els cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- L'allisada dels talussos de l'excavació.
- Els esgotaments i drenatges que siguin necessaris.
- Els camins d'accessos necessaris per a l'execució de les excavacions en desmunt.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Classificació.

Pel que fa al material a excavar, les excavacions en desmunt es classifiquen en:

- Excavació en terreny sense classificar, incloent-hi roca.

Se considera com terreny sense classificar inclòs roca el que per la seva excavació cal la utilització de mitjans mecànics, potents, tipus D-10 o superior, retroexcavadores de gran potència i fins i tot explosius o martells picadors o qualsevol combinació d'aquests sistemes.

- Execució de les obres.

Un cop esclarida la traça i enretirada la terra vegetal necessària per la seva palerior utilització, s'iniciaran les obres d'excavació, previ acompliment dels següents requisits:

- S'ha d'haver preparat i presentat a l'Enginyer Director, qui ho aprovarà si s'escau, un programa de desenvolupament dels treballs d'esplanació. En particular no s'autoritzarà a iniciar un treball de desmunt i fins i tot es podrà impedir la seva continuació, si no hi ha preparats un o diversos talls de replè.
- S'ha d'haver conclòs satisfactòriament a la zona afectada i a les que tenen relació amb ella, a judici de l'Enginyer Director, totes les operacions preparatòries per garantir una bona execució.

L'excavació de calçades, vorals, bermes i cunetes, hauran d'estar d'acord amb la informació continguda als plànols i amb allò que sobre el particular ordeni l'Enginyer Director, no autoritzant-se l'execució de cap excavació que no sigui portada en totes les seves fases amb referències topogràfiques precises.

En el cas de que el fons d'excavació a cota de caixa de paviment no tingui un C.B.R. superior a deu (10), es procedirà a excavar cinquanta (50) centímetres, que es substituiran per sòl seleccionat del tipus E-2 o E-3.

L'Enginyer Director, a la vista del terreny, d'estudis geotècnics, de necessitats de materials, o per altres raons, podrà modificar els talussos definits al projecte, essent obligació del Contractista, realitzar les excavacions d'acord amb els talussos definits i sense modificació del preu d'aquesta unitat d'obra.

Les excavacions es realitzaran començant per la part superior del desmunt, evitant paleriorment eixamplaments. En qualsevol cas, si hi hagués necessitat d'un eixamplament palerior, aquest s'executarà des de dalt i mai mitjançant excavacions al peu de la zona a eixamplar.

Les excavacions en roca s'executaran de forma que no es faci mal, trenqui o desprengui la roca excavada. Quan les excavacions presentin cavitats que puguin retenir l'aigua, el Contractista adoptarà les mesures de correcció necessàries.

Si calgués la utilització d'explosius el Contractista proposarà a la Direcció d'Obra el programa d'execució de voladures, justificat amb els corresponents assaigs, per la seva aprovació.

En la propala de programa, s'haurà d'especificar com a mínim:

- Maquinària i mètode de perforació a utilitzar.
- Longitud màxima de perforació.
- Diàmetre de les barrinades de pretall i disposició d'aquestes.
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades.
- Mètodes per fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades.
- Esquema de detonació de les voladures.
- Exposició detallada dels resultats obtinguts amb mètode de d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra.

El Contractista justificarà en el programa, amb mesures del camp elèctric del terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.

Tanmateix, el Contractista mesurarà les constants del terreny per a la programació de les càrregues de la voladura, de forma que no siguin sobrepassats els límits de velocitat i acceleracions que s'estableixin per les vibracions en estructures i edificis propers a la pròpia obra,

L'aprovació del Programa pel Director d'Obra no eximirà al Contractista de l'obligació dels permisos adequats i adopció de les mesures de seguretat necessàries per evitar perjudicis a la resta de l'obra o a tercers.
L'aprovació inicial del Programa per part del Director d'Obra podrà ser reconsiderada per aquest si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fessin aconsellable. En aquest cas, el Contractista haurà de presentar a l'aprovació del Director d'Obra un nou programa de voladures, encara que no sigui objecte d'abonament.

- Drenatge.

Les lleres d'aigua existents no es modificaran sense autorització prèvia i escrita de l'Enginyer Director.

L'esplanada es constituirà amb la pendent suficient, de manera que aboqui cap a rases i lleres connectats amb el sistema de drenatge principal. Amb aquesta finalitat, es realitzaran rases i lleres provisionals que siguin precisos segons l'Enginyer Director.

Qualsevol sistema de desguàs provisional o definitiu s'executarà de manera que no es produeixin erosions a les excavacions.

El Contractista prendrà immediatament, mesures que comptin amb l'aprovació de l'Enginyer Director, davant els nivells aqüífers que es trobin en el curs de l'excavació.

En cas que el Contractista no prengui a temps les precaucions per al drenatge, siguin provisionals o definitives, procedirà quan l'Enginyer Director ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses corresponents.

- Toleràncies.

Les toleràncies d'execució de les excavacions en desmunt seran les que segueixen:

- En les explanacions excavades en roca s'admetrà una diferència màxima de vint-i-cinc (25) centímetres entre cotes extremes de l'esplanació resultant; en aquest interval ha d'estar compresa la corresponent cota del projecte o replanteig. En les excavacions en terra la diferència anterior serà de deu (10) centímetres. En qualsevol cas la superfície resultant ha d'ésser tal que no hi hagi possibilitat de formació de bassals d'aigua, havent d'executar el Contractista al seu càrrec, el desguàs de la superfície de l'excavació corresponent, de manera que les aigües quedin conduïdes a la cuneta.

En les superfícies dels talussos d'excavació s'admetran sortints de fins deu (10) centímetres i entrants de fins a vint-i-cinc (25) centímetres, per les excavacions en roca. Per les excavacions realitzades en terra s'admetrà una tolerància de deu (10) centímetres en més o menys.

En les explanacions excavades per la implantació de camins es toleraran diferències en cota de fins a deu (10) centímetres en més i quinze (15) en menys per excavacions realitzades en roca i de cinc (5) centímetres en més o menys per a les realitzades en terra, tenint que quedar la superfície perfectament sanejada.

Aquestes toleràncies són d'execució, sense que les variacions siguin objecte d'abonament.

- Esllavissaments.

Es consideraran com a tals a aquells esllavissaments inevitables produïts fora dels perfils teòrics definits en els plànols.

La Direcció d'Obra definirà quins esllavissaments seran conceptuats com inevitables.

Podran ser esllavissaments abonables els que es produeixin sense provocació directa, sempre que el Contractista hagi observat totes les prescripcions relatives a excavacions, estrebades i voladures, i hagi emprat mètodes adequats en quant a disposició i càrrega de les barrinades.

- Pretall.

En les excavacions en roca en que així ho especifiquin els plànols, o ho ordeni el Director d'Obra, el Contractista podrà ser obligat a practicar aquests sistemes pel millor acabat dels talussos i evitar perjudicis al terreny immediat al que ha d'ésser excavat. El pretall consisteix en executar una pantalla de forats paral·lels coincident amb el talús projectat, suficientment propers entre si, perquè, carregats amb explosius, la seva voladura produeixi una esquerda coincident amb el talús, prèviament a realitzar la voladura de la massa a excavar. Per aconseguir tal efecte el Contractista realitzarà els estudis i assaigs pertinents dels quals donarà coneixement al Director d'Obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5073926325B4BC1 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.2.2.d.- EXCAVACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS.

- Definició.

S'entendrà per rases, aquelles excavacions per sota del nivell de la rasant per tal de construir uns fonaments, enterrar unes canalitzacions, fer passar unes instal·lacions, etc.

Comprèn les següents operacions:

- L'excavació i extracció dels materials de la rasa, pou o fonament, així com la neteja del fons de l'excavació. Aquest concepte inclou l'excavació convencional, l'excavació amb ripat previ, les excavacions amb trencament mitjançant martells hidràulics i l'excavació amb explosius; sigui quin sigui el percentatge que es trobi de roca no excavable amb mitjans mecànics.
- Les operacions de càrrega, transport i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional, fins i tot quan el mateix material s'hagi d'emmagatzemar diversos cops, així com la càrrega, transport i descàrrega des de l'últim emmagatzematge fins al lloc d'utilització o abocador (en cas de materials inadequats o sobrants).
- La conservació adequada dels materials i dels cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- Els esgotaments i drenatges que siguin necessaris.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Classificació.

Pel que fa al material a excavar, les excavacions de rases es classifiquen en:
- Excavació en terreny sense classificar, incloent-hi roca

S'entén per terreny sense classificar, inclòs roca el que per la seva excavació cal la utilització de mitjans mecànics de gran potència i fins i tot explosius o martell picador.

- Execució de les obres.

No s'autoritzarà l'execució de cap excavació que no sigui portada a terme en totes les seves fases amb referències topogràfiques precises.

Les fondàries i dimensions de fonaments són les indicades als plànols, excepte si l'Enginyer Director, a la vista dels terrenys que sorgeixin durant el desenvolupament de l'excavació, fixi, per escrit, altres fondàries i/o dimensions.

Qualsevol variació en les condicions del terreny de fonaments que difereixi sensiblement de les suposades , es notificarà immediatament a l'Enginyer Director per que, a la vista de les noves condicions, introdueixi les modificacions que estimi necessàries per assegurar uns fonaments satisfactoris.

El Contractista haurà de mantenir al voltant dels pous i rases un tall de terreny lliure d'una amplada mínima d'un metre (1m). No s'aplegarà a les proximitats de les rases o pous, materials (procedents o no de l'excavació) ni es situarà maquinària que puguin posar en perill l'estabilitat dels talussos de l'excavació.

Els dispositius de travada de l'estrebada, hauran d'estar, a cada moment, perfectament col·locats sense que existeixi en ells perill de vinclament.

Les traves de fusta s'aixamfranaran en els seus extrems i es falcaran fortament contra el recolzament, assegurant-les contra qualsevol esmunyiment.

El Contractista pot, amb la conformitat expressa de l'Enginyer Director, prescindir de l'estrebada realitzant en el seu lloc, l'excavació de la rasa o pou amb els corresponents talussos. En aquest cas, el Contractista assenyalarà els pendents dels talussos, per la qual cosa, tindrà present les característiques del sòl, amb la sequera, filtracions d'aigua, pluja, etc., així com les càrregues, tant estàtiques com dinàmiques, a les proximitats.

Les excavacions en les que es pugui esperar esllavissades o corriments, es realitzaran per trams. En qualsevol cas, si encara que s'haguessin pres les mesures prescrites, es produïssin esllavissades, tot el material que caigués a l'excavació serà extret pel Contractista.

Un cop assolit el fons de l'excavació, es procedirà a la seva neteja i anivellació, permetent-se unes toleràncies respecte a la cota teòrica en més o en menys, de cinc centímetres (±5cm) en el cas de tractar-se de sòls, i en més zero i menys vint (+0 i -20 cm) en el cas de que es tractés de roca.

Els fons de les excavacions de fonaments per obres de fàbrica no s'han d'alterar, per la qual cosa s'asseguraran contra l'esponjament, l'erosió, la sequera, la gelada, procedint d'immediat, un cop l'Enginyer Director hagi donat la seva aprovació, a estendre la capa de formigó de neteja.

El Contractista informarà a l'Enginyer Director immediatament sobre qualsevol fenomen imprevist, tal com irrupció d'aigua, moviment del sòl, etc., a fi i efecte que es puguin prendre les mesures necessàries.

El Contractista prendrà immediatament mesures que comptin amb l'aprovació de l'Enginyer Director davant els nivells aqüífers que es trobin durant el curs de l'excavació.

En el cas que el Contractista no prengui a temps les precaucions per al drenatge, siguin aquestes provisionals o definitives, procedirà, així que l'Enginyer Director ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses originades per aquesta demora.

Les instal·lacions d'esgotament i la reserva d'aquestes hauran d'estar preparades a fi de que les operacions es puguin executar sense interrupció.

Els dispositius de succió es situaran fora de la superfície de fonaments.

Els conductes filtrants i canonades aniran als costats de les superfícies de fonaments.

En les excavacions en roca cal la utilització de maquinària de gran potència, i fins i tot explosius o martell picador o qualsevol combinació d'aquests sistemes.

Si fos necessària la utilització d'explosius el Contractista proposarà a la Direcció d'Obra el programa d'execució de voladures, justificat amb els corresponents assaigs, per a la seva aprovació.

En la propala del programa s'haurà de, com a mínim, d'especificar:

- Maquinària i mètode de perforació a utilitzar.
- Longitud màxima de perforació.
- Diàmetre de les barrinades del pretall i disposició d'aquestes.
- Diàmetre de les barrinades de destrossa i disposició de les mateixes.
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades.
- Mètodes per fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades.
- Esquema de detonació de les voladures.
- Exposició detallada dels resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs al de l'obra.

El Contractista justificarà en el programa amb mesures del camp elèctric del terreny, l'adequació del tipus d'explosius i detonadors.

Tanmateix, el Contractista mesurarà les constants del terreny per la programació de les càrregues de voladura, de forma que no siguin sobrepassats els límits de velocitat i acceleracions que s'estableixin per les vibracions en estructures i edificis pròxims, a la pròpia obra.

L'aprovació del Programa per al Director d'Obra no eximirà al Contractista de l'obligació dels permisos adequats i adopció de les mesures de seguretat necessàries per evitar els perjudicis a la resta de l'obra o a tercers.

Haurà de prestar especial atenció en les mesures de seguretat destinades a evitar projeccions de materials.

L'aprovació inicial del Programa pel Director d'Obra, podrà ser reconsiderada per aquest si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fessin aconsellable. En aquest cas el Contractista haurà de presentar a l'aprovació del Director d'Obra un nou programa de voladura, sense que aquest sigui objecte d'abonament.

Els fons de les excavacions es netejaran de tot material solt o fluix i les seves esquerdes i ranures s'ompliran adequadament. Les crestes i pics existents en els fons de l'excavació en roca hauran de ser regularitzades. Tanmateix s'eliminaran totes les roques soltes o desintegrades i els estrats excessivament prims.

3.2.3.- TERRAPLENATS I REBLIMENTS.

3.2.3.a.- TERRAPLENS O PEDRAPLENS.

- Definició.

Les unitats corresponents comprenen l'escarificat i compactació del terreny natural i l'extensió, reg, compactació, allisada de talussos i mitjans auxiliars per al material provinent de les excavacions. En el cas del terraplè format per materials seleccionats provinents de préstecs autoritzats, inclou el cànon d'extracció, selecció de material, excavació i càrrega mecànica, transport al lloc d'utilització, escarificat i compactació del terreny natural i l'extensió, reg, compactació, allisada de talussos i mitjans auxiliars.

En el cas dels predraplens aquesta unitat d'obra consisteix en l'extensió i compactació de materials petris adequats procedents d'excavacions en roca.

Inclou sense que la relació sigui limitadora, les operacions següents:

- Preparació de la superfície d'assentament
- Precaucions especials a tenir en compte en l'excavació, càrrega i transport del material petri.
- Extensió i compactació del material en tongades.
- Extensió, compactació i acabament de la coronació.
- Acabament i allisada de talussos i tots els mitjans auxiliars.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 7688450019B450E7926205B5F8DC7A6E ACCÉS DE VEHICLES TIPUS CAMIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

En el cas del pedraplè format per materials seleccionats provinents de préstecs autoritzats inclou, a més a més:

- Cànon d'extracció.
- Selecció del material.
- Excavació amb qualsevol mitjà que fos necessari, inclòs explosius i càrrega mecànica.
- Transport al lloc d'utilització.
- Execució de les obres.

L'execució de les obres i els equips necessaris hauràn d'acomplir les especificacions dels articles 330.5 a 330.7 i 331.5 a 331.8 de l'O.M. del 13 de febrer de 2002.

Quan el terreny natural presenti inclinació superior a 1:5 la preparació de la base de terraplè consistirà en l'excavació realitzant bermes de 50-80 cm d'altura i ample no menor de 150 cm amb pendent de replà del 4% cap dins en terrenys permeables i cap a fora en terrenys impermeables, compactant els fons de l'excavació al 95% del P.M. del fons de l'excavació; i posterior reblert i compactat del volum excavat amb el conjunt del terraplè.

Un cop preparat el fonament del terraplè, es procedirà a la construcció del nucli del mateix, utilitzant materials que compleixin les condicions establertes, els quals seran estesos en tongades successives, de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a l'explanada i fins a 50 cm per sota de la mateixa.

El gruix d'aquestes tongades serà el suficientment reduït perquè amb els medis disponibles s'obtinguin en tota el seu gruix el grau de compactació exigit.

Quan la tongada subjacent estigui estovada per una humitat excessiva, no s'estendrà la que segueixi fins que l'esmentada tongada no estigui en condicions.

Un cop estesa la tongada, es procedirà a la seva humectació si fos necessària. El contingut òptim d'humitat per cada tipus de terreny es determinarà segons les Normes d'assaig del Laboratori de Transports i Mecànica del sòl (NLT).

En el cas de que fos precís afegir aigua, aquesta operació s'efectuarà de forma que l'humitejament dels materials sigui uniforme, sense embassaments, fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'Assaig Proctor Modificat.

Es determinarà com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit els assaigs de control es realitzaran en la zona del terraplè estructural.

- Compactació.

A efectes de compactació es tindran en compte les condicions següents:

- El fonament es compactarà al noranta cinc per cent (95%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Proctor Modificat.
- El nucli es compactarà al noranta vuit per cent (98%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Proctor Modificat.
    - La coronació, en els seus cinquanta centímetres (50 cm) superiors del terraplè, es compactarà al cent per cent (100%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Proctor Modificat

El complimnet d'aquestes condicions serà indispensable per a l'abonament de la unitat d'obra.

3.2.3.b.- REBLIMENTS LOCALITZATS.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra consisteix en subministra, l'extensió i compactació de sols en rases, extrasdós d'obres de fàbrica o altres zones que no permetin l'utilització dels mateixos equips que per l'execució de terraplens.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- La preparació de la superfície d'assentament.
- Els materials necessaris, provinents de l'excavació o de préstecs definits segons l'apartat 2.2 d'aquest plec..
- L'extensió d'una tongada.
- La humificació o dessecació d'una tongada.
- La compactació d'una tongada.
- La repetició de les tres últimes operacions tantes vegades com fes falta fins a l'acabat del rebliment.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Les obres s'executaran d'acord amb l'Article 332 de l'O.M. del 13 de febrer de 2002, quedant limitat el gruix d'una tongada a un gruix màxim de trenta centímetres (30 cm).

Als murs, abans de procedir al replè i compactació de l'extradós, es procedirà al replè i compactació del terreny natural davant el mur, a fi i efecte d'assegurar l'estabilitat a l'esmunyiment d'aquest.

El replè de rases haurà de complir la mateixa compactació dels materials del lloc físic d'ubicació de la rasa o el 95% del P.M. segons indiqui la Direcció d'Obra.

El replè de fonaments de petites obres de fàbrica es compactarà fins a aconseguir el noranta vuit per cent (98%) de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat.
En el nucli dels terraplens situats en l'extradós d'estreps d'obres de fàbrica, murs de contenció de terraplens i testeres de passos inferiors,la compactació serà al noranta-cinc per cent (95%) de la màxima densitat obtinguda a l'assaig de Proctor Modificat, igual que la resta del terraplè.

La fabricació de la grava-ciment per a la coronació del reblert de trasdós d'estreps es realitzarà segons el que estableix l'article 513 del PG3. Així mateix, també s'admetrà la fabricació de la mescla en central de formigó i el seu transport en camió formigonera, sempre que s'acompleixin les condicions fixades per a la fabricació i recepció de la grava-ciment. Aquesta capa de grava-ciment acomplirà les funcions de la llosa de transició a disposar en els trasdos de les obres de fàbrica.

Als "murs verds" les tongades hauran de tenir un gruix de 50 cm. La compactació del nucli se realitzarà per mitjà mecànic. En la zona de superfície del mur (30 a 40 cm exteriors) la compactació es farà manualment. El grau de compactació mínim requerit serà el 95% del Proctor Modificat.

3.2.4.- ACABATS.

3.2.4.a.- ALLISADA DE TALUSSOS.

- Definició.

Es tracta de les operacions necessàries per aconseguir l'acabat geomètric dels talussos de terraplè i capa de coronació, així com els talussos de desmunts i afermat.

- Execució de les obres.

Haurà d'acomplir les especificacions de l'article 341 de l'O.M. del 13 de febrer de 2002.

3.2.4.b.- APORTACIÓ I EXTENSIÓ DE LA TERRA VEGETAL.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra consisteix, sense que la relació sigui limitadora en:

- L'aportació de terra vegetal a l'obra provinent de préstec o d'aplec.
- La seva extensió i tractament.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

La terra vegetal s'ha de col·locar als llocs que s'assenyalin als plànols, així com als llocs que assenyali l'Enginyer Director.

Quan la terra vegetal s'hagi de col·locar sobre sòls permeables, s'haurà d'estendre primer una capa de sòl cohesiu, evitant una compactació excessiva de la capa estesa.

Les superfícies que hagin servit per l'apilament de la terra vegetal, han de quedar perfectament netes després de retirada aquesta, havent-se de procedir a l'afluixament de la superfície (mitjançant llaura) fins una fondària de vint centímetres (20 cm), esplanació i anivellament del terreny.

3.2.5.- OBRES DIVERSES.

3.2.5.a.- CAMINS D'ACCESSOS ALS TALLS.

En aquesta untat d'obra s'inclouen els camins d'accessos necessaris tant per a l'execució de les excavacions en desmunt com per a l'execució dels terraplens, estructures o obres de drenatge transversal.

S'inclou qualsevol treball, maquinària, material o element auxilar necessari per a la formació, manteniment i eliminació si cal dels camins.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5078E2E6325E8B1C1A CA de Validació de Firmes Electròniques de la Diputació de Barcelona

3.3.- DRENATGE.

3.3.1.- CUNETES I BAIXANTS.

3.3.1.a.- CUNETES DE FORMIGÓ EXECUTADES A L'OBRA.

- Definició.

Les cunetes revestides previstes en aquest projecte s'ajustaran a la forma i dimensions assenyalades als plànols, i es construiran amb subjecció a allò prescrit a l'Article 400 del PG-3.

A cunetes revestides s'emprarà formigó en massa, tipus HM-15.

- Execució de les obres.

En cas de cunetes revestides executades "in situ", es podrà prescindir de l'encofrat quan la inclinació de les superfícies a recobrir així ho permeti. Es disposaran junts de construcció cada deu metres (10 m) amb la seva corresponent closa.

3.3.1.b.- BAIXANTS PREFABRICADES.

- Definició.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- El subministrament de les peces prefabricades.
- La preparació del llit d'assentament per a rebre les peces.
- La fabricació i posada en obra del formigó de solera.
- La col·locació de les peces i acabat final, fins i tot connexions.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Els baixants s'ajustaran als tipus i dimensions assenyalats als plànols.

La superfície d'assentament haurà d'estar ben anivellada i presentarà un pendent uniforme.

Un cop acabada la baixant, es procedirà al replè i compactació de la zona adjacent de terreny per conformar la transició de la baixant del talús.

3.3.1.c.- CUNETES SENSE REVESTIR.

- Definició

Les cunetes previstes en aquest projecte s'ajustaràn a la forma i dimensions assenyalades als planols.

- Execució de les obres

Les cunetes es perfilaran segons les mides indicades als plànols. S'hauran de mantenir netes durant tota la durada de les obres. En el cas de cunetes existents que s'aprofitin es farà una neteja i reperfilat de les mateixes, per deixar-les amb els pendents i dimensions assenyalades als plànols.

3.3.1.d.- CAZ

- Definició

En aquesta unitat d'obra queden incloses, sense que la relació sigui limitadora:

- El subministrament de les peces prefabricades
- La preparació del llit d'assentament per a rebre les peces
- La col·locació i nivellació de les peces
- Connexions als altres elements de drenatge
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat.

- Execució de les obres

Els caz s'ajustaràn als tipus i dimensions assenyalades als plànols. La superfície d'assentament haurà d'estar correctament nivellada i presentar un pendent uniforme.

3.3.2.- TUBS, PERICONS I BUNERES.

3.3.2.a.- PERICONS I POUS.

- Definició.

Aquesta unitat es refereix a l'execució de pericons i pous de formigó, blocs de formigó, maçoneria, maons o qualsevol altre material previst al Projecte o autoritzat pel Director de l'Obra.

En ella hi queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- El subministrament i col·locació dels materials.
- La fabricació del pericó o pou i les operacions necessàries pel seu lligam amb la resta de l'obra.
- Les tapes.
- La neteja i manteniment del pericó o pou de registre fins l'acabament de l'obra.
- Qualsevol altre treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Els pericons i pous es construiran amb les formes i mides indicats als Plànols. Llur emplaçament i cota seran els que indiquen els plànols.

L'execució de les obres haurà d'acomplir les especificacions de l'article 410.2 del PG-3.

3.3.2.b.- TUBS D'ACER CORRUGAT.

- Definició.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos:

- El desviament de la llera, en cas de que sigui necessari, per a l'execució de l'obra de drenatge en la que s'empra el tub.
- El subministrament, tall i muntatge dels tubs i tots els elements accessoris que siguin necessaris.
- L'estesa de la capa de recolzament.
- L'estesa i compactació del rebliment.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Un cop realitzada l'excavació necessària es procedirà a l'estesa de la capa d'assentament del tub amb l'amplada i el gruix que s'indica al PG-3 o que, en el seu cas, indiqui l'Enginyer Director a la vista de les condicions de fonaments.

El tub es tallarà d'acord amb les característiques geomètriques previstes als Plànols i es muntarà fiançant-lo al quart inferior del seu perímetre, abans de procedir al rebliment i compactació del replè lateral.

Al rebliment lateral s'emprarà material seleccionat.

La capa de recolzament i el rebliment tindran la geometria que a continuació es descriu:

La capa de recolzament tindrà un ample total de dos (2) vegades el diàmetre del tub en el cas de que aquest s'hagi de col·locar sota un terraplè o en una rasa, i de tres (3) vegades el diàmetre del tub en el cas de que aquest s'hagi de col·locar sota un pedraplè o un rebliment tot-u.

La secció del rebliment per un pla normal a l'eix del tub serà un trapezi, l'alçada del qual sigui el diàmetre del tub mes cinquanta centímetres (50 cm.) i la base superior del qual sigui una vegada i mitja (1,5) el diàmetre del tub en el cas de que aquest es col·loqui sota terraplè i de dues (2) vegades el diàmetre del tub en cas de que aquest es col·loqui sota un pedraplè, sota un rebliment tot-u o en una rasa. Els costats del trapezi tindran una inclinació de 1,5 : 1 (horitzontal/vertical).

Si el tub està allotjat en una rasa les parets d'aquesta última limitaran lateralment el rebliment.

Un cop col·locat el tub es procedirà, immediatament, a l'execució d'aletes, soleres i emmacat a fi i efecte de protegir a l'obra davant a possibles avingudes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1 0 2 5 0 7 9 2 6 3 2 5 3 4 7 8 0 7

3.3.2.c.- CLAVEGUERONS DE FORMIGÓ.

- Definició.

Es defineix com a claveguerons de formigó a les petites obres de drenatge transversal a la carretera, ramals d'enllaç, etc., que es realitzen amb tubs de formigó prefabricats, embeguts en formigó.

S'inclou en aquesta unitat d'obra:

- Els tubs de formigó emprats com a encofrat perdut.
- L'excavació i neteja dels fonaments necessària per a la ubicació dels tubs i el seu embolcall de formigó i plànols.
- El transport a abocador dels productes d'excavació.
- La fabricació i posada en obra del formigó de solera i de l'embolcall del tub, així com els encofrats i estrebades necessàries.
- Els pous "in situ" o prefabricats necessaris a l'entrada i sortida dels claveguerons, si s'hagués d'adoptar aquest dispositiu en lloc d'embocadura amb aletes.
- El formigó i encofrat de les aletes i solera de les embocadures d'entrada i sortida o connexions a baixants.
- El rebliment amb material producte de l'excavació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Un cop realitzada l'excavació es procedirà a la compactació del terreny i execució de la solera de formigó.

La col·locació dels tubs amb el diàmetre que s'indica als plànols es farà contra-pendent, evitant qualsevol operació que pugui moure als mateixos, havent estat comprovada abans de procedir a l'encast definitiu i segellat dels junts, la seva correcta col·locació.

El segellat de junts es farà amb morter de quatre-cents cinquanta quilograms (450 kg) de ciment II/35 per metre cúbic de morter, quedant expressament prohibida l'execució de junts amb maó ceràmic.

Un cop muntat el tub, es procedirà a l'execució de l'embolcall de formigó, pous i aletes, havent-se d'ajustar a les dimensions que figuren als plànols per cada un dels anomenats elements.

Aquestes operacions s'executaran el més ràpidament possible, a fi d'evitar que l'aigua pugui moure les obres.

3.3.2.d.- BROCS

- Definició

Aquesta unitat es refereix a l'execució dels brocs de formigó a construir a les entrades i sortides de les obres de drenatge i/o col·lectors.

En ella hi queden incloses, sense que la relació sigui limitadora:

- L'excavació necessaria.
- El subministrament i col·locació dels materials (formigóns, acer,...)
- L'encofrat i desencofrat
- L'adequació del terreny entorn el broc
- La realització de l'enmacat amb pedra de 15 cm. de gruix sobre solera de formigó de resistència característica de 15 N/mm2 de 10 cm. de gruix.
- Qualsevol altre treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per la correcta execució d'aquesta unitat.

- Execució de les obres

Els brocs es construiran amb les formes i mides indicades als plànols. La situació serà la indicada en els plànols, o en el seu defecte la que determini el Director de les Obres.

3.3.3.- DRENS SUBTERRANIS I MATERIAL FILTRANT.

3.3.3.a.- DRENS SUBTERRANIS.

- Definició.
En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- L'excavació de la rasa necessària per a col·locar la canonada.
- El formigó, posada en obra i anivellació de la solera d'assentament del dren.
- L'estesa i el tancament del geotextil anticontaminant.
- La col·locació del dren.
- El subministrament i col·locació del material filtrant.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Les dimensions de les rases i tub dren s'ajustaran a les mesures indicades als plànols i a allò que, sobre el particular, assenyali l'Enginyer Director.

La solera es protegirà estenent sobre ella una capa de deu centímetres (10 cm) de gruix de formigó tipus HM-15.

El replè de material filtrant se realitzarà amb grava de granulometria 20-40, fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub.

Las profunditats mínimes d'enterrament s'ajustaran al quadre següent en funció de les sobrecàrregues de trànsit.

La longitud mínima d'encavalcament del geotextil serà de 30 cm. Aquesta longitud s'haurà d'aconseguir tant en els encavalcaments laterals como en el tancament del geotextil sobre la grava filtrant.

3.3.3.b.- REBLIMENTS LOCALITZATS DE MATERIAL FILTRANT.

- Definició.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- El subministrament, extensió, humidificació o dessecació i compactació dels materials.
- Els esgotaments i drenatges superficials, escarificats de tongades i noves compactacions, quan siguin necessàries.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Haurà d'acomplir les especificacions de l'article 421.3 del PG-3.

Els replens filtrants en extradós d'obres de fàbrica tindran la geometria que s'indica als plànols.

El gruix de les tongades mai no serà superior a trenta centímetres (30 cm).

No s'estendrà cap tongada sense autorització de l'Enginyer Director, o persones a qui aquest delegui. L'autorització no es donarà sense comprovar que s'acompleixen les condicions exigides, sobre tot en allò que es refereix al grau de compactació.

El replè filtrant junt a obres de fàbrica de secció en caixa o en forma de volta, haurà de situar-se de manera que les tongades a l'un i a l'altre costat d'aquesta es trobin al mateix nivell. Aquest replè no s'iniciarà fins que la llinda o la clau hagin estat completament acabades i siguin capaces de transmetre esforços.

El drenatge dels replens continguts a obres de fàbrica s'executarà abans de realitzar els anomenats replens o simultàniament a ells, prenent les precaucions necessàries per a no moure els tubs.

La superfície de les tongades serà convexa, amb pendent transversal compresa entre el dos per cent (2%) i el cinc per cent (5%).

Els replens filtrants sobre zones d'escassa capacitat de suport s'iniciaran abocant les primeres capes amb el gruix mínim necessari per a suportar les càrregues que produeixin els equips de moviment i compactació de terres.

3.3.4.- DESGÜASSOS

En el present projecte s'entèn per desgüassos tots aquells elements de connexió entre baixants i cunetes o baixants i vorades. Els desgüassos estan totalment definits en els plànols de projecte, on s'han denominat D1, D2, D3, D4 i D5.

Aquesta unitat d'obra inclou totes les operacions i materials necessàris per a la correcta execució de la mateixa segons els plànols de projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPZ5UZ1PZ63Z5U4HAUCTAUCEA de Jordi MENTIDE Cabeles. INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

3.4.- AFERMATS.

3.4.1.- TOT-Ú NATURAL.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou, sense que la relació sigui limitadora:

- La preparació de la superfície d'assentament.
- El subministrament, transport i dosificació del material.
- L'extensió, humectació i compactació de cada una de les tongades.
- Tots els treballs, maquinària, materials i medis auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

- Extensió de tongada.

La capa de subbase s'estendrà en una única tongada. L'equip emprat per al seu estès haurà d'ésser aprovat pel Director de l'Obra.

- Densitat.

La densitat de compactació no serà inferior a la que correspondrà al noranta vuit per cent (98%) de la màxima obtinguda a l'assaig "Proctor Modificat", segons la Norma NLT 108/76.

A vorals s'exigirà també el noranta vuit per cent (98%) de la màxima obtinguda a l'assaig Proctor Modificat.

- Toleràncies geomètriques de la superfície acabada.

Es comprovaran les cotes de replanteig de l'eix cada 20 m. En aquests mateixos punts es comprovarà l'amplada i pendent de la secció transversal.

A més es comprovaran en relació amb els Plànols i Plecs de Prescripcions Tècniques del Projecte la disposició dels punts singulars tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.

El perfil no haurà de diferir del teòric en més de 20 mm en cap punt.

La superfície acabada no haurà de variar en més de 15 mm quan es comprovi amb un regle de 3 m aplicada tant paral·lela com normalment a l'eix de la carretera.

- Carrega amb placa i altres especificacions..

Per la resta d'especificacions, es tindrà present O.C. 10/2002.

- Control de qualitat.

Complementariament a les especificacions de l' O.C. 10/2002, es tindrà present:

a) CONTROL DE PRODUCCIÓ.

Es realitzaran els següents assaigs:

- Cada dia:
  - 1 Proctor modificat , segons NLT 108/76.
  - 1 Equivalent de sorra, segons NLT 113/72.
  - 1 Granulomètrics, segons NLT 104/72.

- Cada 5000 m^3 de material produït:
  - 1 CBR, segons NLT 111/78.
  - 1 límit líquid, segons NLT 105/72.
  - 1 índex de plasticitat, segons NLT 105/72 i 106/72.
  - 1 coeficient de neteja, segons NLT 172/86.
  - 1 desgast de Los Angeles, segons NLT 149/72.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ:

Es considera com a lot el tram construït cada dia i sobre ell es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament.

- 6 determinacions d'humitat natural, segons NLT 102/72 (*).
- 6 determinacions de densitat "in situ", segons NLT 109/72 (*).
- 1 assaig de càrrega amb placa, segons NLT 357/86.

(*) Es podran emprar mètodes nuclears prèvia aprovació del Director d'Obra, sempre que s'hagin realitzat assaigs previs i s'hagi aconseguit establir una correspondència raonable.

- Criteris d'acceptació o refús del lot.

La densitat mitja de cada lot serà superior al 98% de la densitat proctor modificada. S'admetrà com a màxim dues mesures que essent inferiors al 98% superin el 95% de la densitat proctor modificada.

3.4.2.- TOT-Ú ARTIFICIAL.

-Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou, sense que la relació sigui limitadora:

- La preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- L'extensió i humectació en cas de que així procedeixi i compactació de cada tongada.
- Refí de la superfície de la última tongada.
- Tots els treballs, maquinària, materials i medis auxiliars que siguin necessaris per a correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

- Extensió de tongada.

La capa de tot-u artificial s'estendrà en una única tongada. L'equip emprat per al seu estès haurà d'ésser aprovat pel Director de l'Obra.

- Densitat.

La densitat de compactació no serà inferior a la que correspondrà al cent per cent (100%) la màxima obtinguda a l'assaig "Proctor Modificat", segons la norma NLT 108/76.

- Toleràncies geomètriques de la superfície acabada.

Es comprovaran les cotes de replanteig de l'eix cada 20 m. En aquests mateixos punts es comprovarà l' amplada i pendent de la secció transversal.

A més es comprovaran en relació amb els Plànols i Plecs de Prescripcions Tècniques del Projecte la disposició dels punts singulars tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.

El perfil no haurà de diferir del teòric en més de 15 mm en cap punt.

La superfície acabada no haurà de variar en més de 15 mm quan es comprovi amb un regle de 3 m aplicada tant paral·lela com normalment a l'eix de la carretera.

- Carrega amb placa i altres especificacions..

Per la resta d'especificacions, es tindrà present O.C. 10/2002.

- Control de qualitat.

Complementariament a les especificacions de l' O.C. 10/2002, es tindrà present:

a) CONTROL DE PRODUCCIÓ-

Es realitzaran els següents assaigs:

- Cada dia:
  - 1 Proctor modificat, segons NLT 108/76.
  - 1 Equivalent de sorra, segons NLT 113/72.
  - 1 Granulomètrics, segons NLT 104/72.

- Cada 5000 m^3 de material produït:
  - 1 Índex de llànties segons NLT 354/74.
  - 1 Límit líquid, segons NLT 105/72.
  - 1 índex de plasticitat, segons NLT 105/72 i 106/72.
  - 1 coeficient de neteja, segons NLT 172/86.

- Cada 15000 m ^{3} de material produït:
  - 1 Desgast de Los Àngeles, segons NLT 149/72.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ.

Es considera con a lot el tram construït cada dia i sobre ell es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 7684F501-0F2501E9E263D5B3B4DC1A6CA0E1DA6E1E7DE6 ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA

- 6 determinacions d'humitat natural, segons NLT 102/72 (*).
- 6 determinacions de densitat "in situ", segons NLT 109/72 (*).
- 1 assaig de càrrega amb placa, segons NLT 357/86.

(*) Es podran emprar mètodes nuclears, prèvia aprovació del Director d'Obra, sempre que s'hagin realitzat assaigs previs i s'hagi aconseguit establir una correspondència raonable.

- Criteris d'acceptació o refús del lot.

La densitat mitjana de cada lot serà superior al 100% de la densitat proctor modificat.
S'admetrà com a màxim dues mesures que essent inferiors a 100% superin el 98% de densitat proctor modificada.

3.4.3.- TERRA ESTABILITZADA AMB CIMENT.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou, sense que la relació sigui limitadora:

- La preparació de la superfície d'assentament.
- El subministrament, transport, dosificació i mescla dels materials en control.
- L'extensió amb màquina idònia, humectació i compactació de cada una de les tongades.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

La mescla es realitzarà a central havent d'estar el sòl totalment disgregat, amb una eficàcia mínima del 100% referida al tamís 5 UNE i del 80% referida al 2,5 UNE.

- Mètode de mescla a central.

a) FABRICACIÓ DE LA MESCLA:

La central de fabricació de terra-ciment haurà de comptar amb els mecanismes i elements necessaris per a poder fixar i mantenir la dosificació establerta a la fórmula de treball així com per assegurar l'homogeneïtat del producte.

b) ABOCADA I EXTENSIÓ DE LA MESCLA:

La terra establerta amb ciment s'estendrà en una sola tongada a tot l'ample de la calçada.

- Curat de la mescla.

Abans de transcorregudes 12 hores de la compactació i acabat de la superfície s'aplicarà un reg de curat, d'acord amb el que indiquen els articles corresponents del PG-3 i d'aquest plec de prescripcions tècniques particulars. La dotació del reg mínima serà de set-cents cinquanta grams per metre quadrat (750 g/m^2). No obstant el Director de l'Obra podrà modificar la dotació a la vista de les proves realitzades.

3.4.4.- MESCLES BITUMINOSES.

3.4.4.a.- MESCLES BITUMINOSES EN CALENT.

- Definició.

Es defineix com a mescla bituminosa en calent a la barreja de granulats i un lligant bituminós, de manera que per dur-la a terme han d'escalfar-se primer els granulats i el lligant. La mescla serà estesa i compactada a temperatura superior a la de l'ambient.

L'execució d'aquesta unitat d'obra inclou:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície sobre la qual s'haurà d'estendre la mescla.
- Fabricació de la mescla d'acord amb la fórmula de treball proposada.
- Transport de la mescla.
- Estesa i compactació de la mescla.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

- Equip necessari per a l'execució de les obres.

a) INSTAL·LACIÓ DE FABRICA:

La planta asfàltica serà automàtica i de producció igual o superior a cent vint tones per hora (120 T/H).

b) ESTENEDORES:

Tindran una capacitat mínima d'estesa de cent cinquanta tones per hora (150 T/H) i estaran proveïdes de dispositiu automàtic d'anivellament, o bé per uns reguladors de gruix que siguin aprovats per l'Enginyer Director.

c) EQUIP DE COMPACTACIÓ:

L'equip de compactació permetrà compactar amb les condicions exigides, tant les capes de base com la intermèdia i de trànsit.

Com a mínim estarà composta per:

- Un rodet llis, tipus tàndem, de vuit a deu tones (8 a 10 t) de pes mort.
- Un piconador de pneumàtics, de pes superior a dotze tones (12 t) i pressió d'inflat variable entre tres i deu quilograms per centímetre quadrat (3-10 kg/cm2).
- Una piconadora vibratòria tipus tàndem de vuit tones (8 t).

El tren de compactació haurà de ser aprovat pel Director d'Obra d'acord amb la capa, gruix i quantitat estesa.

- Execució de les obres.

a) ESTUDI DE LA MESCLA I OBTENCIÓ DE LA FÓRMULA DE TREBALL:

Dins dels fusos prescrits, les fórmules de treball seran aquelles que proporcionin major qualitat a les mescles, acomplint sempre els requisits exigits a l'Article 542.3. Per tant, l'Enginyer Director determinarà la composició de les diferents mides d'àrids i les proporcions de lligant i filler, per a que la qualitat sigui la més gran possible.

També s'hauran d'assenyalar a partir dels assaigs de laboratori:

- Els temps a exigir per a la mescla dels àrids en sec i per a la mescla dels àrids amb el lligant.
- Les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ d'àrids i lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de la mescla sense sortir del mesclador.
- La temperatura mínima de la mescla a la descàrrega dels elements de transport.
- La temperatura mínima de la mescla en iniciar i acabar la compactació.

b) PROVEÏMENT D'ÀRIDS:

El Contractista haurà de posar en coneixement de l'Enginyer Director, amb quatre dies de termini, la data d'inici dels aplecs a peu de planta.

No s'admetran els àrids que acusin mostres de meteorització com a conseqüència d'un aplec perllongat.

Deu dies abans de l'inici de la fabricació de la mescla bituminosa es tindran aplegats els àrids corresponents a un terç del volum total, com a mínim.

Durant l'execució de la mescla bituminosa, es subministraran diàriament i com a mínim els àrids corresponents a la producció diària, sense descarregar-la als aplecs que s'estiguin emprant a la fabricació. El consum d'àrids es farà seguint l'ordre d'aquests.

c) ESTESA DE LA MESCLA.

L'alimentació de les estenedores es farà de manera que tinguin sempre aglomerat remanent, iniciant el seu reblert amb un nou camió quan encara quedi una quantitat apreciable de material.

L'extensió de la mescla no es farà mai a un ritme superior al que asseguri que, amb els mitjans de compactació en servei, es puguin obtenir les densitats prescrites. La Direcció d'Obra podrà limitar la velocitat màxima d'estesa a la vista dels mitjans de compactació existents.

Es posarà especial atenció a les maniobres de parada i arrencament de les estenedores, per tal de sincronitzar la velocitat idònia d'arrencament amb la freqüència de vibració de la regla, amb objecte d'evitar ondulacions a la superfície de la capa estesa.

També es pararà especial compte a que els "sinfines" i les regles estiguin en bones condicions i ben ajustades, amb objecte que no donin lloc a segregacions i manca d'homogeneïtat del material estès.

L'amplada d'estesa serà la de la capa, evitant la realització de juntes longitudinals.

Les juntes de treball d'un dia per l'altre es tallaran verticals i perpendiculars a la direcció del tràfic.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5D7E1E263D5B4BDC1A-CEA DE VERIFICACIÓ DE DOCUMENTS: https://seuelectronica.diba.cat

- Trams de prova.

Abans d'iniciar els treballs, el Contractista haurà de construir un tram d'assaig amb una longitud de cinquanta metres (50 m) i un gruix igual a l'indicat als plànols, per a cada tipus de mescla.

Sobre el tram d'assaig es prendran deu (10) mostres per a determinar els següents factors: gruix de la capa, granulometria del material compactat, densitat i contingut del lligant.

A la vista dels resultats obtinguts, l'Enginyer Director decidirà la conveniència d'acceptar o modificar, bé sigui la fórmula de treball, bé l'equip de maquinària, havent el Contractista d'estudiar i proposar les necessàries correccions. Tot això sempre que no s'hagi presentat un pla d'execució sancionat per la pràctica i aprovat per l'Enginyer Director.

El tram de proves es repetirà novament amb càrrec pel Contractista, després de cada sèrie de correccions, fins a la seva aprovació definitiva.

- Especificacions de la unitat acabada.

a) GRANULOMETRIA:

Les toleràncies admissibles respecte de la fórmula de treball seran (referides a la massa total dels àrids) les següents:

- Tamisos superiors a l'UNE 2,5 mm: tres per cent (±3%)
- Tamisos compresos entre l'UNE 2,5 mm i l'UNE 80 m: dos per cent (±2%).
- Tamís UNE 80 mm: u per cent (±1%).

b) DOSIFICACIÓ DEL LLIGANT HIDROCARBONAT:

Les toleràncies admissibles respecte de la dosificació de lligant hidrocarbonat de la fórmula de treball, referida a la massa total dels àrids, serà del tres per mil (±0,3%).

c) DENSITAT:

A mescles bituminoses denses, semidenses i gruixudes la densitat no serà inferior al noranta vuit per cent (98%) de la densitat Marshall, de la mescla emprada per gruixos de capes de ferm igual o superior a 6 cm; i noranta set per cent (97%) de la densitat Marshall, de la mescla emprada per gruixos de capes de ferm inferior a 6 cm.

A mescles drenants, els buits de la mescla no hauran de diferir en més de dos (±2) punts percentuals respecte al percentatge de buits determinat per a la mescla emprada, obtinguda segons la NLT-159/86 amb cinquanta (50) cops per cara.

- Control de qualitat.

a) CONTROL DE PRODUCCIÓ:

a.1) Lligant hidrocarbonat:

De cada partida rebuda s'exigirà el certificat d'anàlisi corresponent i es prendrà una (1) mostra segons la NLT-121/85 per a la realització dels següents assaigs:

- 1 penetració, segons NLT-124/84.
- 1 punt d'estovament, segons NLT-125/84.
- 1 índex de penetració, segons NLT-181/84.
- 1 punt de fragilitat Fraass, segons NLT-182/84.
- 1 ductilitat, segons NLT-126/84.

S'haurà de prendre també una altre mostra que es guardarà per a possibles assaigs posteriors.

a.2) Àrids:

Sobre cada fracció d'àrid que es rebi es realitzaran els següents assaigs:

- Cada 100 m^3, o un cop al dia si s'aplega menys material:
  - 1 granulomètric, segons NLT-150/72.
  - 1 equivalent de sorra per a l'àrid fi, segons NLT-113/72.
  - 1 coeficient de neteja per a àrid gruixut, segons NLT-172/86.

- Cada 2.000 m^3, o al menys un cop a la setmana o quan es canviï de procedència:
  - 1 índex de llenties, segons NLT-354/74.
  - 1 proporció d'elements de l'àrid gruixut amb dos (2) o més cares de fractura, segons NLT-358/74.
  - 1 desgast de Los Angeles, segons NLT-149/72.
  - 1 densitat relativa i absorció, segons NLT-153/76 i NLT-154/76.

- Cada 10.000 m^3 o un cop cada quinze dies si s'empra menys material:
  - 1 coeficient de polit accelerat (només per a capa de trànsit), segons NLT-174/72.

a.3) Filler:

De cada partida que es rebi es prendran dues mostres i es realitzaran els següents assaigs sobre cada una d'elles:
- 1 granulomètric, segons NLT 151/72.
- 1 densitat aparent segons NLT-176/74.
- 1 coeficient d'emulsibilitat, segons NLT-180/74.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ:

b.1) Fabricació:

Mescla d'àrids en fred.

Diàriament sobre dos (2) mostres preses aleatòriament de la cinta subministradora una pel matí i una altra per la tarda i abans de l'entrada a l'assecador, efectuar els següents assaigs:
- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.
- 1 equivalent de sorra, segons NLT-113/72.

Mescla d'àrids en calent.

Diàriament sobre dos (2) mostres en blanc preses aleatòriament del mesclador, una pel matí i una altra per la tarda, efectuar els següents assaigs:
- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.
- 1 determinació de la humitat, segons NLT-102/72.

Mescla bituminosa.

Diàriament sobre dos (2) mostres preses aleatòriament a la sortida del mesclador, una pel matí i una altra per la tarda, efectuar els següents assaigs:
- 1 dosificació del lligant, segons NLT-164/76.
- 1 granulometria dels àrids extrets, segons NLT-165/86
- 1 Marshall complert (estabilitat, deformació, densitat i buits en àrids i en mescla), segons la NLT-159/86 emprant sèries de 5 provetes per a mescles denses, semidenses i gruixudes.
- 1 determinació de pèrdua per desgast en sec i humit i buits en mescla, segons NLT-352/86, emprant sèries de 6 provetes, per a mescles drenants.

Cada setmana:
- 1 immersió-compressió, segons NLT-162/84, emprant sèries de 8 provetes, 4 per a immersió i 4 per a com pressió, per a mescles denses, semidenses i gruixudes.

Temperatura.

Es mesurarà la temperatura de la mescla en tots els camions que surten de planta.

Un cop per setmana es verificarà l'exactitud dels indicadors de temperatura d'àrid i de betum.

b.2) Posada en obra:

Es mesurarà la temperatura de la mescla abans d'abocar a l'estenedora per a tenir en compte les limitacions que es fixen a l'article 542.5.1.

b.3) Producte acabat:

Es considerarà com a lot la fracció construïda diàriament i sobre ella es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament:

- 8 determinacions de densitat en mescles denses, semidenses i gruixudes. Es podran emprar mètodes nuclears prèvia aprovació del Director de l'Obra.
- 8 mesures de permeabilitat, segons NLT-339/88, per a mescles drenants.
- 8 determinacions de buits per a mescles drenants.
- 8 determinacions de gruixos.

c) CRITERIS D'ACCEPTACIÓ O REFÚS:

La densitat mitja de cada lot serà superior al cent per cent (100%) de la indicada a l'article 542 per a mescles denses, semidenses i gruixudes. S'admetrà com a màxim que dues mesures que essent inferiors al cent per cent (100%), superin el noranta vuit per cent (98%).

El percentatge de buits no diferirà en més de dos (2) punts percentuals dels prescrits a l'article 542 S'admetrà com a màxim que dues mesures difereixin en tres (3) punts.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5D7E1E-2E63-4B4D-B7AC-ADCEA4E0A1B5 / Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

El gruix mitjà no hauria de ser inferior a l'especificat a l'apartat 542; no més de dos (2) mesures podran presentar resultats que baixin d'allò especificat en més d'un deu per cent (10%).

No s'admetran tampoc irregularitats superiors a les assenyalades a l'article 542

Referent
- Toleràncies geomètriques.

a) DE COTES I AMPLADA:

Es compararà cada vint metres (20 m.) la superfície acabada amb la teòrica. Ambdues no hauran de diferir en més de 10 mil·límetres (10 mm) en capes de trànsit, intermèdia, ni de 15 mil·límetres (15 mm) en capa de base.

Es comprovarà també cada vint metres (20 m) l'amplada de les capes que en cap cas haurà de ser inferior a la teòrica.

b) DE GRUIX:

El gruix d'una capa no haurà de ser inferior al vuitanta per cent (80%) del previst per a ella a la secció tipus dels Plànols, excepte la capa de trànsit, en la que no haurà de ser inferior al cent per cent (100%).

El gruix total de mescles bituminoses no haurà d'ésser inferior al mínim previst a la secció tipus dels Plànols.

c) DE REGULARITAT SUPERFICIAL.

La superfície acabada no haurà de presentar irregularitats superficials superiors a quatre mil·límetres (4 mm), al comprovar-la amb un regle de tres metres (3 m.) segons la Norma NLT-334/88.

La regularitat superficial, mesurada pel coeficient de viàgraf segons la NLT-332/87 no haurà d'excedir de 5 dm²/hm.

3.4.5.- REGS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS.

3.4.5.a.- REGS D'EMPRIMACIÓ.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per dur a terme correctament l'execució d'aquesta unitat d'obra.

- Dosificacions.

A efectes de dosificació, proposem la següent:

- Un quilogram dos-cents grams per metre quadrat (1.200 kg/m2) d'emulsió asfàltica tipus ECI com a reg d'emprimació, a calçades i vorals.

- Equip necessari per a l'execució de les obres.

Serà l'indicat a l'article 530.4 del PG-3.

- Execució de les obres.

Haurà d'acomplir les especificacions de l'article 530.5 del PG3.

- Limitacions de l'execució.

Són les indicades a l'article 530.6 del PG-3.

3.4.5.b.- REGS D'ADHERÈNCIA.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou:

- Preparació de la superfície sobre la qual haurà d'ésser aplicat el reg.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

S'estarà a allò disposat a l'article 513 del PG-3 incorporat en el PG-3 per l'Ordre FOM 891/2004, amb les següents prescripcions addicionals:

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'efectuarà el reg està neta, sense materials lliures i acompleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, segons el Director d'Obra.

A fi de poder garantir una dotació uniforme tant longitudinal com transversalment, serà preceptiva la utilització de cisternes de reg amb rampa. La Direcció d'Obra podrà autoritzar altres sistemes prèvia justificació.

Control de Qualitat.

a) CONTROL DE PROCEDÈNCIA I DE RECEPCIÓ:

El subministrador del lligant hidrocarbonat haurà de subministrar un certificat de qualitat , en el que figuri el seu tipus i denominació, així com la garantia de que acompleix les condicions exigides als Plecs de Prescripcions Tècniques. En cas de tractar-se d'emulsió asfàltica per cada trenta tones (30 t) o per cada partida subministrada si aquesta fos de menor quantitat, es prendran mostres amb arranjament a la Norma NLT-121/86 i es realitzaran els següents assaigs:

- 1 càrrega de partícules, segons NLT-194/84.
- 1 residu per destil·lació, segons NLT-139/84.
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació, segons NLT- 124/84.

En el cas de no emprar-se emulsió asfàltica el Director de l'Obra fixarà els assaigs de qualitat d'acord amb el lligant seleccionat.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ:

La dotació de lligant hidrocarbonat es comprovarà mitjançant la pesada de safates metàl·liques o fulles de paper o un altre material similar, col·locades sobre la superfície durant l'estesa del lligant.

Es considerarà com a lot que s'acceptarà o refusarà en bloc, el reg de dos mil cinc-cents metres quadrats (2500 m²) de calçada o voral, o la fracció regada diàriament si aquesta fos menor. Es prendran sis (6) mesures per lot admetent com a màxim diferències d'un 10 per cent (±10%) de la dotació exigida.

Per la determinació de l'adherència entre capes de mescles bituminoses es procedirà a realitzar un assaig de tall amb el següent procediment, que té per objectiu controlar la qualitat dels regs d'adherència.

El procediment d'assaig consisteix en provocar en la superfície d'unió de les capes bituminoses a assajar un esforç tallant que produeixi la separació d'ambdues capes. Per això s'introdueix el testimoni en dues mordaces semicilíndriques i es col·loca horitzontalment en la base de l'assaig, figura 1. Mitjançant aquest procediment es converteix el testimoni en una biga birecolçada, on la secció d'assaig, al estar molt pròxima al punt de recolzament, solament està sotmès a un esforç tallant.

La resistència al tall del reg executat es determinarà a partir de testimonis cilíndrics de deu centímetres (10 cm) de diàmetre extrets del ferm, que com a mínim estaran formats per dues (2) capes. El nombre mínim de testimonis que haurà de disposar-se per lot es de cinc (5), considerant-se com a lot el corresponent a la superfície regada diàriament, sempre que no superi els dos mil cinc-cents (2500) metres quadrats. Si la superfície regada en un dia supera aquest valor, es dividirà en diferents lots de superfície semblant, inferior a dos mil cinc-cents (2500) metres quadrats.

Els testimonis s'introdueixen entre les dues mordaces semicilíndriques, figura 2, formada per dues peces simètriques de 177.8 mm d'alçada i 101.6 mm de diàmetre interior, amb dos sortints que, mitjançant una sèrie de cargols, permetran agafar-los en la posició desitjada, de manera que la junta i la capa superior quedin a l'exterior del motlle, a 5 mm de distància del cantó superior del mateix.

L'execució de l'assaig es porta a terme col·locant els testimonis confinats per les mordaces en posició horitzontal sobre un base amb dos punts de recolzament separats 20 cm, figura 3; sobre un d'aquests punts es col·loca el motlle metàl·lic i sobre l'altre la part superior del testimoni de manera que la junta d'unió entre les capes quedi a 5 mm de distància i, conseqüentment, el canto del motlle quedi a 10 mm, figura 1. El pistó de la premsa es col·loca sobre el motlle metàl·lic indeformable, en la part central del conjunt recolzat, i s'aplica una càrrega a una velocitat de deformació constant de 1.27 mm/min, de forma que sobre la unió de les capes, en les immediacions del recolzament, es produeix un esforç tallant i el moment flector és pràcticament nul.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1664F501-0B2507B72630587AD0CA-DC1AM5 Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validacio

La resistència al tall es determinarà en testimonis que es troben a 20 ºC. Durant l'assaig s'obtindrà la càrrega màxima de trencament, essent també convenient registrar la variació de la càrrega amb el desplaçament del pistó de la premsa mitjançant un equip informàtic adequat. Les tensions tangencials o resistència al tallant de la unió d'ambdues capes per al lot corresponent s'obtindrà com a mesura de les resistències obtingudes en l'assaig de cada testimoni, definit mitjançant la següent expressió:

$$\tau = (P/2) / S$$

essent,

τ = Resistència a tallant, MPa o N/mm² (1MPa = 9.8 kgf/cm²)
P = Càrrega màxima de trencament, N (1 kgf = 9.8 N)
S = Superfície de la secció transversal, mm²

Si algun dels testimonis extrets presentés les capes desenganxades o es desenganxessin en el moment de l'extracció, la resistència a tallant del reg es consideraria nul·la.

Resultats

Com a resultat d'aquest assaig s'obtindrà:

τ = Resistència a tallant de reg d'adherència, en MPa. Promig dels valors obtinguts en el trencament dels testimonis corresponents a cada lot.

Citeris d'acceptació o rebuig

La resistència mitjana a tallant del reg d'adherència obtinguda a partir de l'assaig dels testimonis a la temperatura de vint graus Celsius (20 ºC) variarà en funció de les capes que el componguin, havent de ser igual o superior als valors d'acceptació.

TIPUS D'INTERFASE	ACCEPTACIÓ (MPa)
Rodadura-Intermitja	0.6
Intermitja-Base	0.4
Base-Base	0.3

Si no es compleixen els requisits anteriors es procedirà de la següent manera:

- Si la resistència mitjana es inferior al límit d'acceptació, s'aixecarà la capa superior de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i es reposarà el reg i la capa per compte del Contractista o se estudiarà la mancança de capacitat estructural produïda per la falta d'adherència determinant el gruix addicional necessari per arribar al nivell de deflexions previstes en el ferm, que serà executat per compte del Contractista.
- Si la resistència mitjana es igual o superior al nivell d'acceptació i més del vint per cent (20%) dels valors individuals de la mostra són inferiors en més de 0.2 MPa als valors d'acceptació, s'aplicarà una penalització econòmica del deu per cent (10%) a la capa superior de la mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

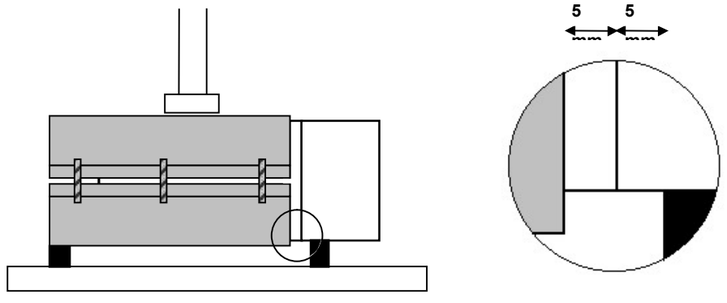


Figura 1.

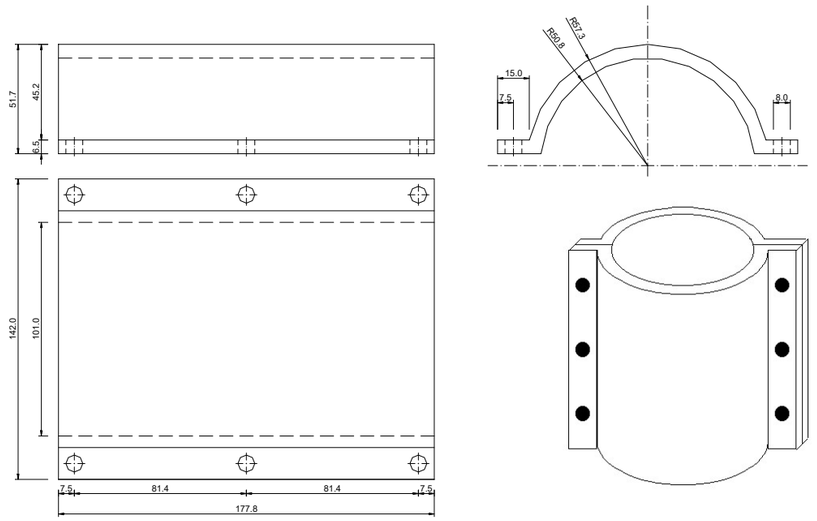
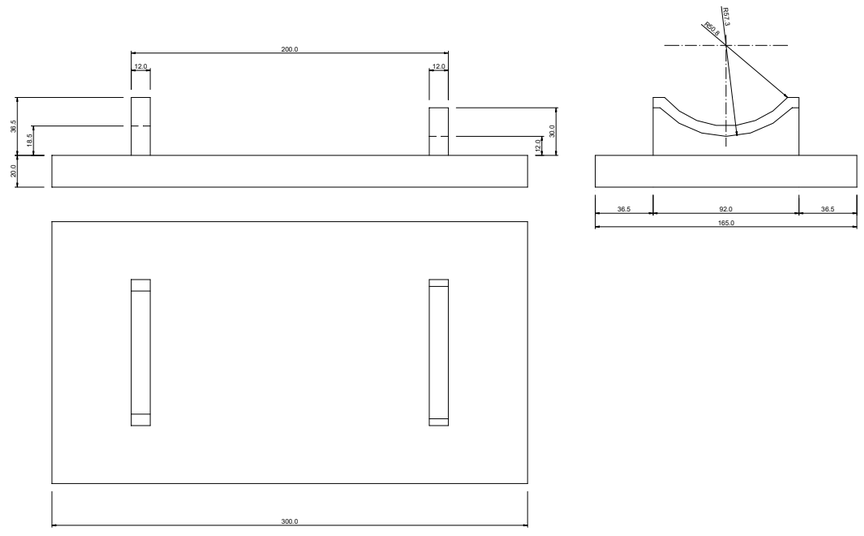
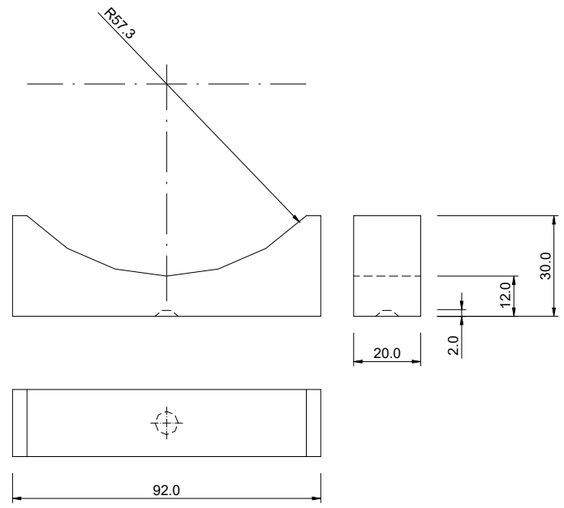


Figura 2.



a) Base inferior

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1564F501-0F2501C3-9263C3F5-B4DC-A6CA-DC1A-D4A5-7F0E. Verificació de validesa: https://seuelectronica.diba.cat



b) Recolzament superior

Figura 3.

3.4.5.c.- DOBLES TRACTAMENTS SUPERFICIALS.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou:

- Preparació de la superfície sobre la qual ha d'ésser aplicat el tractament.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Extensió i piconat del granulat.
- Segona aplicació del lligant bituminós.
- Extensió i piconat de la segona capa de granulat.
- Escombrat i eliminació del granulat residual no lligat.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra.

- Dosificació.

A efectes de dosificació proposem les següents:

1a. APLICACIÓ:

- Àrids: catorze litres per metre quadrat (14 l/m2) del tipus AE-20/10.
- Lligant: un quilogram cinc-cents grams per metre quadrat (1,500 kg/m2) d'emulsió asfàltica tipus ECR-2.I

2a. APLICACIÓ:

- Àrids: set litres per metre quadrat (7 l/m2) del tipus AE-10/5.
- Lligant: un quilogram per metre quadrat (1 kg/m2) d'emulsió asfàltica tipus ECR-2.

- Equip necessari per a l'execució de les obres.

Serà l'indicat a l'article 532.4 del PG-3.

- Execució de les obres.

Haurà d'acomplir les indicacions de l'article 532.5 del PG-3.

3.4.6.- OBRES COMPLEMENTÀRIES.

3.4.6.a.- VORADES.

- Definició.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos:

- La neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- El formigó i la seva posada en obra de la llera d'assentament.
- Les vorades i la seva col·locació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució de les obres.

Les peces de vorada s'assentaran sobre una llera de formigó minin tipus HM-15, que tindrà una amplada igual a la de la corresponent vorada més cinc centímetres (5 cm), i un gruix de vuit centímetres (8 cm).

Les toleràncies admissibles en línia de rasant seran de ± 3 mm quan s'amidi amb regle de 3 m.

3.5.- ARMAT.

3.5.1.- ARMADURES PASSIVES EN FORMIGÓ ARMAT I PRETESAT.

3.5.1.a.- ELS ESPECEJAMENTS.

Com a norma general, el contractista presentarà a la direcció d'obra per a la seva aprovació, i amb suficient antelació, una proposta d'especejament de les armadures de tots els elements a formigonar.

Aquest especejament contindrà la forma i mides exactes de totes les armadures definides en els plànols, indicant clarament el lloc a on es produeixen els empalmaments, i el nombre i longitud d'aquests.

Així mateix, detallarà i especejarà perfectament totes les armadures auxiliars necessàries per garantir la correcta posició de les armadures segons els plànols durant el formigonat, tals com “borriquetes”, rigiditzadors, bastiments auxiliars, etc. Totes i cada una de les figures vindran numerades en la fulla d'especejament, i en correspondència amb els plànols respectius.

En la fulla d'especejament vindran expressats els pesos totals de cada figura.

3.5.1.b.- ELS SEPARADORS.

Les armadures inferiors dels fonaments i part inferior de la llinda es sustentarà mitjançant separadors de morter de mides en planta 10x10 cm i de gruix l'indicat en els plànols per al recobriment. El seu nombre serà de vuit (8) per metre quadrat. La resistència del morter serà superior a 250 kg/cm².

Per a les armadures laterals els separadors seran de plàstic, adequats al recobriment indicat en plànols per a l'armadura i en nombre no inferior a quatre (4) per metre quadrat.

Totes les armadures d'arrencament dels fonaments es fixaran suficientment per evitar que puguin desplaçar-se durant el formigonat. Les armadures de les piles es rigiditzaran en els seus plànols (paral·lels als paraments), i entre ells per a mantenir amb correcció la geometria d'aquestes.

Se tindrà especial atenció en aplicar els productes de desencofrat abans de col·locar els encofrats i després d'haver-los deixat assecar el temps suficient.

Els separadors laterals de les armadures es col·locarà abans que els encofrats. Abans de procedir al formigonat es comprovarà que les armadures no estan recobertes d'òxid no adherent. En cas que ho estiguessin es procedirà al raspallat de les barres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1 [illegible] Adreça de validació https://seu.e-[illegible]

3.5.2.- ARMADURES ACTIVES EN FORMIGÓ PRETESAT.

La col·locació de l'armadura activa, l'enfilat, en el seu cas, i l'operació de tesat s'ajustarà a allò especificat en la instrucció EP-80.

A més, es compliran els següents requisits:

- El contractista presentarà a la direcció d'obra per a la seva aprovació, i amb suficient antelació, el sistema de pretesat.
- Si l'armadura activa s'enfila en la beina abans que la peça estigui formigonada es tornarà a comprovar la geometria d'aquesta i la seva estanquitat.
- L'operació de tesat no s'iniciarà fins conèixer els resultats de la ruptura de provetes de formigó i amb la preceptiva autorització de la direcció d'obra.
- Abans de començar les operacions de tesat es procedirà a la comprovació de la calibratge dels gats.
- No es permetrà el tall de cables per procedir a la injecció en tant en quant no existeixi autorització expressa per part de la direcció d'obra.
- Se prestarà especial atenció a assegurar la immobilitat de las beines durant el formigonat. A tal efecte cada mig metre, almenys, es disposaran els elements necessaris per assegurar la fixació de la beina.

3.6.- FORMIGONAT.

3.6.1.- ASPECTES GENERALS.

- Definició.

A aquesta unitat d'obra s'inclouen, sense que la relació sigui limitadora:

- L'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a la fabricació i posada en obra.
- La fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó.
- L'execució i tractament dels junts.
- La protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat.
- L'acabat i la realització de la textura superficial.
- L'encofrat i desencofrat.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense aquesta autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per a que les esmentades comprovacions puguin ser realitzades sense alterar al ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, que haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

3.6.2.- PLA DE FORMIGONAT.

El pla de formigonat consisteix en l'explicitació de la forma, mitjans i procés que el contractista seguirà per a la bona col·locació del formigó.

En el pla es farà constar:

- Descomposició de l'obra en unitats de formigonat, indicant-se el volum de formigó a emprar en cada unitat.
- Forma de tractament dels junts de formigonat.

Per a cada unitat es farà constar:

- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe, i d'altres).
- Característiques dels mitjans mecànics.
- Personal.
- Vibradors (característiques i nombre d'aquests, indicant els de recanvi per possible avaria).
- Seqüència reblert dels motlles.
- Mitjans per evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres).
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control.
- Sistema de curat de formigó.

Respecte al sistema de curat serà amb aigua, sempre que sigui possible. La duració mínima del curat serà de set (7) dies. El curat amb aigua no podrà executar-se a base d'esporàdics regs del formigó, sinó que cal garantir la constant humitat de l'element a base de recintes que es mantinguin amb una làmina d'aigua, materials tipus arpillera o geotextil permanentment amarats en aigua, sistema de reg continu o cobriment complet mitjançant plàstics.

En cas que no sigui possible el curat amb aigua es recorrerà a l'ús de materials filmògens, que s'aplicaran immediatament després del formigonat en cas de superfície lliure, o immediatament després del desencofrat en el seu cas. Se garantirà un gruix suficient de material filmògen estès a tota la superfície de l'element, excepció feta de la part que constituirà el junt de formigonat.

Queda totalment prohibit l'arranjament de defectes en el formigó (cocos, rentats, etc.) sense les instruccions de la direcció d'obra.

3.7.- ELEMENTS AUXILIARS.

3.7.1.- ENCOFRATS I MOTLLES.

- Definició.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- Els càlculs de projecte dels encofrats.
- Els materials que constitueixen els encofrats, fins i tot matavius.
- El muntatge dels encofrats, fins i tot soleres.
- Els productes de desencofrat.
- El desencofrat.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Tipus d'encofrat.

Els tipus d'encofrat per a les obres d'aquest projecte són:

- Encofrat per a fonaments i per a paraments no vistos d'alçats de murs i estreps. En aquests encofrats es podran emprar taules o taulons sense raspallar i d'amples i llargades no necessàriament uniformes, així com xapes metàl·liques o qualsevol altre material que no resulti deformat pel formigonat o la vibració.
- Encofratge pla a alçats de murs i estreps, per a deixar el formigó vist. Seran taules de fusta raspallada i encadellades, cairejades, amb un gruix de vint-i-quatre mil·límetres (24 mm) i una amplada que oscil·larà entre deu i quinze centímetres (10 i 15 cm). Les toleràncies màximes d'acabat mesurades als paraments, un cop desencofrats, amb regle de dos metres (2 m), seran de vint mil·límetres (20 mm) als murs i estreps i de deu mil·límetres (10 mm) a les piques.
- Encofratge pla a lloses de tauler formigonades "in situ". Seran de taules de fusta raspallades i encadellades, amb una amplada màxima de deu centímetres (10 cm). Les toleràncies màximes d'acabat mesurades als paraments, un cop desencofrats amb regle de dos metres (2 m), seran de deu mil·límetres (10 mm).

- Execució.

No es permetrà reutilitzar més de dos cops l'encofratge de fusta en paraments vistos.

Per a facilitar el desencofratge, la Direcció d'Obra podrà autoritzar o ordenar la utilització d'un producte desencofrant, que no deixi taca a la superfície del formigó vist.

El desencofratge no es realitzarà fins que el formigó hagi arribat a la resistència necessària per a suportar amb suficient marge de seguretat i sense deformacions excessives, els esforços als que estarà sotmès com a conseqüència del desencofratge o descimbrament.

Es posarà especial atenció en retirar, oportunament, tot element d'encofratge que pugui impedir el lliure joc dels junts de retracció i dilatació, així com de les articulacions si n'hi han.

No es permetrà la utilització de capelles o filferro per a la subjecció dels encofratges, si excepcionalment s'empressin, les puntes de filferro es deixaran tallades a ras de parament.

3.7.2.- CINDRIS.

- Definició.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos, sense que la relació sigui limitadora:

- El projecte del cindri i els càlculs de la seva capacitat portant.
- Preparació del fonament del cindri.
- Subministrament i muntatge dels elements del cindri: peus drets, riostres, carregadors i aparells de descens del cindri.
- Proves de càrrega del cindri quan s'escaigui.
- Descindrament i retirada de tots els elements constitutius del cindri.
- Qualsevol treball, operació, material, maquinària o element auxiliar necessari per a la ràpida i correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1640501 0926507972632587847 Adreça de validació: https://seu.diputaciobarcelona.cat

- Materials.

Els elements constitutius del cindri poden ser metàl·lics, de fusta o de materials plàstics, sempre que acompleixin les característiques del PG-3 i estiguin sancionats per l'experiència. En tot cas, el projecte de cindri haurà d'especificar la naturalesa, característiques, dimensions i capacitat resistent de cada un dels seus elements i del conjunt.

- Execució.

Un cop aprovat el projecte del cindri per l'Enginyer Director de les obres, es procedirà al seu muntatge per personal especialitzat. Tot seguit s'efectuaran les comprovacions d'anivellament per constatar que els punts de recolzament de l'encofratge de la cara inferior de l'estructura s'ajusten en cota als càlculs amb les toleràncies prefixades.

L'Enginyer Director de les obres podrà ordenar si ho considera necessari una prova sota càrrega del cindri fins a un vint per cent (20%) superior al pes que haurà de suportar.

Durant el formigonat es controlaran els descens dels recolzaments.

El desenganxat del cindri no es realitzarà fins que el formigó hagi adquirit la resistència específica per procedir a aquesta operació. Per això es realitzaran els assaigs informatius corresponents sobre provetes de formigó.

L'Enginyer Director de les obres aprovarà el programa de descimbrament que haurà de contenir l'ordre i recorregut del descens dels recolzaments cada una de les fases que composin el descimbrament.

3.8.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT.

3.8.1.- MARQUES VIALS.

3.8.1.a.- DEFINICIÓ.

Marca viària, reflectoritzada o no, és aquella guia òptica sobre la superfície de la calçada, fent línies i signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.

Les marques viàries projectades són: permanents, (quant a la utilització prevista), i tipus 1 (marques viàries convencionals).

Les zones a pintar s'indiquen al Document número 2, Plànols.

El Contractista haurà de realitzar el replanteig de les línies a marcar, indicant el Director de l'Obra els punts on comencen i acaben les línies contínues de prohibició d'avançar.

Les unitats d'obra de marques viàries inclouen, sense caràcter limitatiu: la col·locació i retirada de la senyalització d'obra; el replanteig i premarcatge de les marques; el subministrament, emmagatzematge, transport a l'obra i aplicació dels materials; la prestació dels equips de personal i maquinària; la neteja del paviment sobre el que s'han d'aplicar; la recollida, càrrega i evacuació d'envasos i restes de materials a dipòsits autoritzats; qualsevol material, treball o mitjà auxiliar per a desenvolupar-les i acabar-les en les condicions de qualitat demanades i en el termini contractat; i el manteniment fins a la recepció provisional.

3.8.1.b.- MAQUINÀRIA D'APLICACIÓ.

La maquinària d'aplicació proposada haurà de ser aprovada pel Director de l'Obra i, en qualsevol cas, inclourà els mitjans necessaris per a la neteja de la superfície del paviment, si calgués, l'aplicació de pintura polvoritzant-la amb o sense aire, i també els mitjans per al seu desplaçament propi i pel transport dels materials necessaris. Tindrà les característiques tècniques següents:

Característica	Valor definitori
Tipus de tracció	Autopropulsada
Potència mínima	36 CV
Capacitats simultànies d'actuació	Aplicar ratlla de 30 cm d'amplada Circulant a 5 Km/h Salvant rampa del 8% Amb cabals de 12 l/min de pintura i 7 l/min de microesferes Mantenint constants les pressions d'aplicació.
Autonomia	Capacitats dels dipòsits: De pintura .....320 l (proveït d'agitador automàtic i filtre) De microesferes de vidre.....200 l
Automatismes	Sincronització simultània de dos pistoles Sistema de tall de flux automàtic i sincronitzat de totes les pistoles, accionable des de quadre de comandament.

Característica	Valor definitori
Control de la dosificació	- CAD (Control Automàtic de Dosificació).- - CVD (Control Visual de Dosificació).- Qualsevol sigui el tipus de sistema emprat deu assegurar que la dosificació de l'aplicació, independentment de la velocitat de desplaçament de la màquina, se mantingui entre el 95% i el 105% de la dotació especificada.
Aplicadors de microesferes de vidre	Els dispositius hauran d'estar sincronitzats de manera que, durant l'aplicació (circulant a velocitats d'entre 0 i 8 Km/h), cobreixin tota la superfície de la marca viària pintada. Podran emprar sistemes a pressió o de gravetat, proveïts de dispositius temporitzadors.
Aplicadors de pintura	Permetran l'aplicació de bandes d'entre 10 i 40 cm d'amplada constant i ben perfilada, sense fer servir discos limitadors ni altres elements que produeixin residus.
Termòmetres i higròmetres	La màquina estarà proveïda de medidors fiables de la temperatura i humitat atmosfèriques, i també de la temperatura del paviment.
Neteja	Dispossarà d'un sistema de neteja que permeti rentar de manera ràpida els circuits pels que corren els materials. El líquid resultant de la neteja serà recollit dins d'un tanc o contenidor disposat a l'efecte per al seu reciclat, quedant prohibit vessar-lo a l'exterior.

3.8.1.c.- DOSIFICACIONS PER APLICACIÓ.

Les marques definitives a fer sobre la capa final de MBC tipus S-12 silícica, seran de color blanc i amb les dotacions següents:

Pintura acrílica a l'aigua. (A emprar solament en marques lineals permanents, i en tota mena de marques en senyalitzacions temporals).
Nou-cents grams de pintura per metre quadrat (0,900 kg/m^2) i sis-cents grams de microesferes de vidre per metre quadrat (0,600 kg/m^2).
Material termoplàstic d'aplicació en calent.
Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m^2) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m^2).
Material termoplàstic de dos components d'aplicació en fred.-
Tres quilograms de pintura per metre quadrat (3 kg/m^2) i sis-cents grams de microesferes per metre quadrat (0,600 kg/m^2).

3.8.1.d.- CARACTERÍSTIQUES ESSENCIALS.

Les característiques essencials de les marques viàries definides en la norma UNE 135 200(1), i els mètodes de mesura a emprar, per comprovar el bon resultat de l'aplicació, son els següents:

CARACTERÍSTICA	FACTOR MESURAT	NORMA	APARELL MESURA
Visibilitat nocturna	Coeficient de retrorreflexió R'	UNE 135 270	Retrorreflectòmetre Angle d'il·luminació: 3.5º Angle d'observació:4.5º Il·luminant: CIE tipus A
Visibilitat diurna	Coordenades cromàtiques (x,y) Factor de lluminància (β) Relació de contrast (R_c)	UNE 48 073	Colorímetre de geometria 45/0 Il·luminant D 65 Observador patró 2º
Resistència a l'esllavissament	Coeficient de resistència a l'esllavissament (SRT)	UNE 135 272	Pèndol TRL

Els valors exigits es donen més endavant al control durant el període de garantia.

3.8.1.e.- EXECUCIÓ.

L'aplicació serà feta tenint en compte el contingut de l'apartat 700.6 del PG-3 en tot lo relatiu a la preparació de la superfície, les limitacions a l'aplicació per motius meteorològics (humitat, temperatura i vent), el premarcat i l'eliminació de marques viàries existents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPC507A9263254B4BUC Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.8.1.f.- CONTROL DE QUALITAT.

El control de qualitat de les obres de senyalització horitzontal inclourà la comprovació dels materials amuntegats, de llur aplicació i de les unitats acabades.

El Contractista lliurarà al Director de l'Obra, cada dia, un part d'execució al que hauran d'aparèixer els següents conceptes:

- Marca, o referència, i dosificació dels materials consumits.
- Tipus i dimensions de la marca viària.
- Localització i referències sobre el paviment de les marques viàries.
- Data d'aplicació.
- Temperatura i humitat relativa al principi i al fi de la jornada.
- Observacions i incidències que, a judici del Director de l'Obra, poguessin influir en la durabilitat i/o les característiques de la marca viària aplicada.

3.8.1.f.1.- CONTROL DE RECEPCIÓ DELS MATERIALS.

Se comprovarà la marca o referència dels materials aplegats, per a verificar que es corresponen amb la classe i qualitat comunicada al Director de l'Obra. En aquesta verificació, es prendrà nota de la data de fabricació, i el Director de l'Obra rebutjarà les partides de materials fabricades més de sis (6) mesos abans de l'aplicació, per bones que haguessin estat les condicions de manteniment, i les de menys de sis (6) mesos, quan consideri no han estat mantingudes en les condicions degudes.

De l'aplec fet en obra, s'agafaran dos mostres de cada tipus de producte que no disposi de segell de qualitat, seguint els passos marcats al capítol de materials. El laboratori acreditat farà els assaigs d'homogeneïtat ja esmentats per admetre l'ús, i els de verificació següents:

ASSAIGS DE VERIFICACIÓ.			
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMA D'ASSAIG**	**CONDICIONS D'ACCEPTACIÓ**
PINTURA	Resistència al sangrat (Pintura aplicada a 720 g/m^2±10% sobre proveta de betum estándar i celofan).	UNE 135 201	Relació de contrast > 0,96
	Estabilitat en envàs plé. (18 hores a 60ºC±2ºC).	UNE 48 083	Variació de consistència ≤ 5 KU. No hi hauran pells, qualls ni dipòsits durs.
	Envelliment artificial accelerat (168 hores partides en cicles de 8 hores de radiació UV 280 nm i 315 nm a 60ºC±3ºC i de 4 hores de condensació a 50ºC±3ºC).	UNE 48 251	β no variarà en més de 0,03. Les coordenades cromàtiques seguiran dins del polígon especificat en UNE 135 200/1. El material no tindrà cap defecte superficial.
	Resistència als àlcalis (Pel·lícula de 400 μm ± 40 μm amb aplicador Dr. Blade sobre 3 provetes de metacrilat de 100*200*10 mm, secades 24 hores a 23ºC ± 2ºC i 50%±5% d'humitat i mantingudes horitzontals 150 hores en estufa a 45ºC ± 2ºC amb ventilació.	UNE 48 144 mètode 1 procediment A. Introduïda 48 hores en solució de OHNa al 10% en pés.	β no variarà en més de 0,03.
	Temps de secat ("no pick up" per rodatge)	UNE 135 202	≤ 30 minuts (*)
	Poder de cobertura.	UNE 135 213	R_c (blanca) ≥ 0,95 R_c (groga) ≥ 0,90
	Color. (Preparar proveta desengrasada d'alumini de 150*75*0,6 mm amb pel·lícula de 350μm±35μm, i mantenir horitzontal 168 hores a 23ºC ± 2ºC i 50%±5% d'humitat protegida del sol i de la pols). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073 /2	Les coordenades cromàtiques de cada color han de ser dins del polígon assenyalat a la norma UNE 135 200/1.
	Factor de lluminància. (Sobre proveta preparada com la de color). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073/2	Blanca β≥0,84 Groga β≥0,40

ASSAIGS DE VERIFICACIÓ.			
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMA D'ASSAIG**	**CONDICIONS D'ACCEPTACIÓ**
TERMOPLÀSTIC D'APLICACIÓ EN CALENT	Punt de reblaniment	UNE 135 222	≥ 95ºC
	Resistència a fluir. (Con de material mantingut 24 hores a 60ºC ± 2ºC).	UNE 48 178	Pèrdua d'alçada < 10%.
	Color. (Preparar proveta a 2600 g/m2 sobre suport llis i fàcil de desprendre, i mantenir horitzontal 24 hores a 23ºC ± 2ºC i 50%±5% d'humitat protegida del sol i de la pols). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073 /2	Les coordenades cromàtiques de cada color han de ser dins del polígon assenyalat a la norma UNE 135 200/1.
	Factor de lluminància. (Sobre proveta preparada com la de color). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073/2	Blanca β≥0,80 Groga β≥0,40
	Estabilitat a la calor. (6 hores a 200ºC±2ºC).	UNE 135 221	β no variarà en més de 0,03.
	Envelliment artificial accelerat. (Preparar proveta desengrasada d'alumini de 150*75*0,6 mm amb pel·lícula a 2600 g/m2, i mantenir horitzontal 24 hores a 23ºC ± 2ºC i 50%±5% d'humitat protegida del sol i de la pols). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65) (168 hores partides en cicles de 8 hores de radiació UV 280 nm i 315 nm a 60ºC±3ºC i de 4 hores de condensació a 50ºC±3ºC).	UNE 48 251	β no variarà en més de 0,03. Les coordenades cromàtiques seguiran dins del polígon especificat en UNE 135 200/1. El material no tindrà cap defecte superficial.
	Resistència als àlcalis (Pel·lícula de 3 mm sobre 3 provetes de metacrilat de 100*200*10 mm, secades horitzontals 24 hores a 45ºC ± 2ºC amb ventilació.	UNE 48 144 mètode 1 procediment A. Introduïda 48 hores en solució de OHNa al 10% en pés.	β no variarà en més de 0,03.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1764PSQ1-0B2A5C7E-9263-3E4B-BDC1-ADCA0C0D4AE6. Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ASSAIGS DE VERIFICACIÓ.			
MATERIAL	**ASSAIG**	**NORMA D'ASSAIG**	**CONDICIONS D'ACCEPTACIÓ**
PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED	Per a aplicar el plàstic sobre les provetes, es tindran 500 g d'una barreja amb la proporció marcada pel fabricant, que s'agitaran amb espàtula durant un minut. Les aplicacions seran fetes a raó de 3000 g/m² pels de capa grossa, i 1200 g/m² pels de capa fina.		
	Temps de secat ("no pick up" per rodatge) (Sobre proveta de vidre de 100*200*3 mm).	UNE 135 202	≤ 30 minuts
	Color. (Sobre proveta desengrasadad'alumini de 150* 75 * 0,6 mm mantinguda horitzontal 24 hores a 23ºC ± 2ºC i 50%±5% d'humitat protegida del sol i de la pols). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073 /2	Les coordenades cromàtiques de cada color han de ser dins del polígon assenyalat a la norma UNE 135 200/1.
	Factor de lluminància. (Sobre proveta igual a la de color). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65)	UNE 48 073/2	Blanca β≥0,84 Groga β≥0,40
	Envelliment artificial accelerat. (Preparar tres provetes com les de color, deixant-ne una de referència, i mesurar el color i factor de luminància de totes tres). (Amb observador – patró 2º, geometria de mesura 45/0 i illuminant patró CIE D65) (168 hores partides en cicles de 8 hores de radiació UV 280 nm i 315 nm a 60ºC±3ºC i de 4 hores de condensació a 50ºC±3ºC).	UNE 48 251	β no variarà en més de 0,03. Les coordenades cromàtiques seguiran dins del polígon especificat en UNE 135 200/1. El material no tindrà cap defecte superficial.
	Resistència als àlcalis (Pel·lícula de 1,5 mm sobre 3 provetes de metacrilat de 100*200*10 mm, secades horitzontals 24 hores a 23ºC ± 2ºC i 50%±5% d'humitat relativa.	UNE 48 144 mètode 1 procediment A. Introduïda 48 hores en solució de OHNa al 10% en pés.	β no variarà en més de 0,03.

Dels aplecs de microesferes de vidre i de granulats antilliscament, s'agafaran mostres segons el ja esmentat al capítol de materials d'aquest Plec dels materials sense segell de qualitat, i s'assajarà el percentatge de microesferes defectuoses i l'índex de refracció, segons norma UNE-EN-1423.

Caldrà rebutjar els aplecs de:

- Pintures i termoplàstics que no compleixin lo demanat pels assaigs de verificació, o no entrin dins de les toleràncies marcades pels resultats dels assaigs d'homogeneïtat de la norma UNE 135 200(2).
- Microesferes de vidre que no compleixin les especificacions de percentatge de defectuoses i índex de refracció marcades a la norma UNE-EN-1423 i al capítol de materials d'aquest Plec.

Els aplecs fets amb materials que no compleixin alguna de les condicions abans esmentades seran rebutjats, però podran ser presentats a una nova inspecció quan el subministrador acrediti al Contractista que totes les unitats han estat examinades i assajades, i s'han eliminat les defectuoses o han estat corregits llurs defectes. En aquestes condicions, podran tornar-se a assajar de la manera ja esmentada. Si novament fossin classificats com rebutjables, el contractista els traurà de l'obra. Si s'haguessin fet aplicacions de materials rebutjables, el contractista les deurà suprimir i repetir amb material acceptat, al seu càrrec.

El Director de l'Obra, a més de disposar de la informació aportada pels anteriors assaigs, podrà identificar i comprovar la qualitat i homogeneïtat dels materials aplegats sempre que ho consideri oportú.

3.8.1.f.2.- CONTROL DE L'APLICACIÓ.

Durant l'aplicació dels materials que formen part de la unitat d'obra, se realitzaran controls per a comprovar que són els mateixos dels amuntegaments i s'empren amb les dosificacions marcades.

Aquests controls es faran sempre, tant si els materials tenen la marca "N" d'AENOR, com si no.

Les dotacions d'aplicació es determinaran segons la norma UNE 135 274, disposant una sèrie de làmines metàl·liques no deformables sobre la superfície del paviment al llarg de la línia i en sentit transversal a d'ella, per on passarà la màquina aplicadora. Per a cada punt de mostra es col·locaran un mínim de deu (10) làmines separades trenta o quaranta metres entre si (30 o 40 m).

Per a prendre les mostres per als assaigs d'identificació, se tindran en compte els criteris següents:

- Es dividirà l'obra en trams de control, en un nombre "Ci" funció del volum total, devent-se realitzar aleatòriament, a "Si" trams (Si=Ci1/2), una pressa de mostres dels materials emprats. (Si Si fos decimal, s'agafaria el nombre sencer immediat superior).
- Les mostres seran presses directament del dispositiu aplicador de la màquina, al que s'haurà tallat el subministrament d'aire per l'atomització. A cada tram de control es prendran dos (2) mostres d'un litre (1 l) cadascuna.

Seran rebutjades les marques viàries aplicades en cada tram de control, si es dona algun d'aquests casos:

- Als assaigs d'identificació, esmentats al capítol de materials d'aquest Plec, sobre les mostres, els materials no compleixen les toleràncies admeses a la norma UNE 135 200(2).
- Les dotacions d'aplicació mitges dels materials, obtingudes a partir de les planxes metàl·liques, no queden entre el 95% i el 105% dels valors especificats en aquest Plec.
- La dispersió dels valors obtinguts de dotacions dels materials aplicats sobre el paviment, expressada en funció del coeficient de variació (v), supera el 10%.

Les marques viàries rebutjades, hauran de ser suprimides i aplicades de nou pel Contractista al seu càrrec. Els nous materials emprats i les noves marques viàries seran sotmesos als mateixos controls que ho havien estat els rebutjats.

El Director de l'Obra, a més de disposar de la informació aportada pels controls esmentats, podrà, mentre es fa l'aplicació, ordenar l'identificació de materials i la verificació de les dosificacions, sempre que ho consideri oportú.

3.8.1.f.3.- CONTROL DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA.

En acabar les obres i abans de complir-se el període de garantia, se realitzaran controls periòdics de les marques viàries per a determinar llurs característiques essencials i comprovar "in situ" si compleixen les especificacions mínimes marcades a la taula següent.

TIPUS DE MARCA	**PARÀMETRES D'AVALUACIÓ**				
	Coeficient de retrorreflexió R' (mcd*lx^{-1}*m^{-2})			Factor de lluminància (β)	SRT
	A 30 dies	A 180 dies	A 730 dies	Sobre asfalt	
Permanent (blanca)	300	200	100	0,30	0,45
Temporal (groga)	150			0,20	0,45

Les marques viàries rebutjades, hauran de ser suprimides i aplicades de nou pel Contractista als seu càrrec. Les noves marques executades per substituir-les, seran sotmeses als mateixos controls d'aplicació i durant el període de garantia que ho havien estat les rebutjades.

El Director de l'Obra podrà comprovar tantes vegades com ho consideri oportú, al llarg del termini de garantia, que les marques viàries compleixen les característiques essencials i les especificacions marcades en aquest Plec.

3.8.2.- SENYALITZACIÓ VERTICAL.

Es defineixen com senyals i cartells verticals de circulació retrorreflectants, el conjunt d'elements destinats a informar, ordenar o regular la circulació del trànsit per carretera i que tinguin textos i/o pictogrames.

Seran fabricats i instal·lats de manera que ofereixin la màxima visibilitat tant de dia com de nit, i per això seran capaços de reflectir la major part de la llum incident (generalment procedent dels fanal dels vehicles) en la mateixa direcció però en sentit contrari.

A l'obra es faran servir senyals temporals (amb fons groc) per als desviaments de trànsit, i permanents (amb fons blanc) per a dotació pròpia de la carretera.

3.8.2.a.- SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI.

3.8.2.a.1.- DEFINICIÓ.

Les unitats d'obra amb les que s'organitza la senyalització vertical de codi són:

- Plaques per a senyals de trànsit de diferents formes, mesures i nivells de retrorreflectància.
  Inclouen el subministrament, emmagatzematge i trasllat a l'obra de les plaques i tots els elements per a fixar-les als pals de suport.
- Muntatge de plaques.
  Inclouen les operacions de presentació, orientació i subjecció de la placa al suport.
- Suports de perfils buits d'acer galvanitzat per a plaques.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1 0 2 5 0 7 9 2 6 3 2 5 3 4 7 8 0 7 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Inclouen les operacions de replanteig; obertura de clots per fonaments; subministrament, col·locació, compactació i curat del formigó de fonaments; i el subministrament del pal, introducció en el formigó tendre, aplomat i manteniment amb tornapuntes i falques.

A més, totes aquestes unitats d'obra inclouen el muntatge i desmuntatge de les senyalitzacions d'obra mentre s'executen les operacions esmentades, i els materials, treballs i obres auxiliars per tal d'aconseguir acabar les unitats d'obra amb les característiques de qualitat demandes i en el termini contractat; i el manteniment fins a la recepció provisional.

3.8.2.a.2.- CONTROL DE QUALITAT.

El control de qualitat de les obres de senyalització vertical de codi inclourà la comprovació dels materials amuntegats, de llur aplicació i de les unitats acabades.

El Contractista lliurarà al Director de l'Obra, cada dia, un part d'execució al que hauran d'aparèixer els següents conceptes:

- Data d'instal·lació.
- Localització de l'obra.
- Nombre de senyals instal·lats per tipus (advertència de perill, reglamentació i indicació) i naturalesa (serigrafiats, amb tractament anticondensació,...).
- Situació dels senyals sobre plànols amb referències.
- Observacions i incidències que, al parer del Director de l'Obra, poguessin influir en la durabilitat i/o característiques del senyal instal·lats.

3.8.2.a.2.1.- Control de recepció.

A cada partida de materials de senyalització vertical de codi arribada a l'obra es comprovarà la marca o referència d'aquells, que deurà correspondre's amb la classe i qualitat acceptada pel Director de l'Obra.

Amb els materials amuntegats, el Director de l'Obra, amb la periodicitat que consideri adient, podrà ordenar la formació de dos conjunts de mostres d'assaig: un conjunt per ser enviades al laboratori acreditat, on seran sotmeses als assaigs no destructius assenyalats al punt 701.7.1.2 del PG-3:

- Inspecció visual de l'aspecte dels senyals.
- Identificació del fabricant dels senyals.
- Comprovació de les dimensions.
- Comprovació de les característiques fotomètriques i colorimètriques inicials (Coeficient de retrorreflexió (R'); coordenades colorimètriques dels vèrtex dels polígons CIE; factor de lluminància (β)), d'acord amb els valors de les taules donades en aquest PPTP al parlar dels materials.

I l'altre per ser guardades a l'obra per a realitzar assaigs de contrast, si fos necessari. El nombre de peces de cada tipus a prendre a cada mostra serà el donat a la taula següent:

Nombre de senyals del mateix tipus										
En amuntegament (N)	2-15	16-25	26-90	91-150	151-280	281-500	501-1200	1201-3200	3201-10000	10001-35000
En la mostra(S)	2	3	5	8	13	20	32	50	80	125

Cada senyal o cartell del que resultin mesures defectuoses, es comptarà com a defectuós, i, segons el nombre total de defectuosos i el volum de la mostra, es considerarà acceptable o refusable l'aplec i quants senyals s'haguessin col·locat d'ell a l'arribada de l'Informe d'assaigs del laboratori acreditat. Els nombres per decidir seran els de la taula:

Criteris per l'acceptació o refús d'una mostra representativa de senyals del mateix tipus, amuntegats o instal·lats a l'obra.							
Nivell de qualitat acceptable: 4,0							
Volum de la mostra (Ut)	2-5	8-13	20	32	50	80	125
Màxim d'unitats defectuoses per acceptació	0	1	2	3	5	7	10
Mínim d'unitats defectuoses per a rebuig	1	2	3	4	6	8	11

Tots els materials en aplec dels tipus de senyals o cartells refusables, segons els assaigs fets, seran desmuntats i retirats de l'obra a càrrec del Contractista, que haurà de subministrar-los de nou, assajar-los i muntar-los una altra vegada.

3.8.2.b.- SENYALITZACIÓ VERTICAL EN ALUMINI.

3.8.2.b.1.- DEFINICIÓ.

La instal·lació de la senyalització vertical d'alumini inclou, sense que la relació sigui limitativa i prèvia aprovació per part de la Direcció Facultativa de tots els materials a utilitzar, els treballs següents:

- Les operacions de senyalització d'obra i de seguretat viària per a l'execució dels treballs d'acord amb el que s'estableix a la Norma "8.3-IC. Señalización de Obras".
- Comprovació de les característiques mecàniques del terreny de recolzament del fonament i la verificació de gàlibs.
- El replanteig dels senyals.
- La demolició del paviment de qualsevol tipus.
- L'excavació del fonament en qualsevol tipus de terreny inclòs l'entibació i l'esgotament si s'escau.
- La càrrega i transport dels productes sobrants de les demolicions i les excavacions a l'abocador inclòs el cànon d'abocament.
- El subministrament de formigó, acer, base de subjecció, ancoratges, pals, abraçadores, panells i qualsevol altre material necessari per a l'acabament del senyal.
- La col·locació, vibrat i curat del formigó.
- La col·locació d'ancoratges.
- La col·locació de tots els elements que formen el senyal, tals com suports, abraçadores, panells, etc.
- La reposició dels paviments i qualsevol altre element viari enderrocat o malmès pels treballs.
- La retirada de la senyalització d'obres.
- Recollida i documentació de tota la informació de la implantació dels senyals.

L'execució de l'excavació serà manual o mecànica i acomplirà el que s'estableix en els corresponents articles d'aquest plec. Una vegada executada l'excavació, la Direcció d'Obra examinarà el terreny de recolzament i autoritzarà o modificarà les mides previstes inicialment per al fonament.

El formigonat del fonament es realitzarà contra el terreny, és a dir, sense encofrar encara que les irregularitats de l'excavació suposin un increment notable del volum de formigó.

3.8.2.b.2.- MITJANS TÈCNICS I EQUIPS DE TREBALL.

Abans de l'inici dels treballs, el contractista facilitarà a la Direcció d'obra, per a la seva comprovació i aprovació, les dades tècniques de l'industrial que realitzarà la senyalització.

L'industrial disposarà d'instal·lació de producció de senyals informatius d'alumini i dels equips materials i humans necessaris per complir les prescripcions del present Plec de Condicions, Aquestes instal·lacions i equips hauran de ser descrits en les dades tècniques abans esmentades.

El contractista adjudicatari haurà d'adoptar les mesures de control de qualitat necessàries per complir les especificacions del present Plec de Condicions.

La Direcció d'Obra podrà rebutjar el personal que al seu judici no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament dels treballs a realitzar per l'industrial, havent de ser substituït per altre personal que sigui apte, sense dret a cap reclamació per part del contractista.

3.8.2.b.3.- REPLANTEIG.

Els criteris d'implantació dels senyals seran els que fixi el Manual de Senyalització viària d'orientació de Catalunya, de la Direcció General de Carreteres, actualment en fase d'aprovació.

El projectista, els directors de les obres i el contractista hauran d'acreditar de manera fefaent el coneixement d'aquest manual.

El replanteig dels senyals es realitzarà amb l'ajut d'un GPS o amb PK calculat amb odómetre (PK + distància en metres), d'acord amb la posició indicada en el projecte i amb un marge de ± 7 m. En primera fase es materialitzarà amb una estaca o element similar. Posteriorment, es comprovaran els gàlibs, la visibilitat i l'adequació a la normativa. En cas que la direcció d'obra aprovi la implantació, es procedirà a materialitzar el replanteig dels senyals de manera definitiva mitjançant estaques formigonades o sistemes equivalents. En cas que la direcció d'obra decideixi modificar la implantació dels senyals, es realitzarà una altra proposta que haurà d'ésser aprovada per escrit per la Direcció General de Carreteres. Posteriorment, es tornarà a iniciar el procés de replanteig tal com s'ha assenyalat abans.

3.8.2.b.4.- CÀLCULS RESISTENTS.

El contractista presentarà per a la seva aprovació els càlculs resistents de tots els elements que constitueixen la senyalització d'alumini, inclòs el fonament.

Per al desenvolupament del càlculs s'aplicaran les normes:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPA5UZ9263SMHBUCTAUCQAUDAM ENTRE CARRETERES INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

- UNE. 135311 Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.
- EN. 1999 Eurocódigo 9. Proyecto de estructuras de Aluminio.

S'adoptarà el valor de 1500 N/m² per l'efecte de pressió més succió del vent sobre les plaques. La deformació de les plaques per l'acció del vent no superarà la centèsima de la llum. A les comarques de l'Alt Empordà, Baix Empordà, Terra Alta, Montsià i Baix Ebre on la situació sigui exposada al vent s'analitzarà la conveniència de utilitzar un valor de 2000 N/m² pel càlcul estàtics i resistents.
El fonament es calcularà com un pou rígid. En el càlcul de les pressions sobre el terreny es tindran en compte els coeficients de balast vertical i horitzontal. Per al càlcul s'adoptarà una relació d'ambdós coeficients igual o inferior a 0,3. La pressió sobre el terreny serà inferior a 0,1 N/mm² en el fons del fonament i a 0,03 N/mm² en les parets laterals. La direcció d'obra podrà modificar aquests límits una vegada examinat el terreny.

3.8.2.b.5.- CERTIFICAT DE LES CARACTERÍSTIQUES QUALITATIVES I QUANTITATIVES DELS MATERIALS.

Els materials utilitzats pel contractista hauran d'acreditar les característiques qualitatives i quantitatives exigides en el present Plec de Condicions mitjançant certificat atorgat per laboratori d'assaigs homologat.

Entre d'altres caldrà acreditar amb certificats o assaigs les característiques corresponents a:

Resistència estructural:	Tracció.
	Plec i desplegada.
	Funcionament com a fusible el conjunt suport-base ancoratge.
Deformació:	Deformació dels panells, lamel·les i unions.
Durabilitat:	Adhesivitat i durabilitat de la adherència dels vinils.
	Atacs químics (sals, oxigen, carbonats, ciments, ...)
	Atacs físics (abrasió, raigs solars, electròlisis, ...)

Sobre els panells ja construïts s'hauran de contemplar els següents assajos:

- assaig sobre càrregues uniformes de simulació de la pressió del vent
- assaigs de càrregues puntuals (50 Kg) corresponents a assaigs de vandalisme aplicats a tot arreu i en totes les direccions sobre la superficie del panell.

3.8.2.b.6.- DISPOSICIÓ DELS PANELLS I SUPORTS.

La distància mínima dels panells al límit del voral o vorera seran:

	DISTÀNCIA	TOLERÀNCIES
HORITZONTAL	50 cm	+ 25 cm
VERTICAL	220 cm	+ 15 cm

En el cas d'existència de cunetes, la tolerància horitzontal es podrà augmentar amb els criteris que estableixi el projecte o la direcció d'obra.

A més a més es compliran les condicions de la figura 25 de la instrucció 8.1-IC.

En la senyalització vertical implantada amb un únic suport, aquest se situarà a un terç (1/3) de l'extrem de la part rectangular del panell. La part del terç del panell restarà, en general, a la banda de la calçada. El suport sobresortirà del panell 10 cm, amb una tolerància de + 5 cm.

En el cas de panells amb dos suports, aquests seran d'igual diàmetre i es col·locaran a un quart (1/4) de l'extrem del panell. Els suports no sortiran per la part superior dels panells.

En les composicions amb subplafons independents la separació entre aquests serà de Hb/4 en cas d'indicar el mateix sentit i Hb/2 si és diferent. Entre plaques i caixetins d'identificació de carreteres la distància serà de Hb/4.

3.8.2.b.7.- DOCUMENTACIÓ DE LA SENYALITZACIÓ REALITZADA.

Periòdicament el contractista adjudicatari lliurarà a la Direcció d'Obra en suport informàtic, un comunicat de treball en el qual figurarà la relació dels treballs efectuats.

En aquest comunicat es descriuran les característiques de la senyalització realitzada i totes aquelles incidències que s'haguessin produït en el desenvolupament dels treballs.

La Direcció d'Obra facilitarà plànols base en suport paper o informàtic, en el que figurarà grafiat les alineacions de les carreteres, façanes, voreres, illetes de canalització de trànsit, perímetre dels passeigs i altres elements, havent l'adjudicatari, en el termini màxim d'un mes natural, d'incorporar en els esmentats plànols base, perfectament dibuixada, la senyalització informativa.

En els esmentats plànols s'incorporaran caixetins en els quals s'anotaran les següents dades:
- Data de col·locació del senyal.
- Tipus de senyal col·locat.
- Text.
- Tipus de suport.
- La posició del senyal amb coordenades X e Y donades mitjançant GPS o amb PK calculat amb odómetre (PK + distància en metres).
- Fotografia de legibilitat a una distància de 500 Hb des de la línea del voral.
- Fotografia a curta distància.

Les despeses de replanteig i dibuix en els plànols base facilitats per la direcció d'obra aniran a càrrec de l'adjudicatari, així com també els corresponents a la preparació del plànol de fi d'obra en suport informàtic.

3.8.2.c.- PERÍODE DE GARANTIA.

Els senyals i cartells verticals de circulació retrorreflectants (serigrafiats o no), fabricats i intal·lats amb caràcter permanent d'acord amb aquest PPTP, i conservats regularment d'acord amb les normes lliurades pel fabricant, serà de cinc (5) anys comptats des de la data de fabricació, o de quatre (4,5) anys i sis mesos des de la instal·lació.

El Director d'Obra haurà de prohibir la instal·lació de senyals i cartells fabricats més de sis (6) mesos abans de ser col·locats en obra, i podrà prohibir la instal·lació dels fabricats dins dels sis (6) mesos abans de la col·locació si troba que no han estat emmagatzemats i conservats en condicions adequades.

3.8.2.c.1.- CONTROL DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA.

Els senyals i cartells instal·lats de manera permanent i conservats d'acord amb les instruccions del fabricant, hauran de mantenir unes característiques fotomètriques i colorimètriques que seran, com a mínim, les següents:

- Coeficient de retrorreflexió R (cd/(lux*m2) amb angle d'observació α=0,2º , β1=β2=0 i angle d'entrada 5º, segons color:

COLOR	Blanc	Groc	Roig	Verd	Blau
R (cd/(lux*m²)	200	136	36	36	16

- Els factors de lluminància (β) seran superiors als especificats, i les coordenades colorimètriques (x, y) hauran de ser dins dels polígons CIE especificats a les taules donades en aquest PPTP pels materials.

El control es realitzarà de la manera assenyalada a la Norma UNE 135 352, i al punt 1.5.5.2. d'aquest Plec per als elements d'abalisament.

Els senyals i cartells verticals que no compleixin les condicions assenyalades, hauran de ser desmuntats, retirats i substituïts de nou pel Contractista als seu càrrec. Els nous, seran sotmesos als mateixos controls de recepció i durant el període de garantia que ho havien estat els rebutjats.

El Director de l'Obra podrà comprovar tantes vegades com ho consideri oportú, al llarg del termini de garantia, que els senyals i cartells verticals compleixen les característiques essencials i les especificacions marcades en aquest Plec.

3.8.2.d.- SEGURETAT I SENYALITZACIÓ DELS TREBALLS.

La senyalització de les obres durant la seva execució estarà d'acord amb la Norma de Carreteres 8.3-IC "Señalización de Obras" de setembre de 1987, altres Ordres Complementàries i el Reglament General de Circulació.

El contractista resta obligat a instal·lar al seu càrrec els senyals precisos per indicar la proximitat de l'obra, la circulació en la zona que ocupin els treballs i els punts de possible perill a causa d'aquests, tant en aquesta zona com en els seus marges o immediacions.

Tant el contractista com les empreses col·laboradores i proveïdors, s'atindran a les restriccions i condicions que puguin ser imposades en la circulació de camions i maquinària de l'obra. Es tendirà sempre a minorar l'impacte de l'obra i, per tant, s'hauran d'atendre les indicacions de la Vigilància Medioambiental.

Tota senyalització haurà d'estar suficientment il·luminada durant les hores nocturnes mitjançant elements Iluminosos de color vermell o groc-ambre i els abalisaments que especifiqui la Direcció d'Obra.

Durant l'execució dels treballs nocturns, tot el personal que estigui treballant anirà proveït d'elements reflectants tals com: cingles, braçalets, etc., que facilitin la seva detecció als automobilistes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5072926325 Adreça de verificació https://seuelectronica.diba.cat

Seran a càrrec de l'adjudicatari les despeses que s'originin per material de senyalització i seguretat a causa de l'incompliment d'aquest article.

3.8.3.- BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA.

Complirà les condicions imposades per l'article 704 Barreres de seguretat del PG-3 de l'O.M. de 28 de desembre de 1.999 (B.O.E. de 28 de gener de 2.000)..

A l'obra objecte del Projecte es col·locaran barreres de seguretat del tipus metàl·liques, d'acer galvanitzat i perfil de doble onda, així com les seves corresponents terminals, als llocs indicats al Document nº 2: Plànols.

Les unitats d'obra corresponents són:

- Barrera de seguretat metàl·lica.
  Aquestes unitats inclouen: el subministrament i emmagatzematge de materials (bandes, separadors, pals, cargols i captafars a fixar); el replanteig de les alineacions; el muntage i desmuntatge de les senyalitzacions d'obra; l'aportació i actuació de maquinària per clavar pals i soldar perfils a planxes; la presentació de separadors sobre els pals amb fixació fluixa; la fixació de les bandes als separadors, si s'escau; l'anivellació i aplomat de les bandes; l'estrenyiment dels cargols per a la fixació acabada; i la col·locació de captafars on correspongui.
- Terminal en cua de peix.
  Inclou el subministrament de les peces especials; el transport a obra; la presentació sobre la barrera ja muntada; la fixació amb els cargols; i la col·locació de captafars, si s'escau.
- Terminals curts i llargs.
  Inclouen les operacions esmentades per a la barrera de seguretat metàl·lica, però adaptades a les particularitats pròpies dels terminals, com apareix a la denominació de les unitats i als Plànols.
  Totes aquestes unitats d'obra inclouen també tots els treballs i mitjans auxiliars necessaris per acabar-les amb la qualitat demanada i en el termini contractat, i el manteniment fins a la recepció provisional.

3.8.3.a.- FONAMENTS DE TANQUES DE SEGURETAT.

Els pals es fonamentaran per enclavament en el terreny, salvat que la duresa d'aquest ho faci impossible o que la seva resistència sigui insuficient. Per a distingir aquest últim cas, abans de col·locar la tanca es realitzarà un assaig "in situ" sobre el pal enclavat aïllat, consistent a aplicar-li una força paral·lela al terreny i perpendicular a la direcció de la circulació adjacent, dirigida cap a l'exterior de la carretera, i amb el punt d'aplicació a 55 cm per sobre del nivell del terreny, i en mesurar el desplaçament de l'esmentat punt d'aplicació i de la secció del pal a nivell del terreny. Aquesta força s'anirà incrementant fins que el desplaçament del punt d'aplicació arribi a 45 cm.

Es considerarà que la resistència del terreny és adequada si s'acompleixen simultàniament les dues condicions següents:

- La força que produeix un desplaçament del seu punt d'aplicació igual a 25 cm és superior a 8 KN.
- Per un desplaçament del punt d'aplicació de la força igual a 45 cm, el desplaçament del pal a nivell del terreny és inferior a 15 cm.

En terrenys d'escassa resistència es farà un calaix a tot el llarg de la línia de fonaments dels pals, en una amplada de 50 cm i una profunditat de 15 cm, i aquest calaix es reblirà amb formigó HA-25/B/20/II a, disposant prèviament una armadura de 4 Ø 12, amb estreps de Ø 8 cada 50 cm, tota amb barres corrugades B-50. Es deixaran caixetins quadrats de 20 cm de cantell, en el centre de la biga armada, per a clavar-hi els pals a través d'aquests. Es disposaran junts transversals de formigonat a intervals de 12 m, en correspondència amb un quart d'una tanca. Els caixetins es rebliran amb sorra amb una capa superior impermeabilitzant.

En terrenys durs no aptes per a clavar, el pal s'allotjarà en un forat de diàmetre adequat a les mesures transversals d'aquest (120 mm per a C-100) i 450 mm de profunditat mínima. Aquest forat es podrà fer per perforació en massissos petris, o emmotllant un tub en un massís cúbic de formigó HA-25/B/20/II a, de 50 cm de cantell, en els altres casos. El pal s'ajustarà amb falques i els forats es rebliran amb sorra amb una capa superior impermeabilitzant, però en cap cas es reblirà el forat amb formigó.

Si l'estructura que sustenta el parapet té dimensions verticals i resistència suficients, per exemple murs de formigó, es podran allotjar els pals en forats (perforats o emmotllats) de diàmetre adequat al pal (120 mm per a C-100) i 450 mm de profunditat mínima, ajustant-los amb falques i reblerts de sorra, sense omplir el forat de formigó en cap cas.

En cas contrari, com acostuma a passar en taulers de ponts, els pals tindran un peu format per una xapa soldada de 15 mm de gruix, amb quatre forats. El peu se subjectarà, mitjançant quatre femelles M16, a quatre espàrrecs verticals M16, amb ancoratges per a tracció de 22 kN amb longitud mínima de 200 mm. Els ancoratges seran solidaris de l'estructura, bé per haver estat col·locats en formigonar-la, bé perquè s'hi hagin perforat forats i s'hagin fitxat amb un adhesiu o per expansió.

Si l'estructura de mur de maçoneria no té prou resistència, es col·locarà a sobre una biga de formigó HA-25/B/20/II a, de secció 50 x 50 cm i armada amb 8 Ø 12, amb estreps Ø 8 cada 20 cm, per a allotjar-hi els ancoratges de la mateixa manera que al paràgraf anterior.

3.8.3.b.- EXECUCIÓ.

Les bandes portaran els elements d'unió especificats als plànols i la superposició es farà en el sentit del tràfic.

En el cas de la instal·lació de barreres en obres de fàbrica, la separació dels pals serà de dos metres (2 m), per això, es situarà un pal al centre del mateix i es practicarà a la barrera ja instal·lada, el forat necessari per a la seva unió a l'amortidor.

Es col·locaran bandes especials de la longitud necessària, fabricades a mida, fins a una màxima de quatre metres i vuitanta centímetres (4,80 m), si per causes especials no és possible la instal·lació de la mida normalitzada de banda en algun punt.

3.8.3.b.1.- PALS SOLDATS A XAPA A OBRES DE FÀBRICA:

La soldadura serà de qualitat tres (3) com a mínim i consistirà en un cordó continu de gruix mínim de quatre mil·límetres (4 mm) amb elèctrode bàsic tipus E.2.4.5.B.

El Contractista haurà de prendre les precaucions necessàries per evitar la deformació dels pals o danys al recobriment, deguts al transport o a la instal·lació.

El Director de l'Obra podrà modificar el sistema de fixació introduint les variants que consideri oportunes a fi d'aconseguir una fixació del pal adequada a cada cas.

3.8.3.c.- CONTROL D'EXECUCIÓ.

Inclou el control dels elements constitutius aplegats i el control de la unitat acabada.

El Contractista remetrà diàriament al Director d'Obra un part d'execució al que farà constar:

- Data d'instal·lació.
- Localització de l'obra.
- Nombre d'elements instal·lats, tipus per tipus.
- Situació de les barreres de seguretat.
- Observacions i incidències que al parer del Director d'Obra poguessin influir en les característiques i/o la durabilitat de les barreres de seguretat instal·lades.

Caldrà comprovar la marca o referència dels elements aplegats constitutius de les barreres per a verificar es corresponen amb la classe i qualitat acceptada pel Director d'Obra.

Els materials se comprovaran per fraccionament en lots. Cada lot tindrà el nombre d'elements de cada tipus que entrin en 2.000 m de barrera acabada. Sobre ells es faran els mateixos assaigs esmentats en aquest Plec per a acceptar els subministraments. Aplicant els mateixos criteris esmentats aleshores, es rebutjarà o acceptarà cada lot. Els lots rebutjats, hauran de desmuntar-se i substituir totes les peces dels tipus que hagin aparegut com defectuosos, cas de que ja fossin muntats, o treure-los de l'aplec i substituir-los per altres, tot a càrrec del Contractista. Sobre els materials nous, es faran les comprovacions corresponents abans d'admetre-los.

3.8.3.d.- GARANTIA.

Tots els elements constitutius de les barreres de seguretat que no hagin segut objecte d'arrencament, ruptura ni deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent segons les normes aplicables i aquest Plec, així com conservats regularment d'acord amb les instruccions del fabricant, tindran una garantia mínima de tres (3) anys comptats des de la data de fabricació, i de dos anys i mig (2,5) des de la d'instal·lació.

El Director d'Obra prohibirà la instal·lació d'elements fabricats més de sis (6) mesos abans d'ella, i dels que, fabricats dins d'aquest termini, no haguessin estat conservats en condicions adequades d'emmagatzematge.

Cada fabricant subministrador haurà de lliurar al Director d'Obra les instruccions de conservació dels productes proveïts per ell.

3.8.4.- CAPTAFARS RETRORREFLECTANTS EMPRATS A LA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL.

3.8.4.a.- DEFINICIÓ.

Són dispositius de guia òptica emprats generalment com a complement de les marques viàries, capaços de reflectir la major part de la llum incident mitjançant retrorreflectors per tal d'avisar, guiar o informar a l'usuari de la carretera. Poden estar formats per una o més peces i fixar-se a la superfície del paviment mitjançant adhesius, ancoratges o incrustació. La part retrorreflectant serà unidireccional o bidireccional, quedant excloses les ominidireccionals.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: PS01-0B2507B926305A4B1C1A6CA0C1DA4E1 Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

Els captafars retrorreflectants emprats a la senyalització horitzontal inclouen: l'adquisició dels captafars dels tipus marcats al projecte; el transport a l'obra i emmagatzematge; el replanteig dels llocs on s'han d'instal·lar; la preparació de la superfície on han de fixar-se; l'aplicació de l'adhesiu segons instruccions del fabricant i la presentació i compressió del captafar per produir l'enganxament; tots els treballs i mitjans auxiliars necessaris per acbar les unitats amb la qualitat demanada i en el termini contractat; i el manteniment fins a la recepció provisional.

3.8.4.b.- CONTROL DE QUALITAT.

S'aplicarà als captafars en aplec i a l'obra acabada.

3.8.4.b.1.- CONTROL DE RECEPCIÓ DELS CAPTAFARS RETRORREFLECTANTS.

Es comprovarà l'etiquetat dels captafars en aplec per tal de comprovar és correcta d'acord amb lo assenyalat en aquest plec, i que els materials corresponen als tipus i marques admesos per ser emprats a l'obra.
Els captafars que disposin de la marca "N" d'AENOR o d'un altre segell de qualitat de l'Espai Econòmic Europeu podran emprar-se sense passar aquest control, a judici del Director d'Obra. Pels que no disposin de marca de qualitat, es prepararan dues mostres representatives: una, sobre la que fer els assaigs esmentats en aquest plec, serà enviada a un laboratori acreditat, i l'altra serà guardada pel Director d'Obra per a realitzar assaigs de contrast, si fos necessari.

Cada mostra, mentre la quantitat de captafars a emprar a l'obra sigui de menys de 20.000 unitats, estarà formada per tres (3) captafars de cada tipus a emprar; en superar aquella quantitat, la mostra serà de tres (3) unitats per cada deu mil (10.000).

Tots els captafars aplegats d'un tipus del que els inclosos a la mostra presa i assajada no compleixin les característiques exigides de fotometria, colorimetria, coeficient de retrorreflexió, factor de lluminància i resiliència, seran rebutjats i solament podran presentar-se a una nova inspecció si el subministrador, pel mitjà del Contractista, acredités haver examinat totes les unitats aplegades, i apartat totes les defectuoses.

3.8.4.b.2.- PART DIARI D'EXECUCIÓ.

El Contractista facilitarà al Director d'Obra cada dia de treball un part on farà constar:
- Data.
- Localització de l'obra i estat de la superfície.
- Nombre i característiques dels captafars instal·lats.
- Tipus de captafars i sistemes de fixació emprats.
- Observacions i incidències durant la instal·lació que, al parer del Director d'Obra, poguessin afectar les característiques i la durabilitat dels capatafars.

3.8.4.b.3.- CONTROL DE LA UNITAT ACABADA.

Al llarg del període de garantia es faran controls periòdics per determinar el nombre de captafars desplaçats respecte a la posició inicial que tenien sobre el paviment.

L'obra serà dividida en trams de control, en un nombre variable segons el volum de captafars instal·lats.

Es rebutjaran tots els captafars instal·lats a un tram de control quan:
- Més del dos per cent (2%) dels captafars no són ben fixats a la superfície del paviment.
- Més de cinc (5) captafars consecutius en alineació recta o més de tres (3) en corba, han perdut llur posició inicial o han sigut eliminats pel trànsit.

Els captafars dels trams rebutjats hauran de ser suprimits, substituïts i col·locats de nou pel Contractista al seu càrrec. Els captafars substitutius seran sotmesos al control de qualitat de recepció ja esmentat, també a càrrec del Contractista.

3.8.4.b.4.- PERÍODE DE GARANTIA.

Els captafars permanents instal·lats a l'obra d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, estaran garantits per el Contractista durant un període de dos anys i sis mesos (2,5 anys) des de la data de fabricació, o dos (2) anys des de la d'instal·lació.

Els captafars temporals, en les mateixes condicions, ho seran per nou (9) mesos des de la fabricació, o sis (6) mesos des de la instal·lació.

El Director d'Obra podrà prohibir la instal·lació de captafars fabricats menys de sis (6) mesos abans si han estat mal conservats, i prohibirà la instal·lació dels fabricats més de sis mesos abans de la data per instal·lar-los.

3.8.5.- ABALISAMENT.

3.8.5.a.- DEFINICIÓ.

Són elements d'abalisament retrorreflectants els dispositius de diverses formes, colors i grandàries, instal·lats amb caràcter permanent sobre la calçada o fora de la plataforma, amb la finalitat de:
- reforçar la capacitat de guia òptica proporcionada pels elements de senyalització tradicionals (marques viàries, senyals i cartells verticals de circulació),
- advertir de les corrents de circulació possibles,
- no produir danys greus als vehicles que els colpegin,
- reflectir la major part de la llum incident (generalment procedent dels fanals dels vehicles) en la mateixa direcció d'aquesta però en sentit contrari.

Els tipus d'elements d'abalisament retrorreflectants als que es refereix l'article 703 del PG-3 contingut a l'O.M. de 28 de desembre de 1.999 (B.O.E. de 28 de gener de 2.000), article al que deuran subjectar-se, són: pannells direccionals, fites d'aresta, fites de vèrtex i balises cilíndriques.

3.8.5.a.1.- PANNELLS DIRECCIONALS.

Són, d'una manera generalitzada, dispositius implantats amb l'objecte de guiar als usuaris de les carreteres o indicar un perill específic. Poden ser emprats en abalisaments tant siguin temporals com permanents.

Deuran disposar de la marca "N" d'AENOR. Les característiques de les parts no reflectants i de les reflectants, les exigències per admetre l'ús dels que no disposin de la marca AENOR i els mètodes de control son els ja esmentats per als senyals verticals retrorreflectants en aquest Plec.

Inclouen materials i operacions semblants als esmentats a propòsit de les plaques de senyalització vertical, i al quadre de Preus nº 1 van plegats amb aquestes unitats, com també els pals de suport.

3.8.5.a.2.- FITES D'ARESTA.

Les fites d'aresta són elements d'abalisament col·locats verticalment fora de la plataforma de la carretera i constituïts per: pal blanc; franja negra (no existeix al tipus III); materials retrorreflectants i elements d'ancoratge.

Les fites d'aresta compliran les condicions dimensionals i físiques assenyalades a la norma UNE 135 362.

Les dels tipus I i II tindran una alçada màxima, abans de col·locades, de 1.550 mm, i les del tipus III una alçada mínima de 725 mm.

Inclouen: l'adquisició, transport a l'obra i emmagatzematge; el replanteig; el muntatge i desmuntatge de la senyalització d'obres; la preparació del terreny per a ancorar-les, o de les barreres de seguretat o murs si s'escau; l'aplomat i orientació final; tots els treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar-les en les condicions demanades i en el termini contractat; i el manteniment fins a la recepció provisional.

3.8.5.a.3.- FITES DE VÈRTEX

Les fites de vèrtex per abalisament de divergències, són dispositius de forma semicilíndrica en la cara frontal, la que conté dos triangles isòsceles oposats per llurs bases suggerint amb llurs vèrtex les dos direccions divergents de circulació, i rematat a la part superior amb arestes paral·leles als costats superiors del triangles. Aquest triangles poden ser inserits a la mateixa superfície semicilíndrica, o en una superfície paral·lela lleugerament deprimida respecte de la primera amb una depressió màxima d'un centímetre (1 cm) de la cara frontal.

El cos de la fita serà sempre de color verd i podrà ésser o no recobert de material retrorreflectant verd. Els triangles isòsceles seran sempre de material retrorreflectant blanc.

Les fites d'entre 1 m i 1,20 m de diàmetre, tindran les mesures de la figura 1 de la norma UNE 135 360; i les fites de diàmetre entre 1,70 m i 2 m, les de la figura 2 de l'esmentada norma.
Inclouen: l'adquisició, transport a obra i emmagatzematge; la col·locació i retirada de la senyalització d'obra; el replanteig; la preparació de la superfície del paviment on hagin de col·locar-se; l'execució dels ancoratges d'acord amb les instruccions del fabricant; la presentació, aplomat i subjecció als ancoratges de les fites de vèrtex, i el manteniment fins a la recepció provisional.

3.8.5.a.4.- BALISES CILÍNDRIQUES.

Les balises cilíndriques són concebudes per a ser emprades en abalisaments permanents, per tal de reforçar qualsevol mesura de seguretat i provocar un efecte dissuasori del seu franquejament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: 1766[illegible] - DIPUTACIÓ DE BARCELONA. Adequació de l'ENLLAÇ TIPUS GIRATORI A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES. CAMÍ DE CA N'AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414. TM DE PIERA

Per si mateixes no deuen constituir un obstacle perillós ni impossible de franquejar.

Són elements de geometria general cilíndrica, podent presentar o no estrangulaments, fabricats de material flexible, capaç de recuperar la forma inicial en ser sotmès a esforços deformants. Per a instal·lar-los, son fixats per llurs bases. Per les característiques de massa pròpia i flexibilitat poden ser franquejats per un vehicle sense produir-li danys i remanent a llurs llocs originals després del pas del vehicle.

L'alçada H de les balises serà compresa entre 450 i 800 mm.

El diàmetre D del cos, entre 95 i 215 mm.

La relació H/D haurà de ser sempre ≥ 3,75.

Cada balisa disposarà de dos zones retrorreflectants formades per bandes rectangulars donant la volta a la balisa, que ocuparan les zones d'estrangulament, si les té. L'amplada de cadascuna de les zones retrorreflectants R ≥ 0,13 * H, la distància entre eixos de zones d = 2* R, i la distància des de la part inferior de la banda inferior a terra h = 3*R.

Inclouen: l'adquisició, transport a obra i emmagatzematge; la col·locació i retirada de la senyalització d'obra; el replanteig; la preparació de la superfície del paviment on hagin de col·locar-se; l'execució dels ancoratges d'acord amb les instruccions del fabricant; la presentació, aplomat i subjecció als ancoratges de les fites de vèrtex, i el manteniment fins a la recepció provisional.

3.8.5.a.5.- CAPTAFARS SOBRE BARRERA METÀL·LICA.

El substrat i la làmina retrorreflectant compliran les condicions imposades pels materials de les lames de cartells verticals retrorreflectants.

La superfície reflectant de cada captafar, serà de cinquanta fins a seixanta centímetres quadrats (50-60 cm^2) i de nivell de reflectància R2.

No constitueixen unitat d'obra, però van inclosos a la barrera de seguretat.

3.8.5.b.- COL·LOCACIÓ.

3.8.5.b.1.- PANNELLS DIRECCIONALS DE XAPA D'ACER GALVANITZADA.

Seran sustentats en pals semblants als dels senyals de circulació, fonamentats en formigó, i deuran resistir una càrrega uniforme sobre el pannell de 200 kg/m^2.

3.8.5.b.2.- FITES D'ARESTA.

Els elements d'ancoratge asseguraran una altura de l'extrem superior de la fita d'aresta sobre el nivell de la calçada de 105 cm.

Si l'ancoratge és fet a terra, una vegada col·locada la fita verticalment serà ancorada passant una vareta pel forat que hi ha a 250 mm de l'extrem inferior i es compactarà la terra al seu voltant de manera a garantir la verticalitat i immobilitat.

Si es fa sobre roca, formigó o un altre element de característiques semblants, la fita s'assegurarà mitjançant una peça metàl·lica galvanitzada al seu extrem inferior.

Si es fa sobre qualsevol altre tipus d'element (mur, barrera rígida;...) la fita disposarà d'una peça de fixació adient.

3.8.5.b.3.- CAPTAFARS.

La instal·lació de captafars es realitzarà en els dos marges de cada calçada, essent de color ambre els de l'esquerra en el sentit de circulació i blancs els de la dreta.

La separació dels reflectants serà de vint metres (20 m) en la secció normal de la via de circulació i de quatre metres (4 m) en les estructures.

Quan hi hagi barrera, el reflectant es col·locarà al centre geomètric de la barrera de seguretat simple, de manera que quedi a cinquanta-cinc centímetres (55 cm) d'alçada; o sobre la banda inferior, en el cas de doble barrera, quedant per tant a quaranta-cinc centímetres (45 cm) d'alçada.

3.8.5.b.4.- FITES DE VÈRTEX I BALISES CILÍNDRIQUES.

Aquests elements deuen ancorar-se al paviment. Aleshores estaran proveïts de dispositius d'ancoratge que assegurin la fixació permanent per llurs bases i que, en cas d'arrencament, trencament o deformació, no es produeixi cap perill pel trànsit, ni per la fita o balisa, ni pels dispositius d'ancoratge que poguessin romandre sobre la calçada.

3.8.5.c.- CONTROL DE QUALITAT.

S'aplicarà sobre els pannells direccionals, fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captafars, en aplecs i instal·lats.

Cada dia de treball, el Contractista facilitarà al Director d'Obra un part d'execució on figuraran els conceptes següents, com a mínim:

- Data d'instal·lació.
- Localització de l'obra i estat de la superfície.
- Nombre d'elements d'abalisament retrorreflectants instal·lats classificats per tipus: pannells direccionals, fites d'aresta, fites de vèrtex, balises cilíndriques i captafars.
- Situació dels elements d'abalisament retrorreflectants.
- Observacions i incidències que, a judici del Director d'Obra, poguessin influir en les característiques i durabilitat dels elements instal·lats.

3.8.5.c.1.- CONTROL DE RECEPCIÓ.

Cada partida d'elements d'abalisament arribada a l'obra anirà acompanyada d'un albarà on apareguin les dades següents:

- Nom i adreça de l'empresa subministradora.
- Data del subministrament.
- Identificació de la fàbrica productora.
- Identificació del vehicle que els ha transportat.
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial de cada tipus d'element.
- Certificat acreditatiu del compliment de les especificacions tècniques obligatòries i/o document acreditatiu del reconeixement de la marca, segell o distintiu de qualitat, de cada subministrament, si s'escau.

Se comprovarà la marca o referència dels materials aplegats, per a verificar se corresponen amb la classe i qualitat aprovades per ésser emprades a l'obra.

Si els materials disposen de document acreditatiu del reconeixement de marca, segell o distintiu de qualitat, no caldrà fer cap control complementari, si el Director d'Obra no disposés altra cosa. En cas contrari, es procedirà de la manera assenyalada en aquest mateix Plec en parlar dels materials, per a admetre l'ús i el subministrament.

3.8.5.c.2.- CONTROL DE LA UNITAT ACABADA.

El Director d'Obra podrà ordenar realitzar els assaigs no destructius de comprovació de característiques dels elements instal·lats descrits a la norma UNE 135 352, tant si els elements disposaven d'un segell de qualitat com si no, establint una mostra de cada tipus d'elements amb el mateix criteri esmentat per quan eren en aplec.

Caldrà definir per a cada element de la mostra comprovada:

- Característiques generals.
    - Tipus d'element i descripció segons el Reglament General de Circulació R.D. 13/1992 de 31.01.92, per a l'aplicació i desenvolupament del text articulat de la Llei sobre Trànsit, Circulació de vehicles a Motor i Seguretat Viària.
    - Localització de l'emplaçament:
        - Carretera
        - PK
        - Sentit
        - Marge
- Nom del fabricant i data de fabricació, segons norma UNE 135 332.
- Naturalesa del substrat (polimèric o metàl·lic).
- Dimensions.
- Identificació dels materials retrorreflectants i no reflectants (tipus, color, nivell), segons norma UNE 135 332.
    - Identificació visual dels materials retrorreflectants amb logotip i nivell, segons norma UNE 135 332.
    - Observacions.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5D7E1E-2630-4BDC-A0DA-0D4A5E7E2C32 Adreça de verificació: https://seuelectronica.diba.cat

- Ancoratges, pals sustentadors i cargoleria, segons normes UNE 135 312 i 135 314.
    - Pals:
        - Nombre
        - Secció
        - Tipus de perfil
        - Fabricant i data de fabricació
        - Observacions
    - Cargoleria (cargols, volanderes i femelles):
        - Nombre
        - Observacions
    - Ancoratges:
        - Nombre
        - Tipus
        - Observacions.
- Aspecte i estat físic general:
    - Rascades
    - Cops
    - Abonyegaments
    - Enfarinats
    - Despreniments
    - Corrosions
    - Altres desperfectes

- Característiques de les zones retrorreflectants:
    - Coordenades cromàtiques (x, y)
    - Factor de lluminància, β en tant per u
    - Coeficient de retrorreflexió, en $cd*lx^{-1}*m^{-2}$

- Característiques de les zones no retrorreflectants:
    - Coordenades cromàtiques (x, y)
    - Factor de lluminància, β en tant per u
    - Lluentor especular, en %

- Gruix de plaques i lamel·les:
    - Xapa d'acer galvanitzat ≥ 1,8 mm
    - Lamel·les d'acer galvanitzat ≥ 1,2 mm
    - Lamel·les d'alumini extrusionat ≥ 2,5 mm

- Característiques dels elements de sustentació i ancoratge:
    - A la cargoleria: aspecte superficial de cargols, volanderes i femelles.
    - Als pals: aspecte superficial i gruix mig del recobriment galvanitzat.

Seran refusats tots els elements instal·lats d'un tipus, i hauran d'ésser desmuntats, substituïts i muntats a càrrec del Contractista, quan:

- el 20% dels continguts a la mostra tinguin dimensions fora de toleràncies o no presentin clarament llegibles les marques d'identificació exigides;
- més del 10% dels continguts a la mostra no compleixin les condicions de color, lluminància i retrorreflexió marcades en aquest Plec al capítol dels materials,
- més del 10% dels continguts a la mostra presentin defectes corresponents a "aspecte i estat físic general" especificats a la norma UNE 135 352:.

Abans de llur instal·lació, els elements substitutius hauran de subjectar-se al control de recepció ja esmentat.

3.8.5.d.- PERÍODE DE GARANTIA.

Tots els elements de l'abalisament hauran d'estar garantits pel Contractista per un mínim de tres (3) anys a comptar des de la data de fabricació, o de dos anys i mig (2,5) des de la d'instal·lació, quan hagin estat instal·lats d'acord amb les condicions d'aquest Plec, i mantinguts d'acord amb les indicacions del fabricant, i no hagin sofert trucs ni cops del trànsit, ni hagin estat arrancats per ell.

El Director d'Obra prohibirà la col·locació d'elements fabricats més de sis (6) mesos abans de la data d'instal·lació, per bones que haguessin segut les condicions de conservació i emmagatzematge, i podrà rebutjar els elements que, tot i havent estat fabricats dins del termini esmentat, no hagin estat emmagatzemats en condicions adients.

3.8.6.- PRETILS

Els pretils a disposar a totes les estructures i murs cumpliran les disposicions de l'Ordre Circular 321/95 T i P i les directrius de la 'Nota de Servicio1/95 S.G.C.' de la Direcció general de Carreteres del Ministeri d'Obres Públiques.

Els pretils a disposar a cada estructura estan totalment definits en els corresponents plànols del Document num. 2.

Aquesta unitat d'obra inclou totes les operacions següents:

- Subministrament de la peça prefabricada i dels seus elements d'ancoratge
- Encofrat i desencofrat de la part de pretil formigonada 'in situ'
- Armadures i formigó
- Montants i passamà metàl·lic
- Tractament antioxidant de les parts metàl·liques i pintat amb dues capes segons la tonalitat fixada pel Director de les Obres.
- Captafars.
- Qualsevol altre material u operació auxiliar necessari per a la correcta realització del pretil.

3.9.- OBRES DIVERSES

3.9.1.- IMPERMEABILITZACIÓ DE TAULERS.

- Definició.

Aquesta unitat compren els treballs i materials necessaris per a l'impermeabilització de taulers de pons mitjançant una barreja de màstic betum-cautxú en calent i inclou:

- Les operacions de neteja de la superfície a impermeabilitzar.
- Els materials necessaris per a l'execució de la capa d'impermeabilització.
- El subministrament, emmagatzematge i conservació en obra d'aquests materials.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Materials.

Betum: tipus B 40/50
Filler: obtingut de roca calcària sana, no podrà contenir elements inflables ni orgànics. Haurà de passar 100% pel tamís 0,315 mm i un 80% pel tamís 0,08 mm.
Additius: s'emprarà pols de cautxú natural no vulcanitzat, amb un contingut del 40% de matèria inert.

Emprimació de superfície: emulsió bituminosa EA1-1.

Malla de fibra de vidre amb separació entre malles entre 4 x 6 mm i 6 x 8 mm.

A la composició de màstic betum-cautxú, els materials hauran de mantenir-se dins dels límits que a continuació s'indiquen:

BETUM 20,0 a 30,0% en pes.
CAUTXÚ 1,5 a 1,8% en pes.
FILLER 70,0 a 75,0% en pes.

Temperatura: Es determinarà la temperatura de la mescla amb termòmetres el grau d'exactitud dels quals estigui comprès en ± 2,5° C.

Cisterna: Les parets de la cisterna abans de procedir a la mescla, hauran d'estar netes i exemptes de crostes i altres impureses.

No serà introduït a la mescla betum-filler, el cautxú mentre aquelles no arribin a una temperatura entre 190° i 210°C. i hagin desaparegut els grumolls de la mescla en la seva totalitat.

La temperatura de la mescla en cap moment sobrepassarà els 230° C.

En el moment de la seva aplicació el màstic haurà d'estar exempt de grumolls.

Sigui quin sigui el mode de preparació, el punt d'estovament (anell i bola) haurà d'estar comprès entre: 90° i 125° C.

El punt d'estovament (anell i bola) haurà de ser controlat:

a) Quan la preparació del màstic es realitza "in situ"

- Per amassada, justament abans de l'addició del cautxú.
- Al principi de l'aplicació del màstic, un cop per dia com a mínim.

b) En cas de màstic prefabricat:

- Per amassada abans de l'addició del cautxú.
- Un cop, per dia al menys a l'inici de la col·locació en obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPSOL-2-DPSOL-3-DPSOL-4-DPSOL-5-DPSOL-6-DPSOL-7-DPSOL-8-DPSOL-9-DPSOL-10-DPSOL-11-DPSOL-12-DPSOL-13-DPSOL-14-DPSOL-15-DPSOL-16-DPSOL-17-DPSOL-18-DPSOL-19-DPSOL-20-DPSOL-21-DPSOL-22-DPSOL-23-DPSOL-24-DPSOL-25-DPSOL-26-DPSOL-27-DPSOL-28-DPSOL-29-DPSOL-30-DPSOL-31-DPSOL-32-DPSOL-33-DPSOL-34-DPSOL-35-DPSOL-36-DPSOL-37-DPSOL-38-DPSOL-39-DPSOL-40-DPSOL-41-DPSOL-42-DPSOL-43-DPSOL-44-DPSOL-45-DPSOL-46-DPSOL-47-DPSOL-48-DPSOL-49-DPSOL-50-DPSOL-51-DPSOL-52-DPSOL-53-DPSOL-54-DPSOL-55-DPSOL-56-DPSOL-57-DPSOL-58-DPSOL-59-DPSOL-60-DPSOL-61-DPSOL-62-DPSOL-63-DPSOL-64-DPSOL-65-DPSOL-66-DPSOL-67-DPSOL-68-DPSOL-69-DPSOL-70-DPSOL-71-DPSOL-72-DPSOL-73-DPSOL-74-DPSOL-75-DPSOL-76-DPSOL-77-DPSOL-78-DPSOL-79-DPSOL-80-DPSOL-81-DPSOL-82-DPSOL-83-DPSOL-84-DPSOL-85-DPSOL-86-DPSOL-87-DPSOL-88-DPSOL-89-DPSOL-90-DPSOL-91-DPSOL-92-DPSOL-93-DPSOL-94-DPSOL-95-DPSOL-96-DPSOL-97-DPSOL-98-DPSOL-99-DPSOL-100-DPSOL-101-DPSOL-102-DPSOL-103-DPSOL-104-DPSOL-105-DPSOL-106-DPSOL-107-DPSOL-108-DPSOL-109-DPSOL-110-DPSOL-111-DPSOL-112-DPSOL-113-DPSOL-114-DPSOL-115-DPSOL-116-DPSOL-117-DPSOL-118-DPSOL-119-DPSOL-120-DPSOL-121-DPSOL-122-DPSOL-123-DPSOL-124-DPSOL-125-DPSOL-126-DPSOL-127-DPSOL-128-DPSOL-129-DPSOL-130-DPSOL-131-DPSOL-132-DPSOL-133-DPSOL-134-DPSOL-135-DPSOL-136-DPSOL-137-DPSOL-138-DPSOL-139-DPSOL-140-DPSOL-141-DPSOL-142-DPSOL-143-DPSOL-144-DPSOL-145-DPSOL-146-DPSOL-147-DPSOL-148-DPSOL-149-DPSOL-150-DPSOL-151-DPSOL-152-DPSOL-153-DPSOL-154-DPSOL-155-DPSOL-156-DPSOL-157-DPSOL-158-DPSOL-159-DPSOL-160-DPSOL-161-DPSOL-162-DPSOL-163-DPSOL-164-DPSOL-165-DPSOL-166-DPSOL-167-DPSOL-168-DPSOL-169-DPSOL-170-DPSOL-171-DPSOL-172-DPSOL-173-DPSOL-174-DPSOL-175-DPSOL-176-DPSOL-177-DPSOL-178-DPSOL-179-DPSOL-180-DPSOL-181-DPSOL-182-DPSOL-183-DPSOL-184-DPSOL-185-DPSOL-186-DPSOL-187-DPSOL-188-DPSOL-189-DPSOL-190-DPSOL-191-DPSOL-192-DPSOL-193-DPSOL-194-DPSOL-195-DPSOL-196-DPSOL-197-DPSOL-198-DPSOL-199-DPSOL-200-DPSOL-201-DPSOL-202-DPSOL-203-DPSOL-204-DPSOL-205-DPSOL-206-DPSOL-207-DPSOL-208-DPSOL-209-DPSOL-210-DPSOL-211-DPSOL-212-DPSOL-213-DPSOL-214-DPSOL-215-DPSOL-216-DPSOL-217-DPSOL-218-DPSOL-219-DPSOL-220-DPSOL-221-DPSOL-222-DPSOL-223-DPSOL-224-DPSOL-225-DPSOL-226-DPSOL-227-DPSOL-228-DPSOL-229-DPSOL-230-DPSOL-231-DPSOL-232-DPSOL-233-DPSOL-234-DPSOL-235-DPSOL-236-DPSOL-237-DPSOL-238-DPSOL-239-DPSOL-240-DPSOL-241-DPSOL-242-DPSOL-243-DPSOL-244-DPSOL-245-DPSOL-246-DPSOL-247-DPSOL-248-DPSOL-249-DPSOL-250-DPSOL-251-DPSOL-252-DPSOL-253-DPSOL-254-DPSOL-255-DPSOL-256-DPSOL-257-DPSOL-258-DPSOL-259-DPSOL-260-DPSOL-261-DPSOL-262-DPSOL-263-DPSOL-264-DPSOL-265-DPSOL-266-DPSOL-267-DPSOL-268-DPSOL-269-DPSOL-270-DPSOL-271-DPSOL-272-DPSOL-273-DPSOL-274-DPSOL-275-DPSOL-276-DPSOL-277-DPSOL-278-DPSOL-279-DPSOL-280-DPSOL-281-DPSOL-282-DPSOL-283-DPSOL-284-DPSOL-285-DPSOL-286-DPSOL-287-DPSOL-288-DPSOL-289-DPSOL-290-DPSOL-291-DPSOL-292-DPSOL-293-DPSOL-294-DPSOL-295-DPSOL-296-DPSOL-297-DPSOL-298-DPSOL-299-DPSOL-300-DPSOL-301-DPSOL-302-DPSOL-303-DPSOL-304-DPSOL-305-DPSOL-306-DPSOL-307-DPSOL-308-DPSOL-309-DPSOL-310-DPSOL-311-DPSOL-312-DPSOL-313-DPSOL-314-DPSOL-315-DPSOL-316-DPSOL-317-DPSOL-318-DPSOL-319-DPSOL-320-DPSOL-321-DPSOL-322-DPSOL-323-DPSOL-324-DPSOL-325-DPSOL-326-DPSOL-327-DPSOL-328-DPSOL-329-DPSOL-330-DPSOL-331-DPSOL-332-DPSOL-333-DPSOL-334-DPSOL-335-DPSOL-336-DPSOL-337-DPSOL-338-DPSOL-339-DPSOL-340-DPSOL-341-DPSOL-342-DPSOL-343-DPSOL-344-DPSOL-345-DPSOL-346-DPSOL-347-DPSOL-348-DPSOL-349-DPSOL-350-DPSOL-351-DPSOL-352-DPSOL-353-DPSOL-354-DPSOL-355-DPSOL-356-DPSOL-357-DPSOL-358-DPSOL-359-DPSOL-360-DPSOL-361-DPSOL-362-DPSOL-363-DPSOL-364-DPSOL-365-DPSOL-366-DPSOL-367-DPSOL-368-DPSOL-369-DPSOL-370-DPSOL-371-DPSOL-372-DPSOL-373-DPSOL-374-DPSOL-375-DPSOL-376-DPSOL-377-DPSOL-378-DPSOL-379-DPSOL-380-DPSOL-381-DPSOL-382-DPSOL-383-DPSOL-384-DPSOL-385-DPSOL-386-DPSOL-387-DPSOL-388-DPSOL-389-DPSOL-390-DPSOL-391-DPSOL-392-DPSOL-393-DPSOL-394-DPSOL-395-DPSOL-396-DPSOL-397-DPSOL-398-DPSOL-399-DPSOL-400-DPSOL-401-DPSOL-402-DPSOL-403-DPSOL-404-DPSOL-405-DPSOL-406-DPSOL-407-DPSOL-408-DPSOL-409-DPSOL-410-DPSOL-411-DPSOL-412-DPSOL-413-DPSOL-414-DPSOL-415-DPSOL-416-DPSOL-417-DPSOL-418-DPSOL-419-DPSOL-420-DPSOL-421-DPSOL-422-DPSOL-423-DPSOL-424-DPSOL-425-DPSOL-426-DPSOL-427-DPSOL-428-DPSOL-429-DPSOL-430-DPSOL-431-DPSOL-432-DPSOL-433-DPSOL-434-DPSOL-435-DPSOL-436-DPSOL-437-DPSOL-438-DPSOL-439-DPSOL-440-DPSOL-441-DPSOL-442-DPSOL-443-DPSOL-444-DPSOL-445-DPSOL-446-DPSOL-447-DPSOL-448-DPSOL-449-DPSOL-450-DPSOL-451-DPSOL-452-DPSOL-453-DPSOL-454-DPSOL-455-DPSOL-456-DPSOL-457-DPSOL-458-DPSOL-459-DPSOL-460-DPSOL-461-DPSOL-462-DPSOL-463-DPSOL-464-DPSOL-465-DPSOL-466-DPSOL-467-DPSOL-468-DPSOL-469-DPSOL-470-DPSOL-471-DPSOL-472-DPSOL-473-DPSOL-474-DPSOL-475-DPSOL-476-DPSOL-477-DPSOL-478-DPSOL-479-DPSOL-480-DPSOL-481-DPSOL-482-DPSOL-483-DPSOL-484-DPSOL-485-DPSOL-486-DPSOL-487-DPSOL-488-DPSOL-489-DPSOL-490-DPSOL-491-DPSOL-492-DPSOL-493-DPSOL-494-DPSOL-495-DPSOL-496-DPSOL-497-DPSOL-498-DPSOL-499-DPSOL-500-DPSOL-501-DPSOL-502-DPSOL-503-DPSOL-504-DPSOL-505-DPSOL-506-DPSOL-507-DPSOL-508-DPSOL-509-DPSOL-510-DPSOL-511-DPSOL-512-DPSOL-513-DPSOL-514-DPSOL-515-DPSOL-516-DPSOL-517-DPSOL-518-DPSOL-519-DPSOL-520-DPSOL-521-DPSOL-522-DPSOL-523-DPSOL-524-DPSOL-525-DPSOL-526-DPSOL-527-DPSOL-528-DPSOL-529-DPSOL-530-DPSOL-531-DPSOL-532-DPSOL-533-DPSOL-534-DPSOL-535-DPSOL-536-DPSOL-537-DPSOL-538-DPSOL-539-DPSOL-540-DPSOL-541-DPSOL-542-DPSOL-543-DPSOL-544-DPSOL-545-DPSOL-546-DPSOL-547-DPSOL-548-DPSOL-549-DPSOL-550-DPSOL-551-DPSOL-552-DPSOL-553-DPSOL-554-DPSOL-555-DPSOL-556-DPSOL-557-DPSOL-558-DPSOL-559-DPSOL-560-DPSOL-561-DPSOL-562-DPSOL-563-DPSOL-564-DPSOL-565-DPSOL-566-DPSOL-567-DPSOL-568-DPSOL-569-DPSOL-570-DPSOL-571-DPSOL-572-DPSOL-573-DPSOL-574-DPSOL-575-DPSOL-576-DPSOL-577-DPSOL-578-DPSOL-579-DPSOL-580-DPSOL-581-DPSOL-582-DPSOL-583-DPSOL-584-DPSOL-585-DPSOL-586-DPSOL-587-DPSOL-588-DPSOL-589-DPSOL-590-DPSOL-591-DPSOL-592-DPSOL-593-DPSOL-594-DPSOL-595-DPSOL-596-DPSOL-597-DPSOL-598-DPSOL-599-DPSOL-600-DPSOL-601-DPSOL-602-DPSOL-603-DPSOL-604-DPSOL-605-DPSOL-606-DPSOL-607-DPSOL-608-DPSOL-609-DPSOL-610-DPSOL-611-DPSOL-612-DPSOL-613-DPSOL-614-DPSOL-615-DPSOL-616-DPSOL-617-DPSOL-618-DPSOL-619-DPSOL-620-DPSOL-621-DPSOL-622-DPSOL-623-DPSOL-624-DPSOL-625-DPSOL-626-DPSOL-627-DPSOL-628-DPSOL-629-DPSOL-630-DPSOL-631-DPSOL-632-DPSOL-633-DPSOL-634-DPSOL-635-DPSOL-636-DPSOL-637-DPSOL-638-DPSOL-639-DPSOL-640-DPSOL-641-DPSOL-642-DPSOL-643-DPSOL-644-DPSOL-645-DPSOL-646-DPSOL-647-DPSOL-648-DPSOL-649-DPSOL-650-DPSOL-651-DPSOL-652-DPSOL-653-DPSOL-654-DPSOL-655-DPSOL-656-DPSOL-657-DPSOL-658-DPSOL-659-DPSOL-660-DPSOL-661-DPSOL-662-DPSOL-663-DPSOL-664-DPSOL-665-DPSOL-666-DPSOL-667-DPSOL-668-DPSOL-669-DPSOL-670-DPSOL-671-DPSOL-672-DPSOL-673-DPSOL-674-DPSOL-675-DPSOL-676-DPSOL-677-DPSOL-678-DPSOL-679-DPSOL-680-DPSOL-681-DPSOL-682-DPSOL-683-DPSOL-684-DPSOL-685-DPSOL-686-DPSOL-687-DPSOL-688-DPSOL-689-DPSOL-690-DPSOL-691-DPSOL-692-DPSOL-693-DPSOL-694-DPSOL-695-DPSOL-696-DPSOL-697-DPSOL-698-DPSOL-699-DPSOL-700-DPSOL-701-DPSOL-702-DPSOL-703-DPSOL-704-DPSOL-705-DPSOL-706-DPSOL-707-DPSOL-708-DPSOL-709-DPSOL-710-DPSOL-711-DPSOL-712-DPSOL-713-DPSOL-714-DPSOL-715-DPSOL-716-DPSOL-717-DPSOL-718-DPSOL-719-DPSOL-720-DPSOL-721-DPSOL-722-DPSOL-723-DPSOL-724-DPSOL-725-DPSOL-726-DPSOL-727-DPSOL-728-DPSOL-729-DPSOL-730-DPSOL-731-DPSOL-732-DPSOL-733-DPSOL-734-DPSOL-735-DPSOL-736-DPSOL-737-DPSOL-738-DPSOL-739-DPSOL-740-DPSOL-741-DPSOL-742-DPSOL-743-DPSOL-744-DPSOL-745-DPSOL-746-DPSOL-747-DPSOL-748-DPSOL-749-DPSOL-750-DPSOL-751-DPSOL-752-DPSOL-753-DPSOL-754-DPSOL-755-DPSOL-756-DPSOL-757-DPSOL-758-DPSOL-759-DPSOL-760-DPSOL-761-DPSOL-762-DPSOL-763-DPSOL-764-DPSOL-765-DPSOL-766-DPSOL-767-DPSOL-768-DPSOL-769-DPSOL-770-DPSOL-771-DPSOL-772-DPSOL-773-DPSOL-774-DPSOL-775-DPSOL-776-DPSOL-777-DPSOL-778-DPSOL-779-DPSOL-780-DPSOL-781-DPSOL-782-DPSOL-783-DPSOL-784-DPSOL-785-DPSOL-786-DPSOL-787-DPSOL-788-DPSOL-789-DPSOL-790-DPSOL-791-DPSOL-792-DPSOL-793-DPSOL-794-DPSOL-795-DPSOL-796-DPSOL-797-DPSOL-798-DPSOL-799-DPSOL-800-DPSOL-801-DPSOL-802-DPSOL-803-DPSOL-804-DPSOL-805-DPSOL-806-DPSOL-807-DPSOL-808-DPSOL-809-DPSOL-810-DPSOL-811-DPSOL-812-DPSOL-813-DPSOL-814-DPSOL-815-DPSOL-816-DPSOL-817-DPSOL-818-DPSOL-819-DPSOL-820-DPSOL-821-DPSOL-822-DPSOL-823-DPSOL-824-DPSOL-825-DPSOL-826-DPSOL-827-DPSOL-828-DPSOL-829-DPSOL-830-DPSOL-831-DPSOL-832-DPSOL-833-DPSOL-834-DPSOL-835-DPSOL-836-DPSOL-837-DPSOL-838-DPSOL-839-DPSOL-840-DPSOL-841-DPSOL-842-DPSOL-843-DPSOL-844-DPSOL-845-DPSOL-846-DPSOL-847-DPSOL-848-DPSOL-849-DPSOL-850-DPSOL-851-DPSOL-852-DPSOL-853-DPSOL-854-DPSOL-855-DPSOL-856-DPSOL-857-DPSOL-858-DPSOL-859-DPSOL-860-DPSOL-861-DPSOL-862-DPSOL-863-DPSOL-864-DPSOL-865-DPSOL-866-DPSOL-867-DPSOL-868-DPSOL-869-DPSOL-870-DPSOL-871-DPSOL-872-DPSOL-873-DPSOL-874-DPSOL-875-DPSOL-876-DPSOL-877-DPSOL-878-DPSOL-879-DPSOL-880-DPSOL-881-DPSOL-882-DPSOL-883-DPSOL-884-DPSOL-885-DPSOL-886-DPSOL-887-DPSOL-888-DPSOL-889-DPSOL-890-DPSOL-891-DPSOL-892-DPSOL-893-DPSOL-894-DPSOL-895-DPSOL-896-DPSOL-897-DPSOL-898-DPSOL-899-DPSOL-900-DPSOL-901-DPSOL-902-DPSOL-903-DPSOL-904-DPSOL-905-DPSOL-906-DPSOL-907-DPSOL-908-DPSOL-909-DPSOL-910-DPSOL-911-DPSOL-912-DPSOL-913-DPSOL-914-DPSOL-915-DPSOL-916-DPSOL-917-DPSOL-918-DPSOL-919-DPSOL-920-DPSOL-921-DPSOL-922-DPSOL-923-DPSOL-924-DPSOL-925-DPSOL-926-DPSOL-927-DPSOL-928-DPSOL-929-DPSOL-930-DPSOL-931-DPSOL-932-DPSOL-933-DPSOL-934-DPSOL-935-DPSOL-936-DPSOL-937-DPSOL-938-DPSOL-939-DPSOL-940-DPSOL-941-DPSOL-942-DPSOL-943-DPSOL-944-DPSOL-945-DPSOL-946-DPSOL-947-DPSOL-948-DPSOL-949-DPSOL-950-DPSOL-951-DPSOL-952-DPSOL-953-DPSOL-954-DPSOL-955-DPSOL-956-DPSOL-957-DPSOL-958-DPSOL-959-DPSOL-960-DPSOL-961-DPSOL-962-DPSOL-963-DPSOL-964-DPSOL-965-DPSOL-966-DPSOL-967-DPSOL-968-DPSOL-969-DPSOL-970-DPSOL-971-DPSOL-972-DPSOL-973-DPSOL-974-DPSOL-975-DPSOL-976-DPSOL-977-DPSOL-978-DPSOL-979-DPSOL-980-DPSOL-981-DPSOL-982-DPSOL-983-DPSOL-984-DPSOL-985-DPSOL-986-DPSOL-987-DPSOL-988-DPSOL-989-DPSOL-990-DPSOL-991-DPSOL-992-DPSOL-993-DPSOL-994-DPSOL-995-DPSOL-996-DPSOL-997-DPSOL-998-DPSOL-999-DPSOL-1000-DPSOL-1001-DPSOL-1002-DPSOL-1003-DPSOL-1004-DPSOL-1005-DPSOL-1006-DPSOL-1007-DPSOL-1008-DPSOL-1009-DPSOL-1010-DPSOL-1011-DPSOL-1012-DPSOL-1013-DPSOL-1014-DPSOL-1015-DPSOL-1016-DPSOL-1017-DPSOL-1018-DPSOL-1019-DPSOL-1020-DPSOL-1021-DPSOL-1022-DPSOL-1023-DPSOL-1024-DPSOL-1025-DPSOL-1026-DPSOL-1027-DPSOL-1028-DPSOL-1029-DPSOL-1030-DPSOL-1031-DPSOL-1032-DPSOL-1033-DPSOL-1034-DPSOL-1035-DPSOL-1036-DPSOL-1037-DPSOL-1038-DPSOL-1039-DPSOL-1040-DPSOL-1041-DPSOL-1042-DPSOL-1043-DPSOL-1044-DPSOL-1045-DPSOL-1046-DPSOL-1047-DPSOL-1048-DPSOL-1049-DPSOL-1050-DPSOL-1051-DPSOL-1052-DPSOL-1053-DPSOL-1054-DPSOL-1055-DPSOL-1056-DPSOL-1057-DPSOL-1058-DPSOL-1059-DPSOL-1060-DPSOL-1061-DPSOL-1062-DPSOL-1063-DPSOL-1064-DPSOL-1065-DPSOL-1066-DPSOL-1067-DPSOL-1068-DPSOL-1069-DPSOL-1070-DPSOL-1071-DPSOL-1072-DPSOL-1073-DPSOL-1074-DPSOL-1075-DPSOL-1076-DPSOL-1077-DPSOL-1078-DPSOL-1079-DPSOL-1080-DPSOL-1081-DPSOL-1082-DPSOL-1083-DPSOL-1084-DPSOL-1085-DPSOL-1086-DPSOL-1087-DPSOL-1088-DPSOL-1089-DPSOL-1090-DPSOL-1091-DPSOL-1092-DPSOL-1093-DPSOL-1094-DPSOL-1095-DPSOL-1096-DPSOL-1097-DPSOL-1098-DPSOL-1099-DPSOL-1100-DPSOL-1101-DPSOL-1102-DPSOL-1103-DPSOL-1104-DPSOL-1105-DPSOL-1106-DPSOL-1107-DPSOL-1108-DPSOL-1109-DPSOL-1110-DPSOL-1111-DPSOL-1112-DPSOL-1113-DPSOL-1114-DPSOL-1115-DPSOL-1116-DPSOL-1117-DPSOL-1118-DPSOL-1119-DPSOL-1120-DPSOL-1121-DPSOL-1122-DPSOL-1123-DPSOL-1124-DPSOL-1125-DPSOL-1126-DPSOL-1127-DPSOL-1128-DPSOL-1129-DPSOL-1130-DPSOL-1131-DPSOL-1132-DPSOL-1133-DPSOL-1134-DPSOL-1135-DPSOL-1136-DPSOL-1137-DPSOL-1138-DPSOL-1139-DPSOL-1140-DPSOL-1141-DPSOL-1142-DPSOL-1143-DPSOL-1144-DPSOL-1145-DPSOL-1146-DPSOL-1147-DPSOL-1148-DPSOL-1149-DPSOL-1150-DPSOL-1151-DPSOL-1152-DPSOL-1153-DPSOL-1154-DPSOL-1155-DPSOL-1156-DPSOL-1157-DPSOL-1158-DPSOL-1159-DPSOL-1160-DPSOL-1161-DPSOL-1162-DPSOL-1163-DPSOL-1164-DPSOL-1165-DPSOL-1166-DPSOL-1167-DPSOL-1168-DPSOL-1169-DPSOL-1170-DPSOL-1171-DPSOL-1172-DPSOL-1173-DPSOL-1174-DPSOL-1175-DPSOL-1176-DPSOL-1177-DPSOL-1178-DPSOL-1179-DPSOL-1180-DPSOL-1181-DPSOL-1182-DPSOL-1183-DPSOL-1184-DPSOL-1185-DPSOL-1186-DPSOL-1187-DPSOL-1188-DPSOL-1189-DPSOL-1190-DPSOL-1191-DPSOL-1192-DPSOL-1193-DPSOL-1194-DPSOL-1195-DPSOL-1196-DPSOL-1197-DPSOL-1198-DPSOL-1199-DPSOL-1200-DPSOL-1201-DPSOL-1202-DPSOL-1203-DPSOL-1204-DPSOL-1205-DPSOL-1206-DPSOL-1207-DPSOL-1208-DPSOL-1209-DPSOL-1210-DPSOL-1211-DPSOL-1212-DPSOL-1213-DPSOL-1214-DPSOL-1215-DPSOL-1216-DPSOL-1217-DPSOL-1218-DPSOL-1219-DPSOL-1220-DPSOL-1221-DPSOL-1222-DPSOL-1223-DPSOL-1224-DPSOL-1225-DPSOL-1226-DPSOL-1227-DPSOL-1228-DPSOL-1229-DPSOL-1230-DPSOL-1231-DPSOL-1232-DPSOL-1233-DPSOL-1234-DPSOL-1235-DPSOL-1236-DPSOL-1237-DPSOL-1238-DPSOL-1239-DPSOL-1240-DPSOL-1241-DPSOL-1242-DPSOL-1243-DPSOL-1244-DPSOL-1245-DPSOL-1246-DPSOL-1247-DPSOL-1248-DPSOL-1249-DPSOL-1250-DPSOL-1251-DPSOL-1252-DPSOL-1253-DPSOL-1254-DPSOL-1255-DPSOL-1256-DPSOL-1257-DPSOL-1258-DPSOL-1259-DPSOL-1260-DPSOL-1261-DPSOL-1262-DPSOL-1263-DPSOL-1264-DPSOL-1265-DPSOL-1266-DPSOL-1267-DPSOL-1268-DPSOL-1269-DPSOL-1270-DPSOL-1271-DPSOL-1272-DPSOL-1273-DPSOL-1274-DPSOL-1275-DPSOL-1276-DPSOL-1277-DPSOL-1278-DPSOL-1279-DPSOL-1280-DPSOL-1281-DPSOL-1282-DPSOL-1283-DPSOL-1284-DPSOL-1285-DPSOL-1286-DPSOL-1287-DPSOL-1288-DPSOL-1289-DPSOL-1290-DPSOL-1291-DPSOL-1292-DPSOL-1293-DPSOL-1294-DPSOL-1295-DPSOL-1296-DPSOL-1297-DPSOL-1298-DPSOL-1299-DPSOL-1300-DPSOL-1301-DPSOL-1302-DPSOL-1303-DPSOL-1304-DPSOL-1305-DPSOL-1306-DPSOL-1307-DPSOL-1308-DPSOL-1309-DPSOL-1310-DPSOL-1311-DPSOL-1312-DPSOL-1313-DPSOL-1314-DPSOL-1315-DPSOL-1316-DPSOL-1317-DPSOL-1318-DPSOL-1319-DPSOL-1320-DPSOL-1321-DPSOL-1322-DPSOL-1323-DPSOL-1324-DPSOL-1325-DPSOL-1326-DPSOL-1327-DPSOL-1328-DPSOL-1329-DPSOL-1330-DPSOL-1331-DPSOL-1332-DPSOL-1333-DPSOL-1334-DPSOL-1335-DPSOL-1336-DPSOL-1337-DPSOL-1338-DPSOL-1339-DPSOL-1340-DPSOL-1341-DPSOL-1342-DPSOL-1343-DPSOL-1344-DPSOL-1345-DPSOL-1346-DPSOL-1347-DPSOL-1348-DPSOL-1349-DPSOL-1350-DPSOL-1351-DPSOL-1352-DPSOL-1353-DPSOL-1354-DPSOL-1355-DPSOL-1356-DPSOL-1357-DPSOL-1358-DPSOL-1359-DPSOL-1360-DPSOL-1361-DPSOL-1362-DPSOL-1363-DPSOL-1364-DPSOL-1365-DPSOL-1366-DPSOL-1367-DPSOL-1368-DPSOL-1369-DPSOL-1370-DPSOL-1371-DPSOL-1372-DPSOL-1373-DPSOL-1374-DPSOL-1375-DPSOL-1376-DPSOL-1377-DPSOL-1378-DPSOL-1379-DPSOL-1380-DPSOL-1381-DPSOL-1382-DPSOL-1383-DPSOL-1384-DPSOL-1385-DPSOL-1386-DPSOL-1387-DPSOL-1388-DPSOL-1389-DPSOL-1390-DPSOL-1391-DPSOL-1392-DPSOL-1393-DPSOL-1394-DPSOL-1395-DPSOL-1396-DPSOL-1397-DPSOL-1398-DPSOL-1399-DPSOL-1400-DPSOL-1401-DPSOL-1402-DPSOL-1403-DPSOL-1404-DPSOL-1405-DPSOL-1406-DPSOL-1407-DPSOL-1408-DPSOL-1409-DPSOL-1410-DPSOL-1411-DPSOL-1412-DPSOL-1413-DPSOL-1414-DPSOL-1415-DPSOL-1416-DPSOL-1417-DPSOL-1418-DPSOL-1419-DPSOL-1420-DPSOL-1421-DPSOL-1422-DPSOL-1423-DPSOL-1424-DPSOL-1425-DPSOL-1426-DPSOL-1427-DPSOL-1428-DPSOL-1429-DPSOL-1430-DPSOL-1431-DPSOL-1432-DPSOL-1433-DPSOL-1434-DPSOL-1435-DPSOL-1436-DPSOL-1437-DPSOL-1438-DPSOL-1439-DPSOL-1440-DPSOL-1441-DPSOL-1442-DPSOL-1443-DPSOL-1444-DPSOL-1445-DPSOL-1446-DPSOL-1447-DPSOL-1448-DPSOL-1449-DPSOL-1450-DPSOL-1451-DPSOL-1452-DPSOL-1453-DPSOL-1454-DPSOL-1455-DPSOL-1456-DPSOL-1457-DPSOL-1458-DPSOL-1459-DPSOL-1460-DPSOL-1461-DPSOL-1462-DPSOL-1463-DPSOL-1464-DPSOL-1465-DPSOL-1466-DPSOL-1467-DPSOL-1468-DPSOL-1469-DPSOL-1470-DPSOL-1471-DPSOL-1472-DPSOL-1473-DPSOL-1474-DPSOL-1475-DPSOL-1476-DPSOL-1477-DPSOL-1478-DPSOL-1479-DPSOL-1480-DPSOL-1481-DPSOL-1482-DPSOL-1483-DPSOL-1484-DPSOL-1485-DPSOL-1486-DPSOL-1487-DPSOL-1488-DPSOL-1489-DPSOL-1490-DPSOL-1491-DPSOL-1492-DPSOL-1493-DPSOL-1494-DPSOL-1495-DPSOL-1496-DPSOL-1497-DPSOL-1498-DPSOL-1499-DPSOL-1500-DPSOL-1501-DPSOL-1502-DPSOL-1503-DPSOL-1504-DPSOL-1505-DPSOL-1506-DPSOL-1507-DPSOL-1508-DPSOL-1509-DPSOL-1510-DPSOL-1511-DPSOL-1512-DPSOL-1513-DPSOL-1514-DPSOL-1515-DPSOL-1516-DPSOL-1517-DPSOL-1518-DPSOL-1519-DPSOL-1520-DPSOL-1521-DPSOL-1522-DPSOL-1523-DPSOL-1524-DPSOL-1525-DPSOL-1526-DPSOL-1527-DPSOL-1528-DPSOL-1529-DPSOL-1530-DPSOL-1531-DPSOL-1532-DPSOL-1533-DPSOL-1534-DPSOL-1535-DPSOL-1536-DPSOL-1537-DPSOL-1538-DPSOL-1539-DPSOL-1540-DPSOL-1541-DPSOL-1542-DPSOL-1543-DPSOL-1544-DPSOL-1545-DPSOL-1546-DPSOL-1547-DPSOL-1548-DPSOL-1549-DPSOL-1550-DPSOL-1551-DPSOL-1552-DPSOL-1553-DPSOL-1554-DPSOL-1555-DPSOL-1556-DPSOL-1557-DPSOL-1558-DPSOL-1559-DPSOL-1560-DPSOL-1561-DPSOL-1562-DPSOL-1563-DPSOL-1564-DPSOL-1565-DPSOL-1566-DPSOL-1567-DPSOL-1568-DPSOL-1569-DPSOL-1570-DPSOL-1571-DPSOL-1572-DPSOL-1573-DPSOL-1574-DPSOL-1575-DPSOL-1576-DPSOL-1577-DPSOL-1578-DPSOL-1579-DPSOL-1580-DPSOL-1581-DPSOL-1582-DPSOL-1583-D

La temperatura i temps de cocció de cada amassada hauran de ser controlades constantment i fins a acabar la col·locació.

- Execució.

En cas de preveure una capa de regularització del tauler, convé efectuar-la, prèviament a l'impermeabilització, a l'objecte d'aconseguir efectuar la mateixa sobre una superfície uniforme i amb pendents que afavoreixin l'evacuació de l'aigua i evitin les concavitats que la puguin retenir.

L'estès del màstic serà manual:

Un cop netejada i seca la superfície del tauler del pont, serà emprimada la superfície a tractar amb emulsió bituminosa EAL-1, estesa per polvorització i dotació mitja de lligant de 0,250 kg/m^2, i en cap cas superior a 0,5 kg/m^2, s'estendrà tela de vidre, amb una obertura de malles compresa entre 4 x 6 mm i 6 x 8 mm, neta de betum i col·locada sense solució de continuïtat.

Haurà de ser estesa sobre la capa d'emprimació estant aquesta encara fresca.

Aquest aïllament mono-capa s'emprarà, fonamentalment en aquells ponts on el tauler dels quals presenti una superfície llisa i uniforme.

L'aïllament bicapa, serà d'ús, en aquells casos en els quals les superfícies a segellar es presentin rugoses en excés.

La utilització d'una o dues capes, estarà sotmès en tot cas a allò que sobre el particular indiqui l'Enginyer Director.

En cas d'aïllament bicapa, serà col·locada la segona en sentit perpendicular a la primera

La temperatura del màstic en el moment de l'estès estarà compresa entre 200° i 220° C.

Un cop estès el màstic bituminós no es permetrà el pas de vehicles o maquinària sobre aquest mentre no s'hagi col·locat la capa de trànsit. Igualment no es permetrà l'aplec de materials i el treball o pas sobre aquest.

3.9.2.- PLANXA DE POREXPAN.

- Definició.

Aquesta unitat d'obra compren:

- El subministrament de les planxes de porexpan.
- El tallat d'aquestes a les mesures de les superfícies on s'aplica.
- La part proporcional de material de retalls no aprofitable.
- La col·locació de les planxes i fins i tot els elements de fixació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

- Execució.

Els junts de porexpan es col·locaran als llocs indicats als plànols o a on ordeni l'Enginyer Director de les Obres.

Els materials i toleràncies de col·locació acompliran les condicions que assenyala el PG-3.

La subjecció de les planxes es podrà realitzar amb grapes, spitts o filferros i en el seu cas es dotaran dels elements de rigidització necessaris per a que no es moguin ni deformin durant el subsegüent procés de formigonat.

3.9.3.- TANCA EXTERIOR.

- Definició.

A ambdós costats de la calçada es col·locarà la tanca de tancament, d'acord amb allò indicat al Document núm. 2: plànols.

- Replanteig.

El replanteig de la tanca s'efectuarà a ambdós costats de la carretera i en tota la longitud d'aquesta, efectuant-ho a tres metres (3 m) de la distància del peu del terraplè de la calçada, en els casos de dubte, es seguiran les indicacions que dicti el Director de l'Obra.

La distància per al replanteig de pals intermedis serà de sis metres (6 m), per als pals principals d'extrem o de centre serà de noranta sis metres (96 m).

Els punts de replanteig es marcaran mitjançant el clavament de sòlides estaques, prenent la responsabilitat el Contractista de la conservació dels anomenats punts.

El replanteig de la tanca correrà a càrrec del Contractista, essent responsable del replanteig general i replanteig parcials, havent de subministrar al Director de l'Obra tota la informació que sigui necessària per a la correcta realització de les obres.

Del resultat del replanteig s'aixecarà una acta, que signaran per triplicat el Director de l'Obra i el contractista, havent de constar en ella si es pot procedir a l'execució de l'obra.

- Execució de fonaments i col·locació de pals.

Comprendrà els següents treballs:

Excavació per a fonaments de pals.

Els clots es centraran en la llargada de la línia de la tanca, per als pals intermedis s'executaran a sis metres (6 m) de distància entre eixos i els clots per a pals principals d'extrem, centre o per a canvis de direcció o rasant, s'executaran a noranta sis metres (96 m) de distància entre eixos.

Les dimensions de l'excavació de fonaments de pals serà de quaranta per quaranta per quaranta (40 x 40 x 40 cm), la separació dels fonaments, segons el Director de l'Obra.

Les terres procedents de l'excavació en fonaments es repartiran "in situ", degudament anivellada o en el seu cas, es transportarà a l'abocador.

El formigó a emprar en fonament serà del tipus HM-20.

3.9.4.- PROVES DE CÀRREGA.

- Vehicles.

Els vehicles a emprar seran de pes i dimensions tals que assimilin al màxim possible el tren de càrregues que formen, al del projecte.

- Execució.

El comportament resistent de les estructures enfront del tren de càrregues utilitzat en la prova es comprovarà per mitjà de l'amidament de les fletxes netes verticals, reals, aconseguides durant la seva execució, i la seva comparació amb les teòriques obtingudes en el projecte de la prova de càrrega.

En cas que en dit amidament i comparació sorgessin dubtes raonables sobre el bon comportament de l'estructura, l'Enginyer Director podrà exigir el mesurament de formacions en determinades fibres o la determinació dels girs reals dels suports a fi de comparar-los amb els seus valors teòrics deduïts del càcul.

El mesurament dels corriments verticals s'efectuarà transversalment, almenys en dos punts de la secció transversal del tauler, i longitudinalment es mesuraran als suports i a la secció central de cadascuna de les obertures.

3.9.5.- ELEMENTS PREFABRICATS

El Contratista de l'Obra lliurarà al Director de les Obres per a la seva aprovació els plànols i memòria de càlcul completa de tots els element prefabricats. A la memòria hauran de constar, a més a més de les dimensions, característiques i disposició dels materials, l'esquema estructural considerat , la definició de les hipòtesis de càrrega, incloses les de muntatge, i els càlculs complerts d'esforços i de dimensionament de l'armadura i de comprovació de la fissuració en aquells cassos que s'escaigui a judici del Director de les Obres. Igualment hi hauran de constar les proves de càrrega a relaitzar. També haurà de lliurar totes les dades que es sol·licitin referents al control de qualitat dels materials del prefabricat.

3.9.6.- IMPERMEABILITZACIÓ BASSES

Aquesta unitat d'obra consisteix en el subministrament de la membrana impermeabilitzant definida a l'apartat 2.9.9 i la seva col·locació, incloent la unió entre les membranes.

La unió entre les membranes es realitzarà soldant mitjançant la interposició d'una cinta no vulcanitzada, per un procès de temperatura i presió. La junta haurà de garantir la impermeabilitat i haurà d'acomplir les mateixes prescripcions tècniques que la resta de la membrana.

El gruix de la membrana prevista en el present projecte és de 1,2 mm.

3.9.7.- TUBS DE POLIESTER REFORÇATS AMB FIBRA DE VIDRE

Aquesta unitat d'obra inclou el subministrament dels tubs, la seva col·locació, la formació de les juntes, colces i peces especials.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 4F501-0B2507-72632-5BTUC Adreça de verificació https://seuelectronica.diba.cat

3.9.8.- PARAMENTS DE TERRA ARMADA

En aquesta unitat d'obra s'inclou:

- Subministrament i col·locació de totes les peces prefabricades i els seus elements de fixació, incloent les armadures, i elements auxiliars, com peces especials de cantonada i de coronació.
- Extensió i compactació de les terres en el seu trasdòs segons les prescripcions establertes en aquest mateix plec.

3.9.9.- APLACATS AMB PEDRA NATURAL

En aquesta unitat d'obra s'inclou:

- Subministrament de la pedra natural i el treball de les cares de pedra vista amb eines tradicionals.
- Col·locació de les pedres amb morter de ciment per a la seva fixació sobre el parament de formigó,
- Col·locació de la filada superior de coronació amb pedres de dimensions més homogènies, deixant una línia de coronació regular.
- Retirada del material sobrant segons les prescripcions establertes en aquest mateix plec.

4.- AMIDAMENT I ABONAMENT.

4.1.- MOVIMENT DE TERRES.

4.1.1.- TREBALLS PRELIMINARS.

4.1.1.a.- ACLARIMENT I ESBROSSADA.

L'amidament es farà per metres quadrats (m^2) realment aclarits i esbrossats mesurats sobre la projecció horitzontal del terreny. Aquesta unitat inclou també l'arrencada d'arbres, arbusts, soques, brossa i runes, així com la càrrega i transport dels productes a dipòsit o abocador. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

S'abonarà segons el preu corresponent establert al Quadre de preus.

4.1.1.b.- ENDERROCS I DEMOLICIONS.

L'amidament s'efectuarà per metres cúbics (m^3) de volum exterior enderrocat, inclosa coberta, buit i massís, realment executats en obra, en el cas d'edificacions i per metres cúbics (m^3) realment enderrocats i retirats del seu emplaçament, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans d'iniciar-se l'enderroc i les dades finals, preses immediatament després de finalitzar el mateix, en el cas d'enderroc de massissos.

En el cas de paviments, es mesuraran els metres quadrats (m2) en planta realment executats.

No seran objecte d'abonament independent la càrrega i transport a dipòsit o abocador dels productes resultants per considerar-se inclosos a les unitats d'enderroc. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

L'abonament dels enderrocs es farà segons el tipus de que es tracti, segons els preus unitaris establerts al Quadre de Preus.

4.1.1.c.- ESCARIFICAT, RASSANTEIG I COMPACTACIÓ.

Aquesta unitat s'entén inclosa en el preu del m^2 de preparació de la base d'assentament del terraplè, i per tant, no donarà dret a abonament independent.

4.1.1.d.- ESCARIFICACIÓ I COMPACTACIÓ DE FERMS EXISTENTS.

Aquesta unitat s'abonarà per metres quadrats (m2) realment executats, mesurats sobre la projecció horitzontal del terreny.

4.1.1.e.- NETEJA DE PAVIMENTS EXISTENTS PER REBRE NOUS TRACTAMENTS.

Aquesta unitat d'obra s'abonarà per metres quadrats (m2) de superficie realment netejada amb aigua a presió de paviment bituminós existent.

4.1.2.- EXCAVACIONS.

4.1.2.a.- EXCAVACIÓ DE TERRA VEGETAL.

L'excavació de terra vegetal es mesurarà per metres cúbics (m^3), realment excavats mesurats sobre perfils transversals contrastats del terreny.

El preu inclou l'excavació fins a les rasants definides als plànols, o aquelles que indiqui la Direcció d'Obra, càrrega i transport dels productes resultants a abocador, lloc d'utilització, instal·lacions o aplecs, i la correcta conservació d'aquests fins a la seva reutilització. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPZ5UZ9263254BUC Adreça de validació https://seuelectronica.diba.cat

El preu inclou, també, la formació dels cavallons que poguessin resultar necessaris, i els pagaments dels cànons d'ocupació que fossin precisos.

Les excavacions de terra vegetal s'abonaran segons el preu unitari establert en el Quadre de Preus.

4.1.2.b.- EXCAVACIÓ EN DESMUNT DE L'ESPLANACIÓ.

L'excavació de desmunt de l'esplanació es mesurarà per metres cúbics (m³), obtinguts com diferència entre els perfils transversals contrastats del terreny, presos immediatament abans de començar l'excavació i els perfils teòrics de l'esplanació assenyalats als plànols o, quan convingui, els ordenats per l'Enginyer Director, que passaran a prendre's com a teòrics, sense tenir en compte els excessos que respecte als perfils teòrics s'hagin produït.

No seran objecte d'amidament i abonament per aquest article, aquelles excavacions que entrin en unitats d'obra com part integrant d'aquestes.

Els preus inclouen la compactació de la superfície d'assentament del ferm o formació d'esplanada millorada amb sòl seleccionat, l'excavació fins a les rasants definides als plànols, o aquelles que indiqui la Direcció d'Obra, càrrega i transport dels productes resultants a abocador, lloc d'emprament, instal·lacions o aplecs, allisada de talussos i quantes necessitats circumstancials facin falta per a una correcta execució de les obres.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

El preu inclou les plataformes de treball i maquinària que la Direcció Facultativa consideri necessàries per la seva execució, la formació dels cavallons que poguessin resultar necessaris, i els pagaments dels cànons d'ocupació, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses que calguessin per emmagatzematges i abocadors.

El preu és únic per qualsevulla que sigui la naturalesa del terreny i els mitjans d'excavació, i inclou el pretall. El preu a aplicar serà l'ofertat per l'empresa adjudicatària a la licitació considerat el preu " a risc i ventura", independentment del percentatge real de roca i voladura que aparegui a l'obra.

Les excavacions en desmunt s'abonaran segons el preu unitari establert en el Quadre de Preus:

4.1.2.c.- PRETALL EN TALUSSOS.

Les operacions de pretall en les excavacions en desmunt en roca es mesuraran per metre quadrat (m²) realment executats, sempre i quan la Direcció d'Obra indiqui expressament l'execució d'aquesta unitat. En la resta de situacions es considera inclòs dins de les unitats d'excavació en desmunt.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà segons els preus que figuren en el Quadre de preus.

4.1.2.d.- EXCAVACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS.

L'excavació en rases, pous i fonaments es mesurarà per metres cúbics (m³), obtinguts en l'excavació de rases i pous contínues per a canalitzacions es mesurarà obtinguts trobant el volum del prisma de cares laterals segons la secció teòrica deduïda dels plànols amb el fons de la rasa i del terreny. En excavacions de fonaments d'estructures i murs es trobarà el volum del prisma de cares laterals verticals, la base inferior dels qual, situada a la cota de fonament, és determinada per la superfície de costats paral·lels, a una distància de cinquanta centímetres (0,50 cm) a cada costat de la sabata contra el terreny i la base superior de la qual és l'intersecció de les cares laterals amb el fons del desmunt, la cota d'esplanació o, en cas d'obres situades fora de desmunt a realitzar, amb el terreny natural.

El volum realment excavat pels talussos i sobreamples reals executats, es considera en tot cas inclòs dins de l'amidament teòrica definida al paràgraf anterior, essent aquesta l'única objecte d'abonament.

Si en obres situades sota un terraplè o dins d'ell, l'Enginyer Director autoritzés l'excavació després de realitzat aquest, l'excavació del terraplè no serà d'abonament.

En el preu corresponent s'inclou l'apuntalament i els esgotaments necessaris, el transport de productes sobrants a l'abocador o lloc d'utilització o, en el seu cas, aplec intermedi i la seva posterior càrrega i transport al lloc d'ús i el refinat de la rasa o pou excavat. En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

El preu és únic per qualsevulla que sigui la naturalesa del terreny i els mitjans d'excavació. El preu a aplicar serà l'ofertat per l'empresa adjudicatària a la licitació considerat el preu "a risc i ventura", independentment del percentatge real de roca que aparegui a l'obra.

L'excavació en rases i pous s'abonarà segons el preu unitari establert al Quadre de preus.

4.1.3.- TERRAPLENS I REBLIMENTS.

4.1.3.a.- TERRAPLENS O PEDRAPLENS.

Els replens es mesuraran en metres cúbics (m³), obtinguts com a resultat de la diferència entre els perfils inicials del terreny abans d'iniciar el replè i el perfil teòric corresponent a l'esplanació i els talussos definits als plànols, sense tenir en compte excessos produïts per talussos més estesos o sobreamples al terraplè o pedraplè.

El preu de m³ de terraplens o pedraplens és el mateix per a nucli i coronació, havent-se de considerar com a mitjana ponderada d'aquestes operacions.

El coronament de terraplè s'abonarà al preu corresponents d'esplanada millorada en coronament de terraplè segons el tipus definit a projecte.

El preu d'abonament inclou el subministrament del material, transport inclòs, fins i tot cànons de préstecs en els casos necessaris, preparació de la base, extensió, mescla "in situ" si n'hi hagués, rasanteig, allisada de talussos, escalonaments necessaris, sanejament de les zones que no requereixin i altres activitats que facin falta.

Els volums de desmunt i terraplè generats per a la realització de les bermes especificades al procés d'execució de la base de terraplè no seran d'abonament per estar inclòs al preu de la preparació de la base de terraplè.

Aquesta unitat d'obra s'abonarà segons la procedència del material, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus.

4.1.3.b.- BASE DE TERRAPLENAT O PEDRAPLENAT.

La preparació de la base de terraplenat o pedraplenat es mesurarà per metres quadrats (m²) realment executats i inclou tots els treballs descrits al procés d'execució; incloent els volums de desmunt i terraplè generats per a la realització de les bermes i compactació de fons de l'excavació..

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà segons el preu que figura en el Quadre de Preus.

4.1.3.c.- REBLIMENTS LOCALITZATS.

Els replens localitzats es mesuraran per metres cúbics (m³) realment executats, deduïts dels perfils presos abans i després dels treballs.

Aquesta unitat d'obra s'abonarà segons la procedència del material, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus.

4.1.3.d.- REBLIMENT DE RASES, POUS O FONAMENTS.

L'execució d'aquesta unitat es realitzarà tal i com s'indica a l'apartat 3.2.3.b d'aquest plec.

Els rebliments de rases, pous i fonaments s'amidaràn com el volum d'excavació en rasa (mesurat amb els criteris de l'apartat 4.1.2.d) al qual se li deduirà el volum del fonament, tub o altre reblert que s'hagi efectuat dintre el volum excavat.

S'abonarà segons el preu que a tal efecte figura al quadre de preus.

4.1.4.- ACABATS.

4.1.4.a.- ALLISADA DE TALUSSOS.

No serà objecte d'amidament i abonament per aquest article, ja que es considera inclòs dins de les unitats d'excavació, terraplè i afermament.

4.1.4.b.- REATALUSAT EN DESMUNTS.

Serà objecte d'amidament i abonament per aquest article, tant sols el reatalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, sempre i quan la Direcció d'obra indiqui expressament l'execució d'aquesta unitat. En la resta de situacions es considera inclòs dins de les unitats de desmunt.

El retalusat en desmunt s'abonarà segons el preu unitari establert en el Quadre de Preus:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE5078E2632E4B0C-1ADECA DE JORDI MENTRE CAMINS INCORPORATS

- m³ sobrepreu per reatalusat en excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, amb mitjans mecànics, inclòs part proporcional de voladura en roca, càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús.

4.1.4.c.- APORTACIÓ I EXTENSIÓ DE TERRA VEGETAL.

L'extensió de terra vegetal es mesurarà per metres cúbics (m3) realment executats, mesurats sobre perfils transversals. No seran d'abonament els augments de gruix sobre els previs a les seccions tipus dels plànols o dins dels límits ordenats per l'Enginyer Director. L'extensió de terra vegetal s'abonarà segons el preu unitari establert en el quadre de preus:

- m³ tractament i estesa de terra vegetal de l'obra
- m³ subministrament, tractament i estesa de terra vegetal

4.1.5.- OBRES DIVERSES.

4.1.5.a.- CAMINS D'ACCESSOS ALS TALLS.

Els camins d'accessos als talls, així com el seu manteniment i restitució a l'estat indicat per la D.O., amb les corresponents mesures correctores, no serà d'abonament.

4.1.5.b.- PROTECCIONS D'ESCULLERA

Les protecions d'escullera a disposar per a la protecció de fonamentacions de piles i estreps o dels talussos de terraplens s'amidarà i abonarà per metres cúbics (m³) realment executats mesurats segons les dimensions teòriques que figuren als planols de projecte o que en el seu defecte indiqui el Director de les Obres.

4.2.- DRENATGE.

4.2.1.- CUNETES I BAIXANTS.

4.2.1.a.- CUNETES DE FORMIGÓ EXECUTADES A L'OBRA.

L' amidament serà la longitud de cunetes de cada tipus realment construït i l'abonament s'efectuarà aplicant a cada amidament el preu corresponent que figura al Quadre de preus. Aquest preu inclou l'excavació, allisada, formigonat, junts, encofratge, mostres, etc. i qualsevol material, maquinària o element auxiliar necessari per al correcte acabament de l'obra.

4.2.1.b.- BAIXANTS PREFABRICADES.

Les baixants prefabricades de formigó es mesuraran per metres lineals (m), col·locats, mesurats sobre el terreny.

L'abonament d'aquesta unitat es realitzarà d'acord amb el tipus emprat, segons el preu que figura al Quadre de preus per a la unitat d'obra corresponent.

4.2.1.c.- CUNETES SENSE REVESTIR

S'amidaràn i abonaràn unicament les cunetes sense revestir no incloses en l'excavació en desmunt de l'explanada.

L'amidament serà la longitud de cuneta de cada tipus realment executada, i s'abonaràn aplicant a cada tipus de cuneta el preu que a tal efecte figura al Quadre de Preus. El preu inclou l'excavació, perfilat, maquinària i elements auxiliars necessaris per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat.

El reperfilat i neteja de cunetes existents s'amidaran amb el mateix criteri i s'abonaran segons el preu que a tal efecte figura al quadre de preus.

4.2.1.d.- CAZ

Els caz prefabricats de formigó es mesuraran per metres lineals realment col·locats a obra. L'abonament d'aquesta unitat es realitzarà d'acord amb el tipus emprat, segons el preu que figura al quadre de preus, el qual inclou l'excavació, la base de formigó i el subministrament i col·locació de les peces.

4.2.2.- TUBS, PERICONS I BUNERES.

4.2.2.a.- PERICONS I POUS.

Es mesuraran per unitats (Ut) de pou totalment construït, o bé per metre de fondària segons s'especifiqui al quadre de preus. El preu inclou el formigó de solera, fàbrica de maó i formigó HA-25 en alçats, armadures i, quan s'escaigui, encofratge i desencofrat, arrebossat i lliscat, tapa o reixeta, marc i graons per a formació d'escales de gat.

Així mateix, el pous imbornals s'amidaran per unitat de pou.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb el preu corresponent que figura en el Quadre de preus.

4.2.2.b.- TUBS D'ACER CORRUGAT.

Els tubs d'acer corrugat i galvanitzat es mesuraran per metres lineals (m) deduïts dels Plànols, prenent com a longitud del tub la de la generatriu superior d'aquest i sense prendre per tant, en consideració els retallaments necessaris per tal d'adaptar-lo a la geometria indicada als Plànols.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es farà aplicant els preus que figuren al Quadre de Preus.

El preu inclou la preparació de la base d'assentament.

L'abonament de l'excavació i sobrant a abocador i altres unitats necessàries per a la realització de les obres de brocs d'entrada i sortida, s'abonaran segons les unitats descrites als seus apartats corresponents.

4.2.2.c.- CLAVEGUERONS DE FORMIGÓ.

Els claveguerons de formigó es mesuraran per metres (m) de longitud de la seva generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a pericons, registres, etc. A l'anomenat amidament s'aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre de la canella o bateria de canonades.

L'abonament es farà d'acord amb el preu corresponent de Quadre de preus.

Aquest preu compren tots els conceptes que s'inclouen a la definició de la unitat d'obra, inclós la base i el reblert de formigó.

Les embocadures i pous dels extrems del clavegueró del drenatge transversal es mesuraran i abonaran com a estructures de formigó, excepte en el cas del tubs passacunetes on s'inclouen els brocs laterals d'entrada i sortida.

4.2.2.d.- TUBS DE PVC

Els col·lectors formats per tubs de PVC es mesuraran per metres de tub realment col·locats, mesurats al terreny. L'abonament es realitzarà segons el seu diàmetre amb els preus que a tal efecte figuren al quadre de preus. En el preu s'inclou el subministrament i col·locació del tub, la formació de la solera amb formigó de resistència característica de 15 N/mm² i el reblert posterior amb el mateix tipus de formigó, i totes aquelles operacions compreses en aquesta unitat d'obra a excepció de l'exacavació i el reblert de la rasa.

4.2.2.e.- DRENS.

Els drens es mesuraran per metres lineals (m) realment col·locats, mesurats al terreny. S'abonaran segons el tipus amb els preus que figuren al quadre de preus. El preu inclou tots els conceptes inclosos en la definició d'aquesta unitat, com és l'excavació de la rasa, el rebliment de material filtarnt i el geotextil, subministrament i la col·locació del tub, la preparació de la solera d'assentament, el formigonat de la solera.

4.2.2.f.- BROCS I ENMACATS

Els brocs del drenatge longitudinal es mesuraran per unitats (Ut) realment executades. S'abonaran segons els preus que figuren al quadre de preus en funció de les mides i tipus. Els brocs dels passos salvacunetes s'abonaran al mateix preu que els brocs del drenatge longitudinal, i per tanta s'amidaran amb el mateix criteri.

L'enmacat es mesurarà per metres quadrats realment executats segons el preu que a tal efecte figura al quadre de preus, el qual inclou el subministre i col·locació de la pedra de 15 cm de gruix i la base de formigó de resistència característica de 15 N/mm² de 10 cm. de gruix.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-0B2507A1926325B4B0C1 Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador

4.2.3.- DRENS SUBTERRANIS MATERIAL FILTRANT.

4.2.3.a.- DRENS SUBTERRANIS.

L'amidament dels drens es realitzarà per metres lineals (m), realment col·locats, mesurats al terreny.

Els replens de material filtrant per a drens es realitzarà per metres cúbics (m3) teòrics segons la secció de cada dren.

El geotextil anticontaminant es mesurarà por metres quadrats (m2) segons secció teòrica. En el preu s'inclouen els encavalcaments i tots els conceptes definits en el punt corresponent d'execució del dren subterrani.

L'abonament es realitzarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de preus per aquesta unitat d'obra.

4.2.3.b.- REBLIMENTS LOCALITZATS DE MATERIAL FILTRANT.

Els replens localitzats de material filtrant es mesuraran per metres cúbics (m^3), obtinguts com a diferència entre els perfils del terreny o replè adjacent, immediatament abans d'iniciar l'extensió i després de finalitzar la compactació, dins dels límits assenyalats als plànols o ordenats per l'Enginyer Director.

D'aquest amidament queden exclosos els replens de material filtrant envoltant dels tubs de drenatge, havent inclòs l'anomenat material al preu del dren.

L'abonament d'aquesta unitat d'obra es farà d'acord amb el preu que figura en el Quadre de preus.

4.2.4.- DESGÜASSOS

Els desgüassos s'abonaran per unitats realment executades als preus que figuren al quadre de preus. El preu inclou la preparació del terreny, l'execució del desgüàs i la seva correcta connexió amb la resta d'elements de drenatge.

4.3.- AFERMATS.

4.3.1.- CAPES GRANULARS.

4.3.1.a.- TOT-Ú NATURAL.

El tot-u natural s'abonarà per metres cúbics (m^3) realment executats, mesurats amb arranjament a les seccions tipus assenyalades als Plànols.

No seran d'abonament els excessos laterals, ni les conseqüents de l'aplicació de la compensació de la minva de gruixos de capes subjacents.

4.3.1.b.- TOT-U ARTIFICIAL.

El tot-u artificial s'abonarà per metres cúbics (m^3) realment executats, mesurats amb arranjament a les seccions tipus assenyalades als Plànols.

No seran d'abonament els excessos laterals, ni les conseqüents de l'aplicació de la compensació de la minva de gruixos de capes subjacents.

4.3.1.c.- TERRES ESTABILITZADES AMB CIMENT.

L'execució del terra estabilitzat amb ciment s'abonarà per metres cúbics (m^3) de material realment estabilitzat, els quals s'obtindran directament de les seccions tipus assenyalades als Plànols. No s'abonaran les operacions necessàries per a reparar les superfícies que acusin irregularitats superiors a les tolerables o que presentin aspecte defectuós.

El lligant hidrocarbonat emprat en regs de curat s'abonarà per tones (t) determinades a partir dels metres quadrats tractats i la dotació realment emprada deduïda dels assaigs de control.

4.3.2.- MESCLES BITUMINOSES.

4.3.2.a.- MESCLES BITUMINOSES EN CALENT.

La fabricació i posada en obra de les mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (t), segons tipus, mesurades multiplicant les amplades de cada capa realment construïdes amb arranjament a les seccions tipus que figuren als Plànols, pel gruix menor dels dos següents: el que figura en els Plànols o el deduït dels assaigs de control i per la densitat mitjana obtinguda dels assaigs de control de cada lot sobre densitat d'àrid, un cop deduït el betum a la mescla bituminosa. En aquest abonament es consideraran inclosos el de la preparació de la superfície existent i els dels granulats i pols mineral. No seran d'abonament les escreixes laterals.

El lligant hidrocarbonat emprat a la fabricació de mescles bituminoses en calent s'abonarà per tones (t), obtingudes aplicant a l'amidament abonable de cada lot la densitat i les dotacions dels assaigs de control. En el preu del betum és inclòs la seva part proporcional de la fabricació, transport i col·locació, incloent la repercusió dels elements incorporats al lligant en el cas de betums modificats i betums millorats amb cautxú.

Tanmateix, a les mescles bituminoses en calent amb betum miillorat amb cautxú, s'abonarà una unitat de reciclat de pols de pneumàtic fora d'ús per tona de mescla. Aquest abonament considera la major dificultat d'execució de l'extensió i compactació de la mescla amb betum millorat amb cautxú.

4.3.3.- REGS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS.

4.3.3.a.- REGS D'EMPRIMACIÓ.

Aquesta unitat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m2), segons les seccions tipus que figuren als plànols, tot inclòs.

No seran d'abonament els excessos laterals.

4.3.3.b.- REGS D'ADHERÈNCIA.

Aquesta unitat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m2), segons les seccions tipus que figuren als plànols, tot inclòs.

No seran d'abonament els excessos laterals.

4.3.3.c.- DOBLES TRACTAMENTS SUPERFICIALS.

Se mesuraran i abonaran per metres quadrats realment executats; tot inclòs.

4.4.- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ.

4.4.1.- ARMADURES UTILITZADES EN EL FORMIGÓ ARMAT.

4.4.1.a.- ARMADURES PASSIVES

Els acers es mesuraran multiplicant per cada diàmetre les longituds que figuren als plànols per al pes de quilogram per metre, que figura al PG-3, o en el seu defecte, del catàleg que indiqui l'Enginyer Director. Aquest amidament no podrà ser incrementada per cap concepte, fins i tot toleràncies de laminació.

Al preu hi són inclosos el subministrament, elaboració, doblatge, la col·locació, els separadors, falques, lligams, soldadures, pèrdues per retalls i escapçaments, empalmaments per encavalcaments encara que no estiguin previstos als plànols.

L'acer emprat a elements prefabricats (impostes, bigues, baixants, etc.), no serà objecte d'amidament i abonament per aquest concepte, quedant inclòs al preu de la unitat corresponent.

Les armadures s'abonaran segons el preu corresponent del Quadre de preus.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació 7684F50D1-0B2E50E3-92E3-2E5-8F4DC1A0CA0E. Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador

4.4.1.b.- ARMADURES ACTIVES

Els acers es mesuraran per quilogram (kg) col·locats en obra, deduïts dels plànols.

Es considerarà inclòs en el preu del quadre de preus el cost de pèrdues per despunts, suplements , ancoratges, beines, entroncaments i altres accessoris, així com els de les operacions de tibat, injecció, eventuals cànons i patents d'utilització.

4.4.2.- FORMIGONS.

4.4.2.a.- FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT.

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m^3) deduïts de les seccions i plànols del Projecte, amb les següents particularitats i excepcions:

- El formigó emprat a replens, es mesurarà per diferència entre els estats anterior i posterior de l'execució de les obres, essent l'estat anterior el corresponent a les mesures emprades per abonar l'excavació.
- El formigó a cunetes revestides, pericons, revestiment de canelles, brocs, etc. i qualsevol obra de drenatge no serà objecte d'amidament i abonament independent, ja que es considera inclòs al preu d'aquestes unitats.
- Anàlogament passa amb el formigó a qualsevol element prefabricat.
- L'abonament es farà per tipus de formigó i lloc d'utilització, amb arranjament als preus existents als Quadres de preus.

Els preus d'abonament comprenen, en tots els casos, el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials necessaris, maquinària i mà d'obra necessàries per a la seva execució i quantes operacions siguin precises per una correcta posada en obra, fins i tot tractaments superficials com el previst broll d'aigua a voreres d'obres de fàbrica.

4.4.2.b.- BIGUES PREFABRICADES DE FORMIGÓ PRETESAT.

Es mesuraran per metre lineal (m) de biga de cada tipus. Els preus seran definits segons la tipologia de la biga en cada cas, la qual està definida als plànols corresponents. El preu inclou en tots els casos: adquisició, càrrega i transport a l'obra, aplec, hissat i muntatge, qualsevol que sigui el procediment emprat, amb tots els treballs, maquinària, mitjans i materials auxiliars necessaris per a la seva correcta posada en obra.

4.4.3.- ELEMENTS AUXILIARS.

4.4.3.a.- ENCOFRATS I MOTLLES.

Els encofrats s'abonaran per metres quadrats (m^2) realment executats, mesurats sobre plànols d'acord amb els corresponents preus unitaris que figuren als Quadres de preus.
Els preus inclouen totes les operacions necessàries per materialitzar formes especials com matèries, caixetins, remats singulars definits en plànols, etc. També inclou la col·locació i ancoratge de candeles, mitjans auxiliars de construcció de xapes, maniguets, puntals o qualsevol tipus d'estructura auxiliar necessària pels correctes aplom, anivellació i rasanteig de superfícies.

4.4.3.b.- CINDRIS.

A les obres de fàbrica on s'utilitzi expressament aquesta unitat d'obra, es mesurarà el volum realment cindrat limitat entre la superfície de recolzament del cindri que defineixi l'Enginyer Director de les Obres i l'encofrat de la cara inferior de l'estructura a sustentar.

En aquest preu queda inclosa la preparació de la base d'assentament.

S'abonarà al preu establert al quadre de preus per a la unitat d'obra corresponent.

4.5.- OBRES VÀRIES.

4.5.1.- IMPERMEABILITZACIÓ DE TAULERS.

Les impermeabilitzacions de taulers de pont s'abonarà per metres quadrats (m^2) realment executats, mesurats sobre Plànols d'acord amb el preu unitari que figura al Quadre de preus.

4.5.2.- PLANXA DE POREXPAN.

Els junts es mesuraran per m^2. realment col·locats deduïts dels plànols.

L'abonament es realitzarà d'acord amb el preu corresponent del Quadre de preus.

4.5.3.- PROVES DE CÀRREGA.

Les proves de càrrega previstes s'abonaran per unitat (u) de prova realitzada a cada estructura segons el tipus d'estructura i d'acord als preus que figuren en el Quadre de preus.

Les proves de càrrega que la Direcció d'Obra ordeni realitzar, com a conseqüència de la mala execució, resultats insuficients o comportament defectuós, no seran d'abonament fent-se càrrec de totes les despeses el contractista.

4.5.4.- MURS VERDS.

Els murs verds s'abonaran per metre quadrat (m2) de parament exterior projectat sobre la vertical.

En aquest preu queda inclòs el sobrepreu per estesa i compactació del rebliment del trasdòs, no essent per tant aquest objecte d'abonament independent. Igualment inclou la preparació de la base, la malla electrosoldada i els ganxos de subjecció, el geotextil d'armadura, la terra vegetal i totes aquelles operacions per a la correcta execució de la unitat.

El rebliment s'abonarà com a metre cúbic de terraplé.

4.5.5.- SUPORTS DE MATERIAL ELASTOMÈTRIC.

Els suports de material elastomètric s'abonaran per decimetre cúbic (dm3) de volum de neopré, quedant inclosos en el preu el morter d'anivellament, les xapes d'acer, les xapes de tefló i/o els ancoratges segons la tipologia del suport

4.6.- SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT.

4.6.1.- MARQUES VIALS.

Les marques viàries lineals d'amplada uniforme aplicades amb un material determinat, s'amidaran pels metres (m) sumats pels trossos plens de cada amplada i s'abonaran per aplicació a cada amidament dels preus unitaris corresponents del Quadre de Preus nº 1.

Les marques viàries d'altra mena (rètols, cebrats, símbols,...) s'amidaran pels metres quadrats (m^2) totals realment pintats, i s'abonaran al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

4.6.2.- SENYALITZACIÓ VERTICAL.

4.6.2.a.- SENYALS VERTICALS DE CODI.

Cada tipus de senyal, definida per una geometria, un substrat i un nivell de retrorreflectància determinats, junt amb els elements per la seva fixació al pal de suport, s'amidarà pel nombre d'unitats (Ut) realment col·locades, i s'abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPBS0Z9E6325U8TAUCAQ6JDAMS Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador

Els senyals aprofitats dels existents a la carretera, s'amidaran per les unitats (Ut) realment re-aprofitades i s'abonaran al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

Les plaques complementàries per a senyals de codi s'agruparan, pel seu amidament, segons les àrees que apareixen al Quadre de Preus núm 1. En cadascun d'aquests marges d'àrea s'amidaran, les plaques complementàries per l'àrea, en metres quadrats (m2), de cada placa col·locada, i s'abonaran per aplicació a l'amidament del preu corresponent del Quadre de Preus núm. 1.

4.6.2.b.- PLAQUES I PANELLS D'ALUMINI.

Les plaques i panells de senyalització en alumini s'amidaran i abonaran per metres quadrats (m^2) realment col·locats segons els tipus i mides que s'assenyalen en el Quadre de Preus, sempre que figurin en el projecte o en les ordres per escrit de la Direcció d'Obra.

Els preus inclouen, sense que la relació sigui limitativa, el que segueix:
- El replanteig i la comprovació de gàlibs.
- La senyalització provisional d'obra i la seva retirada.
- Subministrament i col·locació dels panells i les abraçadores d'orientació i fixació.
- Els càlculs resistents del senyal.
- Qualsevol altra operació necessària per al correcte acabament de la unitat.

4.6.2.c.- PALS DE SUPORT I FONAMENTS.

Els pals d'acer en perfils buits laminats en fred i galvanitzat de cada secció per a suport de senyals de codi, incloses les fonamentacions de formigó de cadascun d'ells, s'amidaran pel nombre d'unitats (u) realment col·locades i s'abonaran per aplicació del preu corresponent a cada tipus al Quadre de Preus nº 1.

Els pals de suport per a la senyalització vertical d'alumini s'amidaran i abonaran per metres lineals (m) realment col·locats segons els tipus i mides que s'assenyalen en el Quadre de Preus, sempre que figurin en el projecte o en les ordres per escrit de la Direcció d'Obra.

Les bases de subjecció dels pals de suport de la senyalització d'alumini s'amidaran per unitat (u) col·locada, segons les mides que s'assenyalen en el Quadre de Preus. Aquesta unitat d'obra inclou el subministrament dels perns d'ancoratge (sense la seva col·locació).

Els fonaments dels senyals verticals d'alumini s'amidaran per metres cúbics (m3) segons les mides que figuren en els plànols de cada senyal, sempre que figurin en el projecte o en les ordres i per escrit de la Direcció d'Obra. L'amidament serà teòric segons plànols de projecte o documentació tècnica de la Direcció d'Obra.

Els preus inclouen, sense que la relació sigui limitativa, el que segueix:
- El replanteig i la comprovació de gàlibs.
- La senyalització d'obra i la seva retirada.
- L'enderroc del paviment de qualsevol tipus.
- L'excavació sense classificar, tant si és mecànica com manual.
- La càrrega i transport a abocador de sobrants.
- El subministrament de formigó.
- Els excessos d'excavació i formigó.
- El vibrat, curat i l'arremolinat de la superfície vista.
- Els eventuals encofrats per sobre rasant.
- La col·locació dels perns d'ancoratge (sense el subministrament d'aquests).
- La reposició del paviment enderrocat.
- La neteja final i la reposició dels elements malmesos pels treballs.
- Els càlculs resistents del fonament.
- La documentació tècnica final de característiques de la senyalització així com de la seva implantació segons les especificacions del procés d'execució.

4.6.2.d.- PÒRTICS I BANDEROLES.

Els pòrtics i banderoles s'agruparan, dins de cada naturalesa, per les alçades i llums (llargs de braços al cas de les banderoles) del Quadre de Preus nº 1. L'amidament de cada tipus es farà comptant el nombre d'unitats (U) realment col·locades, i l'abonament, al que s'inclouen els fonaments, per aplicació a l'amidament del preu unitari corresponent al Quadre de Preus nº 1.

4.6.3.- BARRERA DE SEGURETAT.

Les barreres de seguretat metàl·liques s'amidaran, per cada tipus (fixa o desmuntable; amb o sense separador; secció del pal; distància entre pals; simple o doble;a una o dos cares;...) esmentat al Quadre de Preus nº 1, i incloent bandes, separadors, pals, cargols, captafars,... i llur col·locació, s'amidaran pels metres (m) de llargada resultants per la suma de llargades dels trams de cada tipus, en metres (m), preses entre eixos de suports extrems del tram a nivell.

Els terminals (curts de 4,32 m i llargs de 12 m mínim), incloent bandes, separadors, pals, cargols, captafars, formigó i demés materials i llur col·locació, s'amidaran per les unitats realment col·locades de cada tipus, i s'abonaran per aplicació del preu corresponent del Quadre de Preus nº 1 a l'amidament.

4.6.4.- CAPTAFARS RETRORREFLECTANTS EMPRATS EN SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

L'amidament dels captafars retrorreflectants emprats en senyalització horitzontal es farà per el nombre de captafars (Ut) de cada tipus assenyalat al Quadre de Preus nº 1. S'abonaran per aplicació a cada amidament del preu unitari corresponent al Quadre de Preus nº 1.

4.6.5.- ABALISAMENT.

Els pannells direccionals de planxa d'acer embotit i galvanitzat en calent, incloent les peces de fixació al suport, s'amidaran per les unitats realment col·locades i s'abonaran per aplicació del preu unitari corresponent del Quadre de Preus nº 1 a l'amidament.
Les fites d'aresta de cada tipus (I, II i III) i s'amidaran pel nombre d'unitats realment col·locades i s'abonaran per aplicació del preu unitari corresponent del Quadre de Preus nº 1.

Les fites de vèrtex de cada tipus (alçada i diàmetre) s'amidaran pel nombre d'unitats realment col·locades, i s'abonaran per aplicació del preu unitari corresponent del Quadre de Preus nº 1 a l'amidament.

Les fites cilíndriques de cada tipus (diàmetre i alçada) s'amidaran pel nombre d'unitats realment col·locades, i s'abonaran per aplicació del preu unitari corresponent del Quadre de Preus nº 1 a l'amidament.

Els captafars de col·locació sobre la barrera de seguretat, no s'amidaran ni abonaran a part en estar inclosos a la barrera.

4.7.- OBRES COMPLEMENTÀRIES.

4.7.1.- TANCA EXTERIOR.

A efectes d'amidament i abonament s'estableix el següent criteri:

Es mesurarà i abonarà pels metres lineals (ml) realment col·locats en obra.

El preu corresponent del Quadre de Preus inclou:
Subministrament i utilització de tots els materials, tant per als fonaments com pals i enreixats. Aquest preu inclou també l'obertura de sots per als fonaments dels pals i el subministrament i utilització de tots els elements d'ancoratge i travament que fos necessari col·locar en aquells pals que per raons de canvi d'alineació o d'interrupció de la tanca, fóra necessari travar d'una manera especial.

4.7.2.- IMPERMEABILITZACIÓ BASSES

La impermeabilització de les bases es mesurarà per metre quadrat (m2) col·locat, sense contemplar els solapes de les membranes a les juntes, que es consideren incloses en el preu.

4.7.3.- TUBS DE POLIESTER REFORÇATS AMB FIBRA DE VIDRE

S'amidaran per metre lineal realment col·locats a obra. S'abonaran segons els seu diàmetre i gruix segons els preus que a tal efecte figuren al quadre de preus. En el preu s'inclou el subministrament i la col·locació del tub, així com la part proporcional de colces i juntes.

4.7.4.- PARAMENTS DE TERRA ARMADA

S'amidaran i abonaran per metre quadrat de parament realment executat mesurat sobre plànol. El preu inclou el subministrament de totes les peces prefabricades, armadures i elements auxiliars, així com la part proporcional de totes aquelles peces especials (peces de cantonada, de coronació, etc..). Igualment el preu inclou el sobrecost originat per l'estesa i compactació de les terres en el seu trasdòs segons les prescripcions d'aquest plec o les que indiqui l'enginyer Director de les Obres.

4.7.5.- APLACATS AMB PEDRA NATURAL

S'amidaran i abonaran per metre quadrat d'aplacat de parament realment executat mesurat sobre plànol. El preu inclou el subministrament de la pedra natural, el treball de les cares de pedra vista amb eines tradicionals, el morter de ciment per a la seva fixació, així com la part proporcional de la filada superior de coronació amb peces més regulars. Igualment el preu inclou el sobrecost originat per la retirada del material sobrant segons les prescripcions d'aquest plec o les que indiqui l'enginyer Director de les Obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DE2507A1F263254B4DC1 Adreça de validació https://seu.diba.cat/validador

4.8.- SEGURETAT VIÀRIA I DESVIAMENTS PROVISIONALS.

4.8.1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LA PARTIDA D'OBRA EXECUTADA.

- Definició:

Aquest plec inclou les operacions de seguretat viària, senyalització, abalisament, col·locació de barreres de seguretat i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, tan de trànsit rodat com de vianants.

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

- Replanteig previ de tots els elements a col·locar en la protecció i senyalització dels trams en obra.
- Subministrament, transport a l'obra, col·locació, retirada i trasllat immediatament després de que acabi la seva necessitat de:
  - Barreres rígides i flexibles de seguretat, inclòs terminals.
  - Senyals i rètols de senyalització verticals per a ordenació del trànsit, inclòs fonamentació, suports i elements auxiliar de fixació.
  - Cons
  - Balises lluminoses intermitents i fixes.
  - Semàfors provisionals.
  - Captafars.
  - Qualsevol altre element necessari per a la protecció i senyalització de les obres d'acord amb la normativa vigent.
  - Elements estructurals per a la creació de passos i passarel·les.
  - Escomeses provisionals o grups electrògens per subministra elèctric de la senyalització a balisament.
  - Tot el material necessari per l'instal·lació dels elements anteriorment esmentats i el seu correcte funcionament (quadres elèctrics, tubulars, cablejats, suports, ...).
- Replanteig i execució de marques viàries provisionals d'obra.
- Eliminació de marques viàries existents i provisionals.
- Execució d'accessos per a vianants amb planxes metàl·liques o de fusta i/o passarel·les de vianants.
- Vigilància i manteniment de les senyalitzacions col·locades de dia i nit.
- La totalitat de treballs, materials i obres necessàries per establir en condicions la circulació afectada per l'execució de les obres definides en el projecte, en tota la longitud en què aquestes s'estiguin desenvolupant en tots els trams afectats, inclòs extrems i immediacions i les modificacions d'acord amb el desenvolupament de les obres.

- Condicions generals:

Les marques viàries han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats per la D.F.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

Els senyals de circulació han d'estar fixats al suports i col·locades en pla vertical en la posició indicada i aprovada per la D.F.
Totes les instal·lacions elèctriques hauran de tenir les corresponents legalitzacions.

4.8.2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.

La superfície on s'ha aplicar la pintura de marques viàries provisionals ha d'estar neta i completament eixuta.
S'han de protegir les marques viàries durant el procés d'eixugat.

Als senyals i rètols de senyalització vertical, no s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa, ni s'ha de foradar la planxa per fixar-la, s'ha d'utilitzar els forats existents.

En tots els senyals, fites, balises, etc. s'ha de col·locar de manera que els garanteixi la seva verticalitat i immobilitat.

En les barreres prefabricades les peces han d'estar unides amb els dispositius subministrats pel fabricant.

Les instal·lacions elèctriques hauran de portar els corresponents quadres de protecció i xarxa de terres.

S'haurà de tenir especial cura en la definició i execució de la xarxa provisional de drenatge dels desviaments provisionals, garantint la seguretat de la circulació provisional i per no afectar les obres definitives.

Els moviments de terres, xarxa de drenatges, pavimentacions, defenses, senyalització i balisaments compliran les normatives especificades en les corresponents apartats d'aquest plec o les legalment establertes. Donat la precarietat dels desviaments provisionals, la D.F. podrà admetre especificacions menors de les específiques d'obres definitives.

4.8.3.- Unitat i criteri d'amidament.

- P.A. de cobrament íntegre per a la seguretat viària, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la D.F.
- El preu de la unitat inclou tots els conceptes i operacions incloses en la definició i condicions de la partida d'obra executada i del procès d'execució definits als apartas anteriors.

4.8.4.- Normativa de compliment obligatori.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG. 3/75, aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions i ampliacions introduïdes al seu articulat pels annexes a la Instucció de "Seccions de Ferm a Autovies", aprovada per O.M. de 31 de juliol de 1986 (B.O.E. del 5 de setembre), O.C. 5/2001, O.C. 297/88T, de 29 de març de 1988, O.M. de 28 de setembre de 1989 (B.O.E. del 9 d'octubre), "Elements de senyalització, abalisament i defensa de les carreteres", l'O.M. del 13 de febrer de 2002.
- 8.3-IC: "Instrucció de carreteras. Señalización de obras".
- Reclament de Baixa Tensió.

4.9.- REPOSICIÓ DE SERVEIS

La part d'obra civil s'abonarà segons els preus de les diferents unitats, que a tal efecte figuren al quadre de preus, segons els criteris generals del projecte.

La part d'obra a abonar a la Companyia, anomenada 'obra mecànica', es justificarà amb la factura i rebut d'abonament a la Companyia. L'abonament es calcularà amb l'import de la factura, exclòs l'IVA, i incrementat amb un 5 % en concepte de despeses indirectes com a preu d'Execució Material. L'amidament al que s'aplicarà serà 1 (una unitat).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV) 1-DPBS0Z-3926-3254-4BUC Adreça de validació: https://seu.diba.cat/validador

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS PARCIALS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BALANÇ GENERAL DE TERRES

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:50 3464 pagina 1
PROYECTO :

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	2077.8
SUELO SEL 1	664.5
TERRAPLEN	38.6
VEGETAL	563.2
FRESADO	119.4
DEMOLICION	0.7
FIRME	824.9

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:48 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1675.000	D TIERRA	1.210	0.00	0.0	SUELO SEL 1	0.808	0.00	0.0
	VEGETAL	0.637	0.00	0.0	FRESADO	0.214	0.00	0.0
	FIRME	1.259	0.00	0.0				
1680.000	D TIERRA	0.659	4.73	4.7	SUELO SEL 1	0.470	3.24	3.2
	TERRAPLEN	0.001	0.00	0.0	VEGETAL	0.352	2.50	2.5
	FRESADO	0.151	0.88	0.9	FIRME	0.885	5.40	5.4
1700.000	D TIERRA	0.841	15.74	20.5	SUELO SEL 1	0.670	12.14	15.4
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.0	VEGETAL	0.502	9.10	11.6
	FRESADO	0.000	0.79	1.7	DEMOLICION	0.010	0.12	0.1
	FIRME	1.294	22.62	28.0				
1720.000	D TIERRA	0.764	15.78	36.3	SUELO SEL 1	0.573	12.52	27.9
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.0	VEGETAL	0.429	9.37	21.0
	DEMOLICION	0.011	0.20	0.3	FIRME	1.071	25.95	54.0
1740.000	D TIERRA	1.720	14.69	50.9	SUELO SEL 1	1.024	10.18	38.1
	TERRAPLEN	0.000	0.02	0.1	VEGETAL	1.112	8.12	29.1
	FRESADO	0.249	2.87	4.5	DEMOLICION	0.005	0.04	0.4
	FIRME	1.486	18.79	72.8				
1760.000	D TIERRA	15.943	130.38	181.3	SUELO SEL 1	4.690	47.76	85.8
	RELLENO CG	0.000	0.02	0.0	VEGETAL	4.433	46.53	75.6
	FRESADO	1.752	15.32	19.9	DEMOLICION	0.000	0.02	0.4
	FIRME	5.891	62.44	135.2				
1780.000	D TIERRA	0.000	41.91	223.2	SUELO SEL 1	0.000	12.22	98.1
	VEGETAL	0.000	11.57	87.2	FRESADO	0.000	4.62	24.5
	FIRME	0.000	15.35	150.5				
1800.000	D TIERRA	1.499	112.45	335.7	SUELO SEL 1	1.131	35.15	133.2
	VEGETAL	1.050	39.91	127.1	FRESADO	1.193	21.39	45.9
	DEMOLICION	0.001	0.03	0.4	FIRME	1.362	37.44	188.0
1820.000	D TIERRA	1.086	23.25	358.9	SUELO SEL 1	0.891	18.94	152.1
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.1	VEGETAL	0.712	15.37	142.5
	FRESADO	0.247	14.33	60.2	DEMOLICION	0.004	0.02	0.4
	FIRME	1.113	23.12	211.1				
1840.000	D TIERRA	0.767	16.68	375.6	SUELO SEL 1	0.698	15.46	167.6
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.1	VEGETAL	0.522	11.67	154.1
	FRESADO	0.052	1.21	61.4	DEMOLICION	0.004	0.12	0.5
	FIRME	1.017	21.55	232.6				

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:48 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1860.000	D TIERRA	0.816	15.75	391.4	SUELO SEL 1	0.703	14.14	181.7
	TERRAPLEN	0.001	0.02	0.1	VEGETAL	0.526	10.60	164.7
	FRESADO	0.181	1.39	62.8	DEMOLICION	0.000	0.05	0.6
	FIRME	0.994	20.27	252.9				

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:48 3464 pagina 3
PROYECTO :

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	391.4
SUELO SEL 1	181.7
TERRAPLEN	0.1
VEGETAL	164.7
FRESADO	62.8
DEMOLICION	0.6
FIRME	252.9

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D TIERRA	13.050	0.00	0.0	SUELO SEL 1	6.138	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.053	0.00	0.0	VEGETAL	4.637	0.00	0.0
	FIRME	5.755	0.00	0.0				
20.000	D TIERRA	0.234	81.59	81.6	SUELO SEL 1	2.815	82.21	82.2
	TERRAPLEN	0.886	13.37	13.4	VEGETAL	1.781	58.73	58.7
	FRESADO	2.118	28.72	28.7	DEMOLICION	0.004	0.02	0.0
	FIRME	1.947	67.00	67.0				
40.000	D TIERRA	10.998	88.26	169.9	SUELO SEL 1	6.694	101.14	183.3
	RELLENO CG	0.000	0.01	0.0	TERRAPLEN	0.065	18.48	31.8
	VEGETAL	4.676	68.05	126.8	FRESADO	0.000	23.21	51.9
	DEMOLICION	0.000	0.03	0.1	FIRME	7.353	93.30	160.3
60.000	D TIERRA	46.178	614.25	784.1	SUELO SEL 1	6.671	134.09	317.4
	TERRAPLEN	0.044	1.03	32.9	VEGETAL	6.528	119.57	246.3
	FIRME	7.636	155.05	315.4				
80.000	D TIERRA	19.632	766.72	1550.8	SUELO SEL 1	6.584	133.26	450.7
	TERRAPLEN	0.052	5.02	37.9	VEGETAL	5.273	127.11	373.5
	FIRME	6.457	142.03	457.4				
84.823	D TIERRA	14.535	83.67	1634.5	SUELO SEL 1	6.655	32.08	482.8
	TERRAPLEN	0.053	0.25	38.2	VEGETAL	5.030	25.00	398.5
	FIRME	6.402	31.17	488.5				

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	1634.5
SUELO SEL 1	482.8
TERRAPLEN	38.2
VEGETAL	398.5
FRESADO	51.9
FIRME	488.5

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
18.274	D TIERRA	4.187	0.00	0.0	FIRME	3.228	0.00	0.0
20.000	D TIERRA	3.749	7.12	7.1	FIRME	3.170	5.55	5.6
40.000	D TIERRA	0.347	32.83	40.0	TERRAPLEN	0.059	0.02	0.0

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	FRESADO	0.000	0.04	0.0	DEMOLICION	0.003	0.02	0.0
	FIRME	3.149	59.75	65.3				
45.748	D TIERRA	7.064	11.96	51.9	TERRAPLEN	0.000	0.30	0.3
	FRESADO	2.916	4.60	4.6	FIRME	5.041	18.12	83.4

Istram 25.06.06.24 27/06/25 11:57:50 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D TIERRA	51.9
TERRAPLEN	0.3
FRESADO	4.6
FIRME	83.4

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS ESBROSADA

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:32 3464 pagina 0

PROYECTO :
SUPERFICIES CONJUNTAS DE TODOS LOS EJES

D E S B R O C E S

AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
1793.764	247.392	1812.608	252.772

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:30 3464 pagina 1

PROYECTO :
EJE: 3: EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414

D E S B R O C E S

PK inicial : 0.000
PK final : 2580.252

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
1675.000	2.648	2.649	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1680.000	1.173	1.173	0.000	0.000	9.729	0.000	9.731	0.000
1690.000	1.605	1.606	0.000	0.000	23.032	0.000	23.040	0.000
1700.000	1.672	1.673	0.000	0.000	40.050	0.000	40.078	0.000
1710.000	1.511	1.511	0.000	0.000	56.539	0.000	56.578	0.000
1720.000	1.430	1.431	0.000	0.000	71.290	0.000	71.337	0.000
1730.000	2.431	2.438	0.000	0.000	85.433	0.000	85.499	0.000
1740.000	4.428	4.499	0.000	0.000	100.814	0.000	100.955	0.000
1750.000	7.339	7.475	0.000	0.000	156.449	0.000	157.685	0.000
1760.000	14.578	15.003	0.447	0.700	261.306	2.026	264.987	3.005
1790.000	13.697	14.216	0.410	0.677	307.084	2.641	311.821	3.895
1800.000	3.783	3.784	0.000	0.000	401.178	2.854	409.668	4.271
1810.000	2.375	2.403	0.000	0.000	432.735	2.854	441.376	4.271
1820.000	2.885	2.889	0.000	0.000	457.078	2.854	465.924	4.271
1830.000	1.934	1.937	0.000	0.000	479.055	2.854	487.947	4.271
1840.000	1.741	1.741	0.000	0.000	497.584	2.854	506.500	4.271
1850.000	1.688	1.689	0.000	0.000	515.311	2.854	524.233	4.271
1860.000	1.755	1.756	0.000	0.000	532.932	2.854	541.876	4.271

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:31 3464 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 9: ROTONDA PK 1+700

D E S B R O C E S

PK inicial : 0.000
PK final : 84.823

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	13.767	13.776	1.909	1.909	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	4.390	4.439	3.774	3.837	101.559	28.332	102.024	28.502
20.000	0.941	0.943	4.909	5.038	122.672	73.668	123.286	74.869
30.000	3.895	3.896	5.129	5.281	180.178	124.706	180.916	127.725
40.000	13.112	13.189	2.347	2.347	261.382	160.612	263.154	163.887
50.000	18.715	18.857	1.787	1.797	428.025	180.423	430.450	183.747
60.000	20.435	20.773	1.552	1.569	628.148	196.945	633.247	200.416
70.000	20.918	21.180	1.437	1.451	834.548	216.032	842.877	219.709
80.000	15.951	15.953	1.857	1.857	1021.694	232.094	1031.068	235.837
84.823	15.079	15.088	1.909	1.909	1097.002	241.210	1106.394	244.954

Istram 25.06.06.24 27/06/25 13:00:32 3464 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 10: ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA)

D E S B R O C E S

PK inicial : 0.000
PK final : 58.962

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
18.274	10.427	10.439	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	9.556	9.575	0.000	0.000	17.703	0.000	17.727	0.000
30.000	2.856	2.856	0.000	0.000	107.270	0.403	107.543	0.535
40.000	1.390	1.395	0.346	0.347	138.022	0.538	138.366	0.671
45.748	13.686	13.688	0.000	0.000	163.830	3.328	164.339	3.546

Document signat electrònicament. Firmes validades. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS TALUSSOS

Document signat electrònicament. Fitxer validat per a còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 24.11
PROYECTO :

****
* * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
* * * * * *
****

SUPERFICIE TOTAL EN DESMONTE 321
SUPERFICIE TOTAL EN TERRAPLEN 0

Istram 24.11
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 3 : EIX TRAÇAT - CONVERSIÓ CAMI A CARRETERA B-5414 DE DIPUTACIÓ BARCELONA

****
S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A

****

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
1675.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> T1
1680.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1690.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1700.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1710.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1720.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1730.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
1740.000	0.15	0.00	0.00	0.00	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1
1750.000	11.18	2.72	0.00	0.00	11.3	2.7	0.0	0.0	11.3	2.7	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1
1760.000	20.33	7.49	0.00	0.00	31.7	10.2	0.0	0.0	31.7	10.2	0.0	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1
1770.000	8.19	2.16	0.00	0.00	39.9	12.4	0.0	0.0	39.9	12.4	0.0	0.0	Estructura D1 <ST1> D1 Estructura
1780.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9	12.4	0.0	0.0	Estructura D1 <ST1> D1 Estructura
1790.000	10.16	0.13	0.00	0.00	10.2	0.1	0.0	0.0	50.0	12.5	0.0	0.0	D2 C2 <ST2> C2 D2
1800.000	25.48	3.52	0.00	0.00	35.6	3.6	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> C2 D2
1810.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> C2 D2
1820.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> C2 D2
1830.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2
1840.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2
1850.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2
1860.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	75.5	16.0	0.0	0.0	T2 <ST2> T2

Istram 24.11
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+750

****
S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A

****

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
10.000	0.00	3.81	0.00	0.00	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
20.000	0.00	6.80	0.00	0.00	0.0	10.6	0.0	0.0	0.0	10.6	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
30.000	0.00	1.87	0.00	0.00	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
40.000	0.00	6.75	0.00	0.00	0.0	19.2	0.0	0.0	0.0	19.2	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
50.000	0.00	26.53	0.00	0.00	0.0	45.8	0.0	0.0	0.0	45.8	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
60.000	0.00	61.12	0.00	0.00	0.0	106.9	0.0	0.0	0.0	106.9	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
70.000	0.00	67.63	0.00	0.00	0.0	174.5	0.0	0.0	0.0	174.5	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
80.000	0.00	44.87	0.00	0.00	0.0	219.4	0.0	0.0	0.0	219.4	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1
84.823	0.00	6.73	0.00	0.00	0.0	226.1	0.0	0.0	0.0	226.1	0.0	0.0	T1 <ST1> C1 D1

Istram 24.11
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICIÓ TRAÇAT
EJE : 10 : ACCÉS A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA)

****

S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A

****

	AREAS PARCIALES				SUPERFICIES POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
P.K.	DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		DESMONTE		TERRAPLÉN		Sección Tipo
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
20.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
30.000	0.00	0.00	0.14	0.00	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	T1 <ST1> T1
40.000	0.00	0.78	0.20	0.00	0.0	0.8	0.3	0.0	0.0	0.8	0.3	0.0	T1 <ST1> C1 D1
45.748	1.14	0.99	0.00	0.00	1.1	1.8	0.0	0.0	1.1	1.8	0.3	0.0	D1 C1 <ST1> C1 D1

Document signat electrònicament. Fitxer validat per una còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS FERMS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:07 3464 pagina 1
PROYECTO :

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	311.5
C4-B.BIT	37.4
C5-I.BIT - REF.	87.6
C6-R.BIT	60.2
C51	322.1

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:05 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1675.000	C1-Z.A. 25	0.308	0.00	0.0	C4-B.BIT	0.032	0.00	0.0
	C5-I.BIT - REF.	0.152	0.00	0.0	C6-R.BIT	0.197	0.00	0.0
	C51	0.570	0.00	0.0				
1680.000	C1-Z.A. 25	0.268	1.45	1.4	C4-B.BIT	0.034	0.17	0.2
	C5-I.BIT - REF.	0.154	0.77	0.8	C6-R.BIT	0.196	0.98	1.0
	C51	0.232	2.03	2.0				
1690.000	C1-Z.A. 25	0.307	2.85	4.3	C4-B.BIT	0.032	0.33	0.5
	C5-I.BIT - REF.	0.210	1.68	2.4	C6-R.BIT	0.196	1.96	2.9
	C51	0.406	2.93	5.0				
1700.000	C1-Z.A. 25	0.269	2.91	7.2	C4-B.BIT	0.034	0.35	0.8
	C5-I.BIT - REF.	0.301	2.93	5.4	C6-R.BIT	0.195	1.95	4.9
	C51	0.495	4.72	9.7				
1710.000	C1-Z.A. 25	0.229	2.47	9.7	C4-B.BIT	0.019	1.03	1.9
	C5-I.BIT - REF.	0.268	3.38	8.8	C6-R.BIT	0.195	1.95	6.8
	C51	0.475	5.09	14.8				
1720.000	C1-Z.A. 25	0.219	2.24	11.9	C4-B.BIT	0.017	0.18	2.1
	C5-I.BIT - REF.	0.189	3.03	11.8	C6-R.BIT	0.195	1.95	8.8
	C51	0.451	4.65	19.4				
1730.000	C1-Z.A. 25	0.201	2.01	13.9	C4-B.BIT	0.014	0.16	2.2
	C5-I.BIT - REF.	0.140	1.53	13.3	C6-R.BIT	0.195	1.95	10.7
	C51	0.543	3.64	23.1				
1740.000	C1-Z.A. 25	0.358	2.28	16.2	C4-B.BIT	0.049	0.22	2.4
	C5-I.BIT - REF.	0.172	1.48	14.8	C6-R.BIT	0.207	1.99	12.7
	C51	0.700	3.53	26.6				
1750.000	C1-Z.A. 25	1.392	8.03	24.2	C4-B.BIT	0.234	1.29	3.7
	C5-I.BIT - REF.	0.314	2.32	17.1	C6-R.BIT	0.237	2.19	14.9
	C51	0.693	6.09	32.7				
1760.000	C1-Z.A. 25	3.222	22.46	46.7	C4-B.BIT	0.579	3.93	7.6
	C5-I.BIT - REF.	0.670	4.68	21.8	C6-R.BIT	0.427	3.09	18.0
	C51	0.994	8.36	41.0				
1770.000	C1-Z.A. 25	0.000	8.41	55.1	C4-B.BIT	0.000	1.51	9.2
	C5-I.BIT - REF.	0.000	1.75	23.6	C6-R.BIT	0.000	1.12	19.1
	C51	0.000	2.57	43.6				
1790.000	C1-Z.A. 25	1.946	6.29	61.4	C5-I.BIT - REF.	0.550	1.76	25.3
	C6-R.BIT	0.350	1.10	20.2	C51	1.145	3.98	47.6
1800.000	C1-Z.A. 25	0.498	11.12	72.5	C5-I.BIT - REF.	0.210	3.50	28.8
	C6-R.BIT	0.202	2.58	22.8	C51	0.452	7.11	54.7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:05 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1810.000	C1-Z.A. 25	0.292	3.32	75.8	C5-I.BIT - REF.	0.164	1.74	30.6
	C6-R.BIT	0.195	1.96	24.8	C51	0.480	4.97	59.7
1820.000	C1-Z.A. 25	0.275	2.80	78.6	C5-I.BIT - REF.	0.170	1.64	32.2
	C6-R.BIT	0.195	1.95	26.7	C51	0.473	4.74	64.4
1830.000	C1-Z.A. 25	0.270	2.73	81.4	C5-I.BIT - REF.	0.242	1.91	34.1
	C6-R.BIT	0.195	1.95	28.7	C51	0.425	4.33	68.7
1840.000	C1-Z.A. 25	0.271	2.69	84.1	C5-I.BIT - REF.	0.191	1.98	36.1
	C6-R.BIT	0.195	1.95	30.6	C51	0.359	4.01	72.7
1850.000	C1-Z.A. 25	0.279	2.76	86.8	C5-I.BIT - REF.	0.162	1.95	38.0
	C6-R.BIT	0.196	1.95	32.6	C51	0.334	3.65	76.4
1860.000	C1-Z.A. 25	0.283	2.80	89.6	C5-I.BIT - REF.	0.163	1.62	39.6
	C6-R.BIT	0.196	1.96	34.5	C51	0.353	3.59	80.0

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:05 3464 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	89.6
C4-B.BIT	9.2
C5-I.BIT - REF.	39.6
C6-R.BIT	34.5
C51	80.0

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:06 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	C1-Z.A. 25	2.586	0.00	0.0	C4-B.BIT	0.408	0.00	0.0
	C5-I.BIT - REF.	0.385	0.00	0.0	C6-R.BIT	0.173	0.00	0.0
	C51	2.203	0.00	0.0				
10.000	C1-Z.A. 25	0.055	17.37	17.4	C4-B.BIT	0.000	3.36	3.4
	C5-I.BIT - REF.	0.159	3.75	3.8	C6-R.BIT	0.210	2.02	2.0
	C51	1.982	20.56	20.6				
20.000	C1-Z.A. 25	0.000	0.05	17.4	C5-I.BIT - REF.	0.140	1.49	5.2
	C6-R.BIT	0.178	1.95	4.0	C51	1.496	15.09	35.6
30.000	C1-Z.A. 25	0.302	9.31	26.7	C4-B.BIT	0.042	2.08	5.4
	C5-I.BIT - REF.	0.151	2.81	8.1	C6-R.BIT	0.198	1.82	5.8
	C51	2.423	23.50	59.1				
40.000	C1-Z.A. 25	2.897	12.25	39.0	C4-B.BIT	0.450	2.58	8.0
	C5-I.BIT - REF.	0.448	3.23	11.3	C6-R.BIT	0.218	2.08	7.9
	C51	3.341	29.85	89.0				
50.000	C1-Z.A. 25	2.897	28.97	68.0	C4-B.BIT	0.450	4.50	12.5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
	C5-I.BIT - REF.	0.450	4.50	15.8	C6-R.BIT	0.225	2.24	10.1
	C51	3.853	36.81	125.8				
60.000	C1-Z.A. 25	2.897	28.97	96.9	C4-B.BIT	0.450	4.50	17.0
	C5-I.BIT - REF.	0.450	4.50	20.3	C6-R.BIT	0.225	2.25	12.4
	C51	3.613	37.81	163.6				
70.000	C1-Z.A. 25	2.901	28.97	125.9	C4-B.BIT	0.450	4.50	21.5
	C5-I.BIT - REF.	0.450	4.50	24.8	C6-R.BIT	0.225	2.25	14.6
	C51	2.961	32.82	196.4				
80.000	C1-Z.A. 25	2.930	29.16	155.1	C4-B.BIT	0.450	4.50	26.0
	C5-I.BIT - REF.	0.448	4.50	29.3	C6-R.BIT	0.213	2.24	16.8
	C51	2.417	27.55	224.0				
84.823	C1-Z.A. 25	2.948	14.18	169.2	C4-B.BIT	0.450	2.17	28.2
	C5-I.BIT - REF.	0.450	2.17	31.5	C6-R.BIT	0.212	1.03	17.9
	C51	2.342	11.63	235.6				

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:06 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	169.2
C4-B.BIT	28.2
C5-I.BIT - REF.	31.5
C6-R.BIT	17.9
C51	235.6

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:07 3464 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
18.274	C1-Z.A. 25	2.200	0.00	0.0	C5-I.BIT - REF.	0.490	0.00	0.0
	C6-R.BIT	0.210	0.00	0.0	C51	0.328	0.00	0.0
20.000	C1-Z.A. 25	2.204	3.80	3.8	C5-I.BIT - REF.	0.487	0.84	0.8
	C6-R.BIT	0.209	0.36	0.4	C51	0.271	0.55	0.5
30.000	C1-Z.A. 25	1.036	21.82	25.6	C5-I.BIT - REF.	0.516	4.92	5.8
	C6-R.BIT	0.239	2.14	2.5	C51	0.150	2.56	3.1
40.000	C1-Z.A. 25	1.737	16.67	42.3	C5-I.BIT - REF.	0.789	6.56	12.3
	C6-R.BIT	0.338	2.82	5.3	C51	0.286	2.27	5.4
45.748	C1-Z.A. 25	3.253	10.38	52.7	C5-I.BIT - REF.	0.879	4.18	16.5
	C6-R.BIT	0.566	2.46	7.8	C51	0.343	1.10	6.5

Istram 25.06.06.24 27/06/25 14:19:07 3464 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
C1-Z.A. 25	52.7
C5-I.BIT - REF.	16.5
C6-R.BIT	7.8
C51	6.5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS REGS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROYECTO :

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	937.698
4 C4-B.BIT	629.454
5 C5-I.BIT - REF.	1986.579
6 C6-R.BIT	1978.154
TOTAL	5531.886

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : C1-Z.A. 25

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	0.535	0.000	0.0
1680.000	0.571	2.766	2.8
1690.000	0.533	5.542	8.3
1700.000	0.424	4.876	13.2
1710.000	0.309	3.609	16.8
1720.000	0.282	2.955	19.7
1730.000	0.230	2.678	22.4
1740.000	0.823	3.602	26.0
1750.000	3.901	21.424	47.5
1760.000	9.645	65.450	112.9
1790.000	6.344	22.006	134.9
1800.000	1.516	35.616	170.5
1810.000	0.681	8.612	179.1
1820.000	0.622	6.414	185.5
1830.000	0.603	6.134	191.7
1840.000	0.611	6.016	197.7
1850.000	0.635	6.244	203.9
1860.000	0.648	6.381	210.3

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : C4-B.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	0.537	0.000	0.0
1680.000	0.573	2.775	2.8
1690.000	0.535	5.563	8.3
1700.000	1.165	13.234	21.6
1710.000	0.311	36.202	57.8
1720.000	0.284	2.973	60.7
1730.000	0.232	2.697	63.4
1740.000	0.823	3.617	67.1
1750.000	3.901	21.430	88.5
1760.000	9.645	65.456	153.9

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : C5-I.BIT - REF.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	6.554	0.000	0.0
1680.000	6.543	32.743	32.7
1690.000	6.519	65.309	98.1
1700.000	6.502	65.088	163.1
1710.000	6.502	65.020	228.2
1720.000	6.501	65.013	293.2
1730.000	6.501	65.006	358.2
1740.000	6.911	66.438	424.6
1750.000	7.894	73.092	497.7
1760.000	14.227	103.119	600.8
1790.000	11.683	38.724	639.6
1800.000	6.721	86.144	725.7
1810.000	6.503	65.268	791.0
1820.000	6.507	65.049	856.0
1830.000	6.511	65.087	921.1
1840.000	6.516	65.133	986.2
1850.000	6.518	65.169	1051.4
1860.000	6.522	65.200	1116.6

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 6 : C6-R.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
1675.000	6.554	0.000	0.0
1680.000	6.543	32.743	32.7
1690.000	6.519	65.309	98.1
1700.000	6.502	65.088	163.1
1710.000	6.502	65.020	228.2
1720.000	6.501	65.013	293.2
1730.000	6.501	65.006	358.2
1740.000	6.911	66.438	424.6
1750.000	7.894	73.092	497.7
1760.000	14.227	103.119	600.8
1790.000	11.683	38.720	639.5
1800.000	6.721	86.144	725.7
1810.000	6.503	65.268	791.0
1820.000	6.507	65.049	856.0
1830.000	6.511	65.087	921.1
1840.000	6.516	65.133	986.2
1850.000	6.518	65.169	1051.4
1860.000	6.522	65.200	1116.6

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 3 : EIX TRA AT - CONVERSI CAMI A CARRETERA B-5414 (3.vol)

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	210.323
4 C4-B.BIT	155.423
5 C5-I.BIT - REF.	1116.601
6 C6-R.BIT	1116.598
TOTAL	2598.945

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : C1-Z.A. 25

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	7.151	0.000	0.0
10.000	0.000	56.965	57.0
20.000	0.000	0.000	57.0
30.000	0.873	34.831	91.8
40.000	8.002	43.847	135.6
50.000	8.002	80.016	215.7
60.000	8.002	80.016	295.7
70.000	8.001	80.016	375.7
80.000	8.000	80.003	455.7
84.823	8.002	38.588	494.3

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 4 : C4-B.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	6.615	0.000	0.0
10.000	0.000	57.106	57.1
20.000	0.000	0.000	57.1
30.000	0.514	36.094	93.2
40.000	7.501	44.608	137.8
50.000	7.502	75.015	212.8
60.000	7.501	75.015	287.8
70.000	7.501	75.015	362.9
80.000	7.500	75.003	437.9
84.823	7.502	36.177	474.0

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : C5-I.BIT - REF.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	6.206	0.000	0.0
10.000	7.445	71.338	71.3
20.000	6.417	69.294	140.6
30.000	6.702	64.282	204.9
40.000	7.336	70.165	275.1
50.000	7.502	74.780	349.9
60.000	7.502	75.015	424.9
70.000	7.501	75.015	499.9
80.000	7.327	74.829	574.7
84.823	7.502	35.829	610.5

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 6 : C6-R.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
0.000	6.001	0.000	0.0
10.000	7.241	70.078	70.1
20.000	6.208	67.245	137.3
30.000	6.522	62.303	199.6
40.000	7.176	68.486	268.1
50.000	7.501	74.168	342.3
60.000	7.502	75.015	417.3
70.000	7.501	75.015	492.3
80.000	7.138	74.641	566.9
84.823	7.296	35.176	602.1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 9 : ROTONDA PK 1+700 (ISPOL9.vol)

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	494.282
4 C4-B.BIT	474.032
5 C5-I.BIT - REF.	610.548
6 C6-R.BIT	602.126
TOTAL	2180.988

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 1 : C1-Z.A. 25

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
18.274	7.503	0.000	0.0
20.000	7.458	12.917	12.9
30.000	6.493	73.820	86.7
40.000	11.273	97.320	184.1
45.748	10.553	49.036	233.1

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : C5-I.BIT - REF.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
18.274	7.003	0.000	0.0
20.000	6.958	12.054	12.1
30.000	7.981	71.327	83.4
40.000	11.267	93.950	177.3
45.748	18.859	82.099	259.4

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *

CAPA 6 : C6-R.BIT

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	AREA ACUMULAD
18.274	7.003	0.000	0.0
20.000	6.958	12.054	12.1
30.000	7.981	71.327	83.4
40.000	11.267	93.950	177.3
45.748	18.859	82.099	259.4

PROYECTO :
GRUPO : 3 : EIXOS DEFINICI TRA AT
EJE : 10 : ACC S A CA N'AGUILERA (GUAL RIERA) (10.vol)

* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 C1-Z.A. 25	233.093
5 C5-I.BIT - REF.	259.430
6 C6-R.BIT	259.430
TOTAL	751.953

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS PER CAPÌTOLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MARGE DRET							
2	PK 1+220 A 1+335		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	P2146-H847	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	(ZONES DE CONNEXIÓ)		2,000	15,000	6,000	2,500	450,000	C#*D#*E#*F#
2	INCREMENT EN ZONES PUNTUALS (5%)		0,050			450,000	22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 472,500

3	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONES PUNTUALS PK 0+500 A 1+200		5,000	10,000	2,000		100,000	C#*D#*E#*F#
2	A ZONES PUNTUALS PK 1+700 A 2+500		5,000	10,000	2,000		100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

4	P214W-FEMH	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONES PUNTUALS PK 0+500 A 1+200		5,000	10,000		2,000	100,000	C#*D#*E#*F#
2	A ZONES PUNTUALS PK 1+700 A 2+500		5,000	10,000		2,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

5	P21B0-HBR2	U	DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 0+500 A 1+340		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	PK 1+750 A 2+500		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6	G2230006	M2	REPARACIÓ DE FLONJALLS, INCLOENT L'EXCAVACIÓ DE TERRES SUPERIOR A 0,75 M I FINS A 1 M DE GRUIX, SOBREPREU DE MÀ D'OBRA I MAQUINÀRIA PER BAIX RENDIMENT EN L'ESTESA I COMPACTACIÓ DE CAPES GRANULARS I MESCLES BITUMINOSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FLONJALS PUNTUALS		5,000	2,500	5,000		62,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,500

7	G228U015	M3	REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS, AMB MATERIAL PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS 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	FLONJALS PUNTUALS		5,000	2,500	5,000	0,750	46,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,875

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01	
Capítol	01	TRAMIFICAT	
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOW	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN MARGES CAMÍ ACTUAL							
2	PER FORMACIÓ CUNETES REVESTIDES							
3	PK 0+500 A 0+700 AMBDOS MARGES		215,000	1,750		2,000	752,500	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+700 A 0+715 M.E.		15,000	1,750		1,000	26,250	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+715 A 1+280 AMBDÓS MARGES		565,000	1,750		2,000	1.977,500	C#*D#*E#*F#
6	PK 1+570 A 1+675 M.E.		105,000	1,750		1,000	183,750	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+865 A 2+330 M.E.		465,000	1,750		1,000	813,750	C#*D#*E#*F#
8	PK 2+330 A 2+380 AMBDOS MARGES		50,000	1,750		2,000	175,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 2+380 A 2+480 M.E.		100,000	1,720		1,000	172,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.100,750

2	P221H-EL6E	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN MARGES CAMÍ ACTUAL							
2	PER FORMACIÓ CUNETES REVESTIDES							C#*D#*E#*F#
3	PK 0+500 A 0+700 AMBDOS MARGES		215,000	1,750	0,350	2,000	263,375	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

4	PK 0+700 A 0+715 M.E.		15,000	1,750	0,350	1,000	9,188	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+715 A 1+280 AMBDÓS MARGES		565,000	1,750	0,350	2,000	692,125	C#*D#*E#*F#
6	PK 1+570 A 1+675 M.E.		105,000	1,750	0,350	1,000	64,313	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+865 A 2+330 M.E.		465,000	1,750	0,350	1,000	284,813	C#*D#*E#*F#
8	PK 2+330 A 2+380 AMBDOS MARGES		50,000	1,750	0,350	2,000	61,250	C#*D#*E#*F#
9	PK 2+380 A 2+480 M.E.		100,000	1,720	0,350	1,000	60,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.435,264**

3 P221H-EL6D M3 EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN REPARACIÓ ZONA ARRELS		234,000			1,750	409,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,500**

4 P2257-54AJ M3 TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-CAD							
2	REPLENS LOCALITZATS		10,000	5,000	5,000	1,250	312,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **312,500**

5 P2257-54BE M3 TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-CAD							
2	FORMACIÓ BANQUETES LATERALS 0,50M							
3	PER FORMACIÓ CUNETES REVESTIDES							
4	PK 0+500 A 0+700 AMBDOS MARGES		215,000	0,600	0,350	2,000	90,300	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+700 A 0+715 M.E.		15,000	0,600	0,350	1,000	3,150	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+715 A 1+280 AMBDÓS MARGES		565,000	0,600	0,350	2,000	237,300	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+570 A 1+675 M.E.		105,000	0,600	0,350	1,000	22,050	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+865 A 2+330 M.E.		465,000	0,600	0,350	1,000	97,650	C#*D#*E#*F#
9	PK 2+330 A 2+380 AMBDOS MARGES		50,000	0,600	0,350	2,000	21,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 2+380 A 2+480 M.E.		100,000	0,600	0,350	1,000	21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **492,450**

6 P2252-5493 M3 ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-CAD							
2	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,000	234,000		0,500	117,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

3	FLONJALS PUNTUALS		10,000	2,500	5,000	0,500	62,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **179,500**

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.01.01.02/P2257-54AJ Terrap/pic.p/nuc.terrap.mat.selecc.excav.gmés de 25 i fins a 50cm,95%PM	V	312,500		1,300		406,250	C#*D#*E#*F#
2	01.01.01.01.02/P2257-54BE Terraplenada/picon.caixa pav.mat.selecc.excav.gfins a 25cm,95%PM	V	492,450		1,300		640,185	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.046,435**

2 P2R3-HH0W M3 TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.01.01.02/P221H-EL6E EXCAVACIÓ DESMUNT TERRA VEGET.,M.MEC.,CÀRREGA CAM.	V	1.435,264		1,300	1,100	2.052,428	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.052,428**

3 P2R5-DT0X M3 TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEMOLICIONS							
2	01.01.01.01.01/P2146-DJ2U Demol.pavim. mescla bituminosa gfins a 10cm,ampl.més de 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam.	V	200,000		1,300		260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,000**

4 P2RA-EU81 M3 DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.01.01.03/P2R3-HH0W Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 12t,carreg.mec.,rec.menys de 20km	V	2.052,428				2.052,428	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2.052,428**

5 P2RA-EU7Z M3 DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.01.01.03/P2R5-DT0X Transport residus,instal.gestió residus,camió 12t,càrrega mec.,rec.més de 10 i fins a 15km	V	260,000				260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **260,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 01 ESPLANADES I BASES GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,000	234,000		0,250	58,500	C#*D#*E#*F#
2	FLONJALS PUNTUALS		10,000	2,500	5,000	0,250	31,250	C#*D#*E#*F#
3	.							
4	A DESCOMPTAR							
5	01.01.01.01.02/P2257-54BE TERRAPLENADA/PICON.CAIXA PAV.MAT.SELECC.EXCAV.GFINS A 25CM,95%PM	V	492,450			-0,150	-73,868	C#*D#*E#*F#
6	.							
7	10% CARTOGRAFIA		0,100			8,500	0,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,732**

2 P312-D4SK M3 FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN AMPLIACIÓ VORALS <0,25M							
2	LOCALITZATS							
3	PK 0+500 A 1+340		8,000	50,000	0,250	0,150	15,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+835 A 2+500		6,000	50,000	0,250	0,150	11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,250**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 02 AFERMATS

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9HC-HR3O	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 P9H5-E883 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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,000	234,000	0,060	2,400	33,696	C#*D#*E#*F#
2	FLONJALS PUNTUALS		10,000	12,500	0,060	2,400	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,696**

3 P9H5-E83H T PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,000	234,000	0,060	2,420	33,977	C#*D#*E#*F#
2	FLONJALS PUNTUALS		10,000	12,500	0,060	2,420	18,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,127**

4 P9H6-6QDB M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,000	234,000			234,000	C#*D#*E#*F#
2	FLONJALS PUNTUALS		10,000	12,500			125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **359,000**

5 P9L1-E985 M2 REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,000	234,000			234,000	C#*D#*E#*F#
2	FLONJALS PUNTUALS		10,000	12,500			125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **359,000**

6 P9L1-E97L M2 REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,000	234,000		2,000	468,000	C#*D#*E#*F#
2	FLONJALS PUNTUALS		10,000	12,500		2,000	250,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **718,000**

7 GBA6U032 M2 REDUCTOR DE VELOCITAT TRAPEZOIDAL DE MESCLA BITUMINOSA DE QUALSEVOL TIPUS PER A CAPA DE TRÀNSIT, EXECUTAT IN SITU, INCLÒS BETUM, REG D'ADHERÈNCIA I FRESAT DE LES BANDES LATERALS, TOALMENT ACABAT EXCEPTE LA PINTURA, SEGONS PLÀNOLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 1+230		1,000	6,000	4,000		24,000	C#*D#*E#*F#
2	PK 1+600		1,000	6,000	4,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 03 ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G96500C9	M	VORADA DE CALÇADA BICAPA DE SECCIÓ NORMALITZADA C9 13X25 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	EN VORADA PARADA BUS		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

2 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	EN VORADA PARADA BUS		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

3 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	en zona restitució marquesina		40,000			2,500	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

4 FQZPU010 U INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINA D'AUTOBÚS DE RECUPERACIÓ, SOBRE DAUS DE FORMIGÓ

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 03 DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2) 01 DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD5F-HB38	M	CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-CAD							
2	EN MARGES CAMÍ ACTUAL							
3	PER FORMACIÓ CUNETES REVESTIDES							
4	PK 0+500 A 0+700 AMBDOS MARGES		215,000			2,000	430,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+700 A 0+715 M.E.		15,000			1,000	15,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+715 A 1+280 AMBDÓS MARGES		565,000			2,000	1.130,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+570 A 1+675 M.E.		105,000			1,000	105,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+865 A 2+330 M.E.		465,000			1,000	465,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 2+330 A 2+380 AMBDOS MARGES		50,000			2,000	100,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 2+380 A 2+480 M.E.		100,000			1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.345,000**

2 GD56U015 M CUNETA TRIANGULAR D'1,50 M D'AMPLÀRIA I 0,15 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	AMIDAMENT CAD							
2	CUNETES EN TERRES CT1		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
3	CUNETES EN TERRES CT2		332,000				332,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **512,000**

3 PD70-DBCL M CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PASSOS SOTA ACCESSOS		11,000	10,000			110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

4 PD70-DBCN M CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=60 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD 0+980		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 PDB1-H87T U SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 2+230		1,000	7,000	2,000	0,500	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6 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	O.D. 0+980 ACCES PARCEL.LA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 03 DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2) 02 ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 0+758		1,000	13,900			13,900	C#*D#*E#*F#
2	OD PK 0+900		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	OD PK 1+597		1,000	12,300			12,300	C#*D#*E#*F#
4	OD PK 1+783		1,000	18,200			18,200	C#*D#*E#*F#
5	OD PK 2+038		1,000	14,200			14,200	C#*D#*E#*F#
6	OD PK 2+339		1,000	17,500			17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,100**

2 P214W-FEMH M TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 2+230		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

3 P2146-DJ2U M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 2+230		1,000	7,000		1,500	10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,500**

4 P221C-DZ0P M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN NOVES OD							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

2	OD PK 2+230		1,000	8,000	1,500	1,500	18,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000	2,500	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
4	EN RASA CONNEXIÓ OD 2+230 FINS TORRENT							
5	O.D. 2+230		1,000	16,000	2,000	1,500	48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,500**

5 P2255-DPIE M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 2+230		1,000	8,000	1,500	0,500	6,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,000	2,500	0,250	1,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,250**

6 GD75U060 M CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 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	OD PK 2+230		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 GD7ZTZ08 U EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 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	EN RENOVACIÓ I/O SUBSTITUCIÓ							
2	OD PK 2+230		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 P312-D4PC M3 DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN ACABAT RASTELLS EMBROCAMENTS							
2	RASTELL EMBROCAMENTS		2,000	2,500	2,500	0,200	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

9 G3J2U030 M3 ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 2+230		1,000	16,000	0,750	1,500	18,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	16,000	0,750	1,500	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

10 P2A0-4ILR M3 SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 2+230		1,000	7,000	2,000	0,750	10,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**10,500**	

11 P913-3D91 M3 ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 2+230		1,000	7,000	2,000	0,750	10,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**10,500**	

12 P938-DFUB M3 BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 2+230		1,000	7,000	2,000	0,350	4,900	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,900**	

13 P312-D4SK M3 FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 2+230		1,000	7,000	2,000	0,500	7,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**7,000**	

14 P9H5-E883 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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 2+230		7,000	2,000	0,060	2,400	2,016	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,016**	

15 P9H5-E83H T PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 2+230		7,000	2,000	0,060	2,420	2,033	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**2,033**	

16 P9H6-6QDB M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESTITUCIÓ CTRA.		7,000	2,000			14,000	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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

17 P9L1-E985 M2 REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 2+230		1,000	7,000	2,000		14,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**14,000**	

18 P9L1-E97L M2 REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 2+230		2,000	7,000	2,000		28,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**28,000**	

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01	
Capítol	01	TRAMIFICAT	
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	
Titol 3 (2)	01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VORALS		2,000	2.075,000			4.150,000	C#*D#*E#*F#
2	A DESCOMPTAR							
3	TRAM TRAVESSERA		-2,000	210,000			-420,000	C#*D#*E#*F#
4	TRAM ROTONDA		-2,000	190,000			-380,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3.350,000**	

2 PBA3-DXKT M PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 3,5/1,5 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN SERPACIÓ SENTITS		1,000	2.075,000			2.075,000	C#*D#*E#*F#
2	A DESCOMPTAR						0,000	
3	TRAM TRAVESSERA		-1,000	210,000			-210,000	C#*D#*E#*F#
4	TRAM ROTONDA		-1,000	190,000			-190,000	C#*D#*E#*F#
5							0,000	
						TOTAL AMIDAMENT	**1.675,000**	

3 PBA2-FII0 M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	FLETXES RETONR CARRIL						
2	PK 0+900	4,000	1,250			5,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+140	4,000	1,250			5,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 2+000	4,000	1,250			5,000	C#*D#*E#*F#
5	.						
6	EN REDUCTORS VELOCITAT						
7	PK 1+230	6,000	2,000	1,000	0,500	6,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+600	6,000	2,000	1,000	0,500	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

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	TRAM URBÀ							
2	PK 1+200 A 1+480		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+800		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CTRA INTERURBANA		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

2 PBBG-DV3N U PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN ACCESSOS FINQUES		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 PBBH-DVG9 U PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CARRETERA INTERURBANA		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

4 GBB1U140 U PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'INDICACIONS GENERALS (S-1/S-29), CARRILS (S-50/S-63) I SERVEIS (S-100/S-126), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PANELLS DIRECCIONALS		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 PBBM-4IMD M SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.01.04.02/PBCF-HCRV PANELL DIRECCIONAL TRIPLE ACER GALV., RA2, BLANC/BLAU, 80X40CM, FIX.MEC.	V	12,000			2,500	30,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.01.04.02/PBBF-DUKL Placa circ. P/senyal.tràn. Acer galv.+pint. D=90cm làm. Retrorrefl. Cl. RA2 fix.mec.	V	20,000			2,500	50,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.01.04.02/PBBG-DV3N Placa octogonal p/senyal.tràn.,acer galv.+pint., 90cm làm. Retrorrefl. Cl. RA2, fix.mec.	V	10,000			2,500	25,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.01.04.02/PBBH-DVG9 Placa triangular p/senyal.tràn. Acer galv.+pint.,90cm,làm. Retrorrefl.cl. RA2, fix.mec.	V	11,000			2,500	27,500	C#*D#*E#*F#
5	01.01.01.04.02/GBB1U140 PLACA ACER.GALV.40X60 CM, CLASSE RA2 (S-1/S-29) (S-50/S-63) (S-100/S-126)	V	12,000			2,500	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **162,500**

6 PBBY-I5EX U COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.01.04.02/PBCF-HCRV PANELL DIRECCIONAL TRIPLE ACER GALV., RA2, BLANC/BLAU, 80X40CM, FIX.MEC.	V	12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.01.04.02/PBBF-DUKL Placa circ. P/senyal.tràn. Acer galv.+pint. D=90cm làm. Retrorrefl. Cl. RA2 fix.mec.	V	20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.01.04.02/PBBH-DVG9 Placa triangular p/senyal.tràn. Acer galv.+pint.,90cm,làm. Retrorrefl.cl. RA2, fix.mec.	V	11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	01.01.01.04.02/GBB1U140 PLACA ACER.GALV.40X60 CM, CLASSE RA2 (S-1/S-29) (S-50/S-63) (S-100/S-126)	V	12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	01.01.01.04.02/PBBG-DV3N Placa octogonal p/senyal.tràn.,acer galv.+pint., 90cm làm. Retrorrefl. Cl. RA2, fix.mec.	V	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

AMIDAMENTS

7	PBCF-HCRV	U	PANELL DIRECCIONAL TRIPLE PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM, FIXAT MECÀNICAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN ADVERTENCIA CORBES		2,000	2,000		3,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 04 SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2) 03 PROTECCIONS I ABALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB22-BSGF	M	BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE 135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA REVOLT 0+500 A 0+800		1,000	102,000			102,000	C#*D#*E#*F#
2	.		1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#
3	A DESCOMPTAR							
4	ZONA REVOLTS		-2,000	12,000			-24,000	C#*D#*E#*F#
5			-2,000	8,000			-16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **157,000**

2	PB20-BT7V	U	TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA REVOLT 0+500 A 0+800		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	PB20-BT7X	U	TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA REVOLT 0+500 A 0+800		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

Titol 3 (1) 05 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000EL	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR CONTRA LA FACTURA POR LOS TRABAJOS COMPLETOS DE RESTITUCIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICOS REALIZADOS POR LA COMPAÑIA ELECTRICA SUMINISTRADORA.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	XPA000TF	PA	PARTIDA ALÇADA DE COB.INT PER LA RESTITUCIÓ SSAA TELEFÒNICS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	XPA000CA	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT ÍNTEGRE PER LA REALITZACIÓ DE CALES DE LOCALITZACIÓ I PROTECCIÓ DE SERVEIS DE COMPANYIES

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 06 FIBRA ÓPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GZST0012	M	FORMACIÓ DE CREUAMENT DE CALÇADA COM A PREVISIÓ DE FUTUR PAS DE PRISMA D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, MITJANÇANT CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ CORRUGAT SN-8 DE DIÀMETRE INTERIOR 335 MM. INCLÒS TALL AMB DISC DEL PAVIMENT DE LA CALÇADA FINS A UNA FONDÀRIA DE 12 CM, EXCAVACIÓ DE RASA DE 50 CM. D'AMPLADA I FINS 1,60 MTS. DE FONDÀRIA, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DEL MATERIAL RESULTANT, COL.LOCACIÓ DE LA CANONADA, FORMIGONAT FINSA 12 CM PER SOTA DE LA RASANT DE LA CALÇADA AMB FORMIGÓ HM-20, EXTENSIÓ DEL REG D'IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC16SURF S COMAPCTADA AL 95% DE L'ASSAIG MARSHALL,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN INICI I FINAL		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	EN CREUAMENT ZONA ROTONDA		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

2	GZST0030	M	SUBMINISTRAMENT DE GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS EN DIVERSES CONFIGURACIONS I PLEGATS AMB VAINES, INCLÒS FIL CONDUCTOR, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 0+450 A 2+500		2.050,000				2.050,000	C#*D#*E#*F#
2	EN INICI I FINAL		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	EN CREUAMENT ZONA ROTONDA		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.084,000**

3	GDK22WX1	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. 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

EUR

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	EN CREUAMENTS ACCESOS FINQUES		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 GDK62WX1 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	FIINAL TRAM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	EN TRAMS INTERMITJOS							
3	PK 0+770 (TRAM INTERMIG(		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+750 (INTERSECCIÓ)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	DERIVACIONS A ZONA URBANA							C#*D#*E#*F#
6	PK 1+200		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+480		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 GZST0001 M

SECCIÓ 1. FORMACIÓ DE CANALITZACIÓ D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, SÓTA CUNETA O VORAL, MITJANÇANT MINIRASA DE 16 CM D'AMPLADA I 30CM DE PROFUNDITAT RESPECTE COTA DE LA BASE DEL PERFILAT DE LA CAIXA, INCLOSA L'ESTESA DEL GRUP LAMINAR DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I DE GRUIX MÍNIM DE 2MM,AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 I PLEGATS AMB VAINA PLÀSTICA, COL·LOCATS EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6, COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ O FIL CONDUCTOR, I RASA FORMIGONADA ´´IN SITU´´ AMB MORTER M-300.

INCLÒS TALL AMB SERRA DE DISC DE LA VORA DEL PAVIMENT ADJUNT A LA NOVA CUNETA, EXCAVACIÓ DE TERRES PER LA CAIXA DE LA CUNETA I TRANSPORT A ABOCADOR DE MATERIAL INERT RESULTANT, EL PERFILAT DE LA BASE MITJANÇANT MOTONIVELLADORA I POSTERIOR ESTESA DE MATERIAL SELECCIONAT I COMPACTACIO DEL FONS DE LA CAIXA AL 95% PM, , FORMIGONAT, ANIVELLACIÓ I ELIMINACIÓ DEL FORMIGÓ SOBRANT, REPÀS DE LA BERMA RESULTANT AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL DE TREBALLS AUXILIARS SEGONS PLÀNOL DE DETALL, TOTALMENT ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 0+450 A 2+500		2.050,000				2.050,000	C#*D#*E#*F#
2	CREUAMENT ROTONDA		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

TOTAL AMIDAMENT **2.060,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 01 CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1) 07 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHM0-DGGK	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PHN9-DOPS U

LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 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

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 GDKZU040 U

MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 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			1,000	36,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

6 GHTAU010 U

PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 GG31T564 M

CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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	01.01.01.07/GDG3U004 Canalitz. serveis en voreres amb 1 tub rígid de PVC D 110 mm	V	36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.01.07/PHM0-DGGK BÀCUL +BRAÇPLANXA AC.GALV.,H=10M,1,5M SORTINT,PLAT./PORTA,UNE-EN 40-5,DAU FORM.	V	1,000			3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

8 GG3809T7 M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.01.07/GDG3U004 Canalitz. serveis en voreres amb 1 tub rígid de PVC D 110 mm	V	36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.01.07/PHM0-DGGK BÀCUL +BRAÇPLANXA AC.GALV.,H=10M,1,5M SORTINT,PLAT./PORTA,UNE-EN 40-5,DAU FORM.	V	1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

9 GDKZU060 U MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 GDK2U020 U PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 XPA000EN PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER CONNEXIÓ I ACABATS EN XARXA D'ENLLUMENAT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN ZONA ROTONDA							
2	MARGE ESQUERRA CAMÍ							
3	PK 1+635 A 1+865		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 P2146-DJ2U M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT CAD							
2	ZONA ROTONDA		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	481,000			481,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	241,000			241,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **782,000**

3 P214W-FEMH M TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS CAD		1,000	86,000			86,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	11,500			11,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,000**

4 P21B0-HBR2 U DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

5 P2146-H847 M2 FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT CAD							
2			1,000	646,000		2,500	1.615,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	302,000		2,500	755,000	C#*D#*E#*F#
5	(ZONES DE CONNEXIÓ)		2,000	15,000	6,000	2,500	450,000	C#*D#*E#*F#
6	INCREMENT EN ZONES PUNTUALS (5%)		0,050			2.820,000	141,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.961,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOW	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT ISTRAM-BIM		1.812,608				1.812,608	C#*D#*E#*F#
2			252,772				252,772	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.065,380**

2 P221H-EL6E M3 EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT ISTRAM-BIM							
2	EXCAV. TVEG.		1,000	563,200			563,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **563,200**

3 P221H-EL6D M3 EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS AUXILIARS ISTRAM-BIM							
2	EXCAVACIÓ		2.077,800				2.077,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.077,800**

4 P2257-54BE M3 TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-CAD							
2	FORMACIÓ BERMES LATERALS		664,200				664,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **664,200**

5 P2257-54AJ M3 TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-CAD							
2	A NUCLI TERRAPLÉ		1,100	38,600		0,500	21,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,230**

6 P2252-5493 M3 ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-CAD							
2	A ZONA DE SANEJAMENT PER ARRELS		1,100	38,600		0,500	21,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,230**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

Capítol	01	TRAMIFICAT	
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750	
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	
Titol 3 (2)	03	GESTIÓ DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02.01.02/P2257-54AJ TERRAP/PIC.P/NUC.TERRAP.MAT.SELECC.EXCAV.GMÉS DE 25 I FINS A 50CM,95%PM	V	21,230			1,300	27,599	C#*D#*E#*F#
2	01.01.02.01.02/P2252-5493 ESTESA+PICON.SÒL ADEQ.APORTACIÓ,G<=25CM,95%,PM,PICÓ,HUMECT.	V	21,230			1,300	27,599	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,198**

2 P2R3-HH0W M3 TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02.01.02/P221H-EL6D EXCAVACIÓ DESMUNT TERR.N/CLASF.,M.MEC.,CÀRREGA CAM.	V	2.077,800			1,300	1,100	2.971,254	C#*D#*E#*F#
2	A DESCOMPTAR UTILITZADA A OBRA								
3	01.01.02.01.02/P2252-5493 ESTESA+PICON.SÒL ADEQ.APORTACIÓ,G<=25CM,95%,PM,PICÓ,HUMECT.	V	21,230			1,300	-1,100	-30,359	C#*D#*E#*F#
4	01.01.02.01.02/P2257-54BE TERRAPLENADA/PICON.CAIXA PAV.MAT.SELECC.EXCAV.GFINS A 25CM,95%PM	V	664,200			1,300	-1,100	-949,806	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.991,089**

3 P2R5-DT0X M3 TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEMOLICIONS							
2	01.01.02.01.01/P2146-DJ2U DEMOL.PAVIM. MESCLA BITUMINOSA GFINS A 10CM,AMPL.MÉS DE 2M,RETRO.+MART.TRENCAD. + CÀRREGA CAM. MEC.	V	782,000			1,300	0,150	152,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **152,490**

4 P2RA-EU81 M3 DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02.01.03/P2R3-HH0W TRANSP.TERRES NO CONTAMINADES,OBRA EXT./CENTR. VALOR.,CAMIÓ 12T,CARREG.MEC.,REC.MENYS DE 20KM	V	1.991,089				1.991,089	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.991,089**

5 P2RA-EU7Z M3 DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02.01.03/P2R5-DT0X TRANSPORT RESIDUS,INSTAL.GESTIÓ RESIDUS,CAMIÓ 12T,CÀRREGA MEC.,REC.MÉS DE 10 I FINS A 15KM	V	152,490				152,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **152,490**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 01 ESPLANADES I BASES GRANULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT ISTRAM-BIM		1,000	664,500			664,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **664,500**

2 P913-3D91 M3 ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT ISTRAM-BIM							
2	FORMACIÓ ESPLANADES		1,000	664,500			664,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **664,500**

3 P938-DFUB M3 BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT ISTRAM-BIM		1,000	311,500			311,500	C#*D#*E#*F#
2	APROFITAMENT MATERIAL FRESSAT							
3	01.01.02.01.01/P2146-H847 FRESAT PER CM GRUIX DE MESCLES BITUM.,CÀRREGA CAMIÓ	V	2.961,000	0,030	0,300	-1,000	-26,649	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **284,851**

4 P312-D4SK M3 FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS CAD							
2	EN VORALS <25CM AMPLE		1,000	33,000		0,300	9,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	79,000		0,300	23,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,600**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 02 AFERMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9HC-HR3O	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 P9H5-E883 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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT CAD-ISTRAM							
2	EN SECCIÓ		37,400			2,400	89,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **89,760**

3 P9H5-E83H T PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS ISTRAM-BIM		87,600			2,420	211,992	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **211,992**

4 P9H6-6QDB M2 PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS CAD							
2	EN NOVA CAIXA PAVIMENTS		1,000	522,000			522,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	187,000			187,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **729,000**

AMIDAMENTS

5 P9L1-E985 M2 REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS CAD							
2	EN NOVA CAIXA PAVIMENTS		1,000	629,454			629,454	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **629,454**

6 P9L1-E97L M2 REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS CAD							
2	EN CAIXA PAVIMENTS		1,000	1.978,164			1.978,164	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1.966,579			1.966,579	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.944,743**

7 FQ21BC60 U PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 02 PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2) 03 ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P967-EA7F	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, TIPUS ICS-37 DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ RECICLAT NO ESTRUCTURAL HRNE-235/P/20 DE 25 A 30 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN GORGERA ROTONDA		1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

2 P967-EAAR M VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN ILLETES DEFLECTORES		1,000	16,320			16,320	C#*D#*E#*F#
2			1,000	18,145			18,145	C#*D#*E#*F#
3			1,000	15,359			15,359	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,824**

3 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

COMPRESSIÓ, REJUNTAT AMB MORTER I TOTES LES FEINES ADIENTS, TOTALMENT COL·LOCADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ILLETA INTERIOR ROTONDA		1,000	37,000			37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

4 G9F1U010 M2 PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE FORMA I DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS REFINAT I COMPACTACIÓ DEL TERRENY, BASE DE FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ DE 10 CM DE GRUIX, LLIT DE MORTER DE 3 CM I TOTES LES FEINES ADIENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GORGERA ROTONDA		1,000	40,000		1,250	50,000	C#*D#*E#*F#
2	ILLETES DEFLECTORES		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,200			9,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	8,100			8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,800**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 1+783		1,000	18,200			18,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,200**

2 P221C-DZ0P M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN NOVES OD							
2	OD PK 1+783		1,000	2,000	1,500	1,500	4,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000	2,500	0,500	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 P2255-DPIE M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 1+783		1,000	2,000	1,500	0,500	1,500	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,000	2,500	0,250	1,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,750**

4 GD75U060 M CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 CM DE DIÀMETRE, INCLÒS BASE I REBLERT PER SOBRE DE LA GENERATRIU SUPERIOR AMB FORMIGÓ DE 20 N/MM2 DE RESISTÈNCIA

AMIDAMENTS

CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ, SEGONS PLÀNOLS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OD PK 1+783		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 GD7ZTZ08 U EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 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	EN RENOVACIÓ I/O SUBSTITUCIÓ							
2	OD PK 1+783		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P312-D4PC M3 DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN ACABAT RASTELLS EMBROCAMENTS							
2	RASTELL EMBROCAMENTS		2,000	2,500	2,500	0,200	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

7 GDD1U012 U POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 1,80 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	O.D. 1+783		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 G3J2U030 M3 ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	O.D. 1+783		1,000	6,000	1,000	1,500	9,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	6,000	1,000	1,500	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	02	DRENATGE ROTONDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD5F-HB38	M	CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENTS CAD		1,000	196,000			196,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	59,000			59,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **282,000**

2 PD70-DBCL M CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PASSOS SOTA CALÇADA ANULAR		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

3 PDB1-H87T U SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN CREUAMENTS CALÇADA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PDB8-5CEM M PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN CREUAMENTS CALÇADA		2,000			1,250	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

5 PDBD-H86M U GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN CREUAMENTS CALÇADA		2,000			0,300	6,000	INT(C#/F#)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 PDBF-DFWZ U BASTIMENT QUADRAT APARENT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN CREUAMENTS CALÇADA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 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	EN CREUAMENTS CALÇADA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 04 SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2) 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROTONDA 1+750							
2	PK 1+675 A 1+865		2,000	60,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	45,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

2	PBA3-DXJB	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROTONDA PK 1+750							
2	EN EXTREMS CARRILS		1,000	89,000			89,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	78,000			78,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	53,000			53,000	C#*D#*E#*F#
6	EN VORES ILLETES		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	61,000			61,000	C#*D#*E#*F#
9	EN SEPARACIÓ SENTITS		1,000	58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	62,000			62,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **588,000**

3	PBA2-FII0	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN INICI I FINAL TRAVESSERA							
2	PAS VIANANTS		1,000	6,000	4,000	0,500	12,000	C#*D#*E#*F#
3	LINIA ATURADA PAS VIANANTS		1,000	3,000		0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
4	EN FINAL ACTUACIÓ							
5	PAS VIANANTS		1,000	6,000	4,000	0,500	12,000	C#*D#*E#*F#
6	LINIA ATURADA PAS VIANANTS		1,000	3,000		0,400	1,200	C#*D#*E#*F#
7	.							
8	CEDIU EL PAS		3,000	1,510			4,530	C#*D#*E#*F#
9	LINIES ATURADA CEDIU EL PAS		3,000	4,500			13,500	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **44,430**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 04 SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2) 02 SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROTONDA 1+750		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

2	PBBH-DVG9	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROTONDA 1+750		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3	PBBM-4IMD	M	SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02.04.02/PBBF-DUKL Placa circ. P/senyal.tràn. Acer galv.+pint. D=90cm làm. Retrorrefl. Cl. RA2 fix.mec.	V	11,000			2,500	27,500	C#*D#*E#*F#
2	01.01.02.04.02/PBBH-DVG9 Placa triangular p/senyal.tràn. Acer galv.+pint.,90cm,làm. Retrorrefl.cl. RA2, fix.mec.	V	3,000			2,500	7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

4	PBBY-I5EX	U	COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02.04.02/PBBF-DUKL Placa circ. P/senyal.tràn. Acer galv.+pint. D=90cm làm. Retrorrefl. Cl. RA2 fix.mec.	V	11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.02.04.02/PBBH-DVG9 Placa triangular p/senyal.tràn. Acer galv.+pint.,90cm,làm. Retrorrefl.cl. RA2, fix.mec.	V	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

EUR

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GBB5U651	M²	PLACA D'ALUMINI 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), 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	ROT 1+750-4-DIR		0,489				0,489	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,489**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	GBB5U652	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,50 M² I FINS 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), 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	ROT 1+750-5-DIR		0,553				0,553	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-6.1-DIR		0,971				0,971	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-8-FINAL		0,628				0,628	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,152**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	GBB5U653	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,00 M² I FINS A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROT 1+750-6.2-DIR		1,091				1,091	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-7-FINAL		1,085				1,085	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,176**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	GBB5U654	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,50 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), 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	ROT 1+750-1		4,985				4,985	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-2		5,117				5,117	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-3		1,993				1,993	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,095**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	GBB5U662	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,10 M² I FINS A 0,25 M², PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ORIENTACIÓ: IDENTIFICACIÓ DE CARRETERES (S-400/S-460), 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

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

1	ROT 1+750-4-DIR		0,148				0,148	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-5-DIR		0,148				0,148	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-6.1-DIR		0,148				0,148	C#*D#*E#*F#
4	ROT 1+750-6.2-DIR		0,110				0,110	C#*D#*E#*F#
5	ROT 1+750-7-FINAL		0,148				0,148	C#*D#*E#*F#
6	ROT 1+750-8-FINAL		0,148				0,148	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,850**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	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	ROT 1+750-1		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-2		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-3		0,490				0,490	C#*D#*E#*F#
4	ROT 1+750-4-DIR		0,539				0,539	C#*D#*E#*F#
5	ROT 1+750-5-DIR		0,539				0,539	C#*D#*E#*F#
6	ROT 1+750-6.1-DIR		0,936				0,936	C#*D#*E#*F#
7	ROT 1+750-6.2-DIR		0,936				0,936	C#*D#*E#*F#
8	ROT 1+750-7-FINAL		0,936				0,936	C#*D#*E#*F#
9	ROT 1+750-8-FINAL		0,539				0,539	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,915**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	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	ROT 1+750-4-DIR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-5-DIR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-8-FINAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	GBBVU105	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DEL SUPORT DE 114 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	ROT 1+750-3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-6.1-DIR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-6.2-DIR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	ROT 1+750-7-FINAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
9	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	ROT 1+750-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 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	ROT 1+750-3		1,850				1,850	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-4-DIR		3,300				3,300	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-5-DIR		3,350				3,350	C#*D#*E#*F#
4	ROT 1+750-6.1-DIR		1,700				1,700	C#*D#*E#*F#
5	ROT 1+750-6.2-DIR		1,700				1,700	C#*D#*E#*F#
6	ROT 1+750-7-FINAL		1,850				1,850	C#*D#*E#*F#
7	ROT 1+750-8-FINAL		3,300				3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,050**

11 GBBVU205 M PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 114 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MD DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROT 1+750-3		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-6.1-DIR		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#
3	ROT 1+750-6.2-DIR		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#
4	ROT 1+750-7-FINAL		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,400**

12 GBBVU207 M PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MF DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROT 1+750-1		2,550				2,550	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-2		3,075				3,075	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,625**

13 GBBVU208 M PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MG DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROT 1+750-1		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#
2	ROT 1+750-2		2,350				2,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,700**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 04 SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2) 04 PROTECCIONS I ABALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB22-BSGF	M	BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE 135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA ROTONDA		1,000	79,000			79,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#
3	A DESCOMPTAR TERMINALS		-2,000	12,000			-24,000	C#*D#*E#*F#
4			-2,000	8,000			-16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

2 PB20-BT7V U TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA ROTONDA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PB20-BT7X U TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ZONA ROTONDA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 01 TRAMIFICAT
Titol 3 02 ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1) 05 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHM0-DGGK	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ

AMIDAMENT DIRECTE **19,000**

2 PHN9-DOPS U LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT

AMIDAMENT DIRECTE **19,000**

3 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

AMIDAMENT DIRECTE **19,000**

4 GDKZU040 U MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT

EUR

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **19,000**

5 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			1,000	245,000			245,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	164,000			164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,000**

6 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			1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	10,500			10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

7 GHTAU010 U PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 GG31T564 M CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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	01.01.02.05/PHM0-DGGK BÀCUL +BRAÇPLANXA AC.GALV.,H=10M,1,5M SORTINT,PLAT./PORTA,UNE-EN 40-5,DAU FORM.	V	19,000			5,000	95,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.02.05/GDG3U004 CANALITZ. SERVEIS EN VORERES AMB 1 TUB RÍGID DE PVC D 110 MM	V	409,000				409,000	C#*D#*E#*F#
3	01.01.02.05/GDG3U006 CANALITZACIÓ DE SERVEIS EN CALÇADA AMB 2 TUBS RÍGIDS D 110 MM	V	18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **522,000**

9 GG3809T7 M CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.01.02.05/PHM0-DGGK BÀCUL +BRAÇPLANXA AC.GALV.,H=10M,1,5M SORTINT,PLAT./PORTA,UNE-EN 40-5,DAU FORM.	V	19,000			5,000	95,000	C#*D#*E#*F#
2	01.01.02.05/GDG3U004 CANALITZ. SERVEIS EN VORERES AMB 1 TUB	V	409,000				409,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

			RÍGID DE PVC D 110 MM					
3	01.01.02.05/GDG3U006	V	CANALITZACIÓ DE SERVEIS EN CALÇADA AMB 2 TUBS RÍGIDS D 110 MM	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **522,000**

10 GDK2U020 U PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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	en creuament calçada		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	en connexió enllumenat a la xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 GDKZU060 U MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	en creuament calçada		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	en connexió enllumenat a la xarxa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 XPA000EN PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER CONNEXIÓ I ACABATS EN XARXA D'ENLLUMENAT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 7584EI01	
Capítol	02	NO TRAMIFICAT	
Titol 3	01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA	

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 ANNEX GESTIÓ RESIDUS		100,370				100,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,370**

2 I2R540E0 M3 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	SEGONS ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS		37,300				37,300	C#*D#*E#*F#
2			58,420				58,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,720**

3 I2R540S0 M3 TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR D'1 M3 DE CAPACITAT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEGONS ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS		4,650				4,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,650**

4 I2RA63G0 M3 DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEGONS ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS		37,300				37,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,300**

5 I2RA8E00 KG DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEGONS ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS		4.930,000				4.930,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.930,000**

6 I2RA85A0 M3 DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEGONS ANNEX DE GESTIÓ DE RESIDUS		58,420				58,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,420**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 02 NO TRAMIFICAT
Titol 3 02 PAISATGE I MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2252-5493 M3 ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN SEMBRES TALUSSOS		1,000	321,000			321,000	C#*D#*E#*F#
2	A ILLETA INTERIOR ROTONDA		1,000	96,000		0,600	57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **378,600**

2 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	AMIDAMENT ISTRAM-BIM							

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

AMIDAMENTS

2	EN DESMUNTS	321,000			0,300	96,300	C#*D#*E#*F#
3	AL 1ER M. DARRERA BERMA-CUNETA MARGE DRET	1,000	2.000,000	1,000	0,300	600,000	C#*D#*E#*F#
4	A INTERIOR ROTONDA	1,000	96,000		0,600	57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **753,900**

3 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	AMIDAMENT ISTRAM-BIM							
2	EN DESMUNTS		321,000			0,300	96,300	C#*D#*E#*F#
3	AL 1ER M. DARRERA BERMA-CUNETA MARGE DRET		1,000	2.000,000	1,000	0,300	600,000	C#*D#*E#*F#
4	A INTERIOR ROTONDA		1,000	96,000		0,600	57,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **753,900**

4 PRA1-DOEX M2 HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 2000 A 5000 M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMIDAMENT ISTRAM-BIM							
2	EN DESMUNTS		321,000				321,000	C#*D#*E#*F#
3	AL 1ER M. DARRERA BERMA-CUNETA MARGE DRET		1,000	2.000,000	1,000		2.000,000	C#*D#*E#*F#
4	A INTERIOR ROTONDA		1,000	96,000			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.417,000**

5 E7B21E0L M2 LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ DE 100 µM I 96 G/M2, COL·LOCADA NO ADHERIDA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ILLETA INTERIOR ROTONDA		96,000				96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

6 FR3SE454 M2 ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ILLETA INTERIOR ROTONDA		96,000				96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**

7 PR4DI-93H7 U SUBMINISTRAMENT DE GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ILLETA INTERIOR ROTONDA		1,000	96,000		0,500	48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

8 PR49P-92UE U SUBMINISTRAMENT D'ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A ILLETA INTERIOR ROTONDA		1,000	96,000		0,250	24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 PR61-8ZI9 U PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR D'1,5 A 3 L EN OBRES D'ENGINYERIA CIVIL, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 30X30X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

Obra 01 PRESSUPOST 7584EI01
Capítol 02 NO TRAMIFICAT
Titol 3 03 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA100SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 XPA100DP PA PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PELS DESVIAMENTS PROVISONALS SEGONS ANNEX D'ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 XPA100ARQ PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT ARQUEOLOGIC DE L'OBRA

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 XPA100PAS PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT PAISAGISTIC I MEDIAMBIENTAL DE L'OBRA

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 XPA100BUS PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LES AFECCIONS A LES LINIES D'AUTOBUSOS AFECTADES PER LES OBRES, QUE INCLOU ELS AVISSOS, CARTELLS, INDICACIONS I AFECCIONS A PARADES DE BUSSOS D'ACCÉS ALS NUCLIS DEL BOSC DE L'ÀLIGA, CAN MARTÍ DE L'ESTELA I CA N'AGUILERA EN EL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRES DE PREUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E7B21E0L	M2	LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ DE 100 µM I 96 G/M2, COL·LOCADA NO ADHERIDA (UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1,60 €
P-2	FQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (CENT QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	104,70 €
P-3	FQZPU010	U	INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINA D'AUTOBÚS DE RECUPERACIÓ, SOBRE DAUS DE FORMIGÓ (MIL QUATRE-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.426,32 €
P-4	FR3SE454	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM (SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	7,70 €
P-5	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS (DOS-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	202,68 €
P-6	G2230006	M2	REPARACIÓ DE FLONJALLS, INCLOENT L'EXCAVACIÓ DE TERRES SUPERIOR A 0,75 M I FINS A 1 M DE GRUIX, SOBREPREU DE MÀ D'OBRA I MAQUINÀRIA PER BAIX RENDIMENT EN L'ESTESA I COMPACTACIÓ DE CAPES GRANULARS I MESCLES BITUMINOSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	9,97 €
P-7	G228U015	M3	REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS, AMB MATERIAL PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀRREGUES I TRANSPORTS INTERMEDIS, ESTESA I COMPACTACIÓ SEGONS CONDICIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC. (VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	8,07 €
P-8	G3J2U030	M3	ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	29,73 €
P-9	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 (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,68 €
P-10	G96500C9	M	VORADA DE CALÇADA BICAPA DE SECCIÓ NORMALITZADA C9 13X25 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 (TRENTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	30,22 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	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-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	32,96 €
P-12	G9F1U010	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE FORMA I DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS REFINAT I COMPACTACIÓ DEL TERRENY, BASE DE FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ DE 10 CM DE GRUIX, LLIT DE MORTER DE 3 CM I TOTES LES FEINES ADIENTS (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	54,44 €
P-13	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-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	53,97 €
P-14	GBA6U032	M2	REDUCTOR DE VELOCITAT TRAPEZOIDAL DE MESCLA BITUMINOSA DE QUALSEVOL TIPUS PER A CAPA DE TRÀNSIT, EXECUTAT IN SITU, INCLÒS BETUM, REG D'ADHERÈNCIA I FRESAT DE LES BANDES LATERALS, TOALMENT ACABAT EXCEPTE LA PINTURA, SEGONS PLÀNOLS. (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	38,71 €
P-15	GBB1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'INDICACIONS GENERALS (S-1/S-29), CARRILS (S-50/S-63) I SERVEIS (S-100/S-126), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA (CINQUANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	57,14 €
P-16	GBB5U651	M²	PLACA D'ALUMINI 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	412,78 €
P-17	GBB5U652	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,50 M² I FINS 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	350,67 €
P-18	GBB5U653	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,00 M² I FINS A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (TRES-CENTS DEU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	310,45 €
P-19	GBB5U654	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	281,20 €
P-20	GBB5U662	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,10 M² I FINS A 0,25 M², PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ORIENTACIÓ: IDENTIFICACIÓ DE CARRETERES (S-400/S-460), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (CINC-CENTS DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	502,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	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 VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	227,24 €
P-22	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 QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	141,41 €
P-23	GBBVU105	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DEL SUPORT DE 114 MM DE DIÀMETRE DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT, INCLÒS EL SUBMINISTRE (SENSE COL·LOCACIÓ) DELS PERNS ROSCATS D'ANCORATGE DEL FONAMENT. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	162,24 €
P-24	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 SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	306,80 €
P-25	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-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	44,10 €
P-26	GBBVU205	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 114 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MD DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	56,11 €
P-27	GBBVU207	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MF DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT. (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	163,72 €
P-28	GBBVU208	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MG DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT. (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	225,04 €
P-29	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	22,50 €
P-30	GD56U015	M	CUNETA TRIANGULAR D'1,50 M D'AMPLÀRIA I 0,15 M DE FONDÀRIA, SENSE REVESTIR, INCLÒS EXCAVACIÓ EN TERRENY NO CLASSIFICAT, REFINAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,84 €
P-31	GD75U060	M	CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 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 SEIXANTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	161,01 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-32	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 QUINZE EUROS)	715,00 €
P-33	GD7ZTZ08	U	EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 CM, INCLÒS EXCAVACIÓ, ENCOFRAT, FORMIGÓ HM-20 DE NIVELLACIÓ I REBLERT, TOTALMENT COL·LOCAT I ACABAT (MIL CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1.159,36 €
P-34	GDD1U012	U	POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 1,80 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 (SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	668,38 €
P-35	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 (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	14,47 €
P-36	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 (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,88 €
P-37	GDK22WX1	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. 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. (QUATRE-CENTS CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	405,64 €
P-38	GDK2U020	U	PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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 (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	262,71 €
P-39	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 VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	188,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	GDK62WX1	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. (SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	778,07 €
P-41	GDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT (VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	88,46 €
P-42	GDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	213,33 €
P-43	GG31T564	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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 (SETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	16,75 €
P-44	GG3809T7	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA (CATORZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	14,91 €
P-45	GHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	279,43 €
P-46	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 (DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	2,95 €
P-47	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 NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P-48	GZST0001	M	SECCIÓ 1. FORMACIÓ DE CANALITZACIÓ D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, SÓTA CUNETA O VORAL, MITJANÇANT MINIRASA DE 16 CM D'AMPLADA I 30CM DE PROFUNDITAT RESPECTE COTA DE LA BASE DEL PERFILAT DE LA CAIXA, INCLOSA L'ESTESA DEL GRUP LAMINAR DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I DE GRUIX MÍNIM DE 2MM,AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 I PLEGATS AMB VAINA PLÀSTICA, COL·LOCATS EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6, COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ O TIRA CONDUCTOR, I RASA FORMIGONADA EN SITU´´ AMB	13,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			MORTER M-300. INCLÒS TALL AMB SERRA DE DISC DE LA VORA DEL PAVIMENT ADJUNT A LA NOVA CUNETA, EXCAVACIÓ DE TERRES PER LA CAIXA DE LA CUNETA I TRANSPORT A ABOCADOR DE MATERIAL INERT RESULTANT, EL PERFILAT DE LA BASE MITJANÇANT MOTONIVELLADORA I POSTERIOR ESTESA DE MATERIAL SELECCIONAT I COMPACTACIO DEL FONS DE LA CAIXA AL 95% PM, , FORMIGONAT, ANIVELLACIÓ I ELIMINACIÓ DEL FORMIGÓ SOBRANT, REPÀS DE LA BERMA RESULTANT AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL DE TREBALLS AUXILIARS SEGONS PLÀNOL DE DETALL, TOTALMENT ACABAT. (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	
P-49	GZST0012	M	FORMACIÓ DE CREUAMENT DE CALÇADA COM A PREVISIÓ DE FUTUR PAS DE PRISMA D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, MITJANÇANT CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ CORRUGAT SN-8 DE DIÀMETRE INTERIOR 335 MM. INCLÒS TALL AMB DISC DEL PAVIMENT DE LA CALÇADA FINS A UNA FONDÀRIA DE 12 CM, EXCAVACIÓ DE RASA DE 50 CM. D'AMPLADA I FINS 1,60 MTS. DE FONDÀRIA, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DEL MATERIAL RESULTANT, COL.LOCACIÓ DE LA CANONADA, FORMIGONAT FINSA 12 CM PER SOTA DE LA RASANT DE LA CALÇADA AMB FORMIGÓ HM-20, EXTENSIÓ DEL REG D'IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC16SURF S COMAPCTADA AL 95% DE L'ASSAIG MARSHALL, (SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	78,89 €
P-50	GZST0030	M	SUBMINISTRAMENT DE GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS EN DIVERSES CONFIGURACIONS I PLEGATS AMB VAINES, INCLÒS FIL CONDUCTOR, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR (SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,48 €
P-51	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 SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,78 €
P-52	I2R540E0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,78 €
P-53	I2R540S0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR D'1 M3 DE CAPACITAT (SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	72,59 €
P-54	I2RA63G0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,58 €
P-55	I2RA85A0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	55,15 €
P-56	I2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ZERO EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	0,30 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-57	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40 €
P-58	P2146-H847	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (ZERO EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	0,46 €
P-59	P214W-FEMH	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3,57 €
P-60	P21B0-HBR2	U	DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT (QUINZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	15,06 €
P-61	P221C-DZ0P	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	11,93 €
P-62	P221H-EL6D	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	3,63 €
P-63	P221H-EL6E	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2,50 €
P-64	P2252-5493	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (DINOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	19,35 €
P-65	P2255-DPIE	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	48,49 €
P-66	P2257-54AJ	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	6,02 €
P-67	P2257-54BE	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,58 €
P-68	P22D1-DGOW	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ (DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	2,31 €

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P-70	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ (ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	11,20 €
P-71	P2R3-HH0W	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM (NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	9,10 €
P-72	P2R5-DT0X	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50 €
P-73	P2RA-EU7Z	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (DINOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	19,03 €
P-74	P2RA-EU81	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	9,35 €
P-75	P312-D4PC	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA (CENT DISSET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	117,97 €
P-76	P312-D4SK	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT (CENT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	100,87 €
P-77	P913-3D91	M3	ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM (NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	9,19 €
P-78	P938-DFUB	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,94 €
P-79	P967-EA7F	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, TIPUS ICS-37 DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ RECICLAT NO ESTRUCTURAL HRNE-235/P/20 DE 25 A 30 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (SEIXANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	61,09 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-80	P967-EAAR	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (CINQUANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	52,11 €
P-81	P9H5-E83H	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	82,04 €
P-82	P9H5-E883	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (VUITANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	82,02 €
P-83	P9H6-6QDB	M2	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX (CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,44 €
P-84	P9HC-HR3O	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN (SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	794,04 €
P-85	P9L1-E97L	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2 (ZERO EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	0,40 €
P-86	P9L1-E985	M2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	0,72 €
P-87	PB20-BT7V	U	TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT (VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	832,65 €
P-88	PB20-BT7X	U	TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT (SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	688,39 €
P-89	PB22-BSGF	M	BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE 135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M (SETANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	74,11 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	PBA2-FII0	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL (NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	9,76 €
P-91	PBA3-DXJB	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ (ZERO EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	0,76 €
P-92	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ (ZERO EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	0,83 €
P-93	PBA3-DXKT	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 3,5/1,5 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ (ZERO EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	0,85 €
P-94	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	172,02 €
P-95	PBBG-DV3N	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	194,18 €
P-96	PBBH-DVG9	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (CENT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	100,52 €
P-97	PBBM-4IMD	M	SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	13,66 €
P-98	PBBY-I5EX	U	COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS (QUINZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	15,06 €
P-99	PBCF-HCRV	U	PANELL DIRECCIONAL TRIPLE PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM, FIXAT MECÀNICAMENT (DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	230,29 €
P-100	PD5F-HB38	M	CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE	31,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)		
P-101	PD70-DBCL	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	43,95	€
P-102	PD70-DBCN	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=60 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I (SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	77,32	€
P-103	PDB1-H87T	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE (VINT-I-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	29,02	€
P-104	PDB8-5CEM	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10 (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	378,03	€
P-105	PDBD-H86M	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	23,47	€
P-106	PDBF-DFWZ	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	234,45	€
P-107	PHM0-DGGK	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ (CINC-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	506,67	€
P-108	PHN9-DOPS	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	318,67	€
P-109	PR49P-92UE	U	SUBMINISTRAMENT D'ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63	€
P-110	PR4DI-93H7	U	SUBMINISTRAMENT DE GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L (CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	5,01	€
P-111	PR61-8ZI9	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR D'1,5 A 3 L EN OBRES D'ENGINYERIA CIVIL, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 30X30X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG (CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	5,29	€
P-112	PRA1-DOEX	M2	HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA,	1,82	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. ES còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			EN UNA SUPERFÍCIE DE 2000 A 5000 M2 (UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-113	XPA100ARQ	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT ARQUEOLOGIC DE L'OBRA (DEU MIL EUROS)	10.000,00	€
P-114	XPA100PAS	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT PAISAGISTIC I MEDIAMBIENTAL DE L'OBRA (DEU MIL EUROS)	10.000,00	€

QUADRE DE PREUS NÚM 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	E7B21E0L	M2	LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ DE 100 µM I 96 G/M2, COL·LOCADA NO ADHERIDA		**1,60**	**€**
	B7711F00	M2	VEL DE POLIETILÈ DE GRUIX 100 µM I DE PES 96 G/M2	0,23100	€
			Altres conceptes	1,36900	€
P-2	FQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES		**104,70**	**€**
	BQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM	84,60000	€
			Altres conceptes	20,10000	€
P-3	FQZPU010	U	INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINA D'AUTOBÚS DE RECUPERACIÓ, SOBRE DAUS DE FORMIGÓ		**1.426,32**	**€**
	B060U330	M3	FORMIGÓ HM-25, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	135,15000	€
			Altres conceptes	1.291,17000	€
P-4	FR3SE454	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM		**7,70**	**€**
	BR3PE450	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	5,91100	€
			Altres conceptes	1,78900	€
P-5	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS		**202,68**	**€**
	B0111000	M3	AIGUA	0,45900	€
	B037200U	M3	TOT-U ARTIFICIAL, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	81,94500	€
			Altres conceptes	120,27600	€
P-6	G2230006	M2	REPARACIÓ DE FLONJALLS, INCLOENT L'EXCAVACIÓ DE TERRES SUPERIOR A 0,75 M I FINS A 1 M DE GRUIX, SOBREPREU DE MÀ D'OBRA I MAQUINÀRIA PER BAIX RENDIMENT EN L'ESTESA I COMPACTACIÓ DE CAPES GRANULARS I MESCLES BITUMINOSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR		**9,97**	**€**
			Altres conceptes	9,97000	€
P-7	G228U015	M3	REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS, AMB MATERIAL PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀRREGUES I TRANSPORTS INTERMEDIS, ESTESA I COMPACTACIÓ SEGONS CONDICIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC.		**8,07**	**€**
	B0111000	M3	AIGUA	0,10200	€
	B03DU001	M3	TERRA PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀNON PER EXTRACCIÓ I TRANSPORT A L'OBRA	3,84000	€
			Altres conceptes	4,12800	€
P-8	G3J2U030	M3	ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS		**29,73**	**€**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0441200	M3	BLOC DE PEDRA GRANÍTICA PER A ESCULLERA DE 400 A 800 KG, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	17,22000	€
			Altres conceptes	12,51000	€
P-9	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		**19,68**	**€**
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,05960	€
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	0,16100	€
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	2,71866	€
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	1,21646	€
	B9651UA3	M	VORADA DE VIANANTS A3 O A4 20X8 PREFABRICADA DE FORMIGÓ, D'ACORD AMB LA UNE 127340 I UNE EN 1340	2,84550	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,84000	€
			Altres conceptes	11,83878	€
P-10	G96500C9	M	VORADA DE CALÇADA BICAPA DE SECCIÓ NORMALITZADA C9 13X25 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		**30,22**	**€**
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,05960	€
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	0,16100	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,84000	€
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	1,99847	€
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	5,82570	€
	B9651UC9	M	VORADA DE CALÇADA C9 13X25 PREFABRICADA DE FORMIGÓ, D'ACORD AMB LA UNE 127340 I UNE EN 1340	8,62050	€
			Altres conceptes	12,71473	€
P-11	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		**32,96**	**€**
	B051U012	T	CIMENT PÒRTLAND CEM I 32,5 N SEGONS UNE-EN 197-1	0,18232	€
	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	5,94400	€
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	2,60670	€
	B9E1U002	M2	RAJOLA HIDRÀULICA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20X20X4 CM	6,80400	€
			Altres conceptes	17,42298	€
P-12	G9F1U010	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE FORMA I DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS REFINAT I COMPACTACIÓ DEL TERRENY, BASE DE FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ DE 10 CM DE GRUIX, LLIT DE MORTER DE 3 CM I TOTES LES FEINES ADIENTS		**54,44**	**€**
	B071U007	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-7,5 (7,5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	2,67810	€
	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	5,94400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B031U100	M3	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3 MM	0,08448	€
	B9F1UC10	M2	LLAMBORDÍ PREFABRICAT DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE QUALSEVOL FORMA I DIMENSIONS, SÈRIE 1	8,11920	€
			Altres conceptes	37,61422	€
P-13	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	**53,97**	**€**
	B8ZBU300	KG	PINTURA DE DOS COMPONENTS EN FRED DE LLARGA DURADA, PER A MARQUES VIALS	6,22500	€
	B8ZBUU01	KG	MICROESFERES DE VIDRE	0,29280	€
	BBMAU020	U	MÒDUL D'1,00 X 0.50 M AMB RESALTS DE 100X50X10 MM INCLÒS ADHESIU DE DOS COMPONENTS	12,54000	€
			Altres conceptes	34,91220	€
P-14	GBA6U032	M2	REDUCTOR DE VELOCITAT TRAPEZOIDAL DE MESCLA BITUMINOSA DE QUALSEVOL TIPUS PER A CAPA DE TRÀNSIT, EXECUTAT IN SITU, INCLÒS BETUM, REG D'ADHERÈNCIA I FRESAT DE LES BANDES LATERALS, TOALMENT ACABAT EXCEPTE LA PINTURA, SEGONS PLÀNOLS.	**38,71**	**€**
	BBMAU030	M3	MESCLA BITUMINOSA DE CAPA DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS PER A REDUCTORS DE VELOCITAT, INCLÒS EL BETUM	24,16500	€
	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	0,77439	€
	G9J1U325	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ TERMOADHERENT, TIPUS C60B4 TER O C60B3 TER, SOBRE FERM VELL	0,48983	€
			Altres conceptes	13,28078	€
P-15	GBB1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'INDICACIONS GENERALS (S-1/S-29), CARRILS (S-50/S-63) I SERVEIS (S-100/S-126), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA	**57,14**	**€**
	BBM1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, D'INDICACIONS GENERALS, CARRILS I SERVEIS, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT	38,66000	€
			Altres conceptes	18,48000	€
P-16	GBB5U651	M²	PLACA D'ALUMINI 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**412,78**	**€**
			Sense descomposició	412,78000	€
P-17	GBB5U652	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,50 M² I FINS 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**350,67**	**€**
			Sense descomposició	350,67000	€
P-18	GBB5U653	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,00 M² I FINS A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**310,45**	**€**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Sense descomposició	310,45000	€
P-19	GBB5U654	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**281,20**	**€**
			Sense descomposició	281,20000	€
P-20	GBB5U662	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,10 M² I FINS A 0,25 M², PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ORIENTACIÓ: IDENTIFICACIÓ DE CARRETERES (S-400/S-460), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	**502,75**	**€**
			Sense descomposició	502,75000	€
P-21	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.	**227,24**	**€**
			Sense descomposició	227,24000	€
P-22	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.	**141,41**	**€**
			Sense descomposició	141,41000	€
P-23	GBBVU105	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DEL SUPORT DE 114 MM DE DIÀMETRE DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT, INCLÒS EL SUBMINISTRE (SENSE COL·LOCACIÓ) DELS PERNS ROSCATS D'ANCORATGE DEL FONAMENT.	**162,24**	**€**
			Sense descomposició	162,24000	€
P-24	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.	**306,80**	**€**
			Sense descomposició	306,80000	€
P-25	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.	**44,10**	**€**
			Sense descomposició	44,10000	€
P-26	GBBVU205	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 114 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MD DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	**56,11**	**€**
			Sense descomposició	56,11000	€
P-27	GBBVU207	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MF DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	**163,72**	**€**
			Sense descomposició	163,72000	€
P-28	GBBVU208	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MG DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	**225,04**	**€**
			Sense descomposició	225,04000	€
P-29	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	**22,50**	**€**
			Altres conceptes	22,50000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-30	GD56U015	M	CUNETA TRIANGULAR D'1,50 M D'AMPLÀRIA I 0,15 M DE FONDÀRIA, SENSE REVESTIR, INCLÒS EXCAVACIÓ EN TERRENY NO CLASSIFICAT, REFINAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS		**4,84**	**€**
				Altres conceptes	4,84000	€
P-31	GD75U060	M	CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 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		**161,01**	**€**
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA		75,08680	€
	B071U010	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-10 (10 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2		0,73336	€
	BD75U100	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE DIÀMETRE INTERIOR 100 CM		53,68650	€
				Altres conceptes	31,50334	€
P-32	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		**715,00**	**€**
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS		7,72000	€
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT		1,93700	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS		3,36000	€
	B060U320	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA		62,11520	€
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR		6,44000	€
				Altres conceptes	633,42780	€
P-33	GD7ZTZ08	U	EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 CM, INCLÒS EXCAVACIÓ, ENCOFRAT, FORMIGÓ HM-20 DE NIVELLACIÓ I REBLERT, TOTALMENT COL·LOCAT I ACABAT		**1.159,36**	**€**
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR		9,66000	€
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT		2,38400	€
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS		9,65000	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS		4,20000	€
	B060U320	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA		79,29600	€
				Altres conceptes	1.054,17000	€
P-34	GDD1U012	U	POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 1,80 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		**668,38**	**€**
	BDDZU010	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE 300X300X300 MM, DE POLIPROPILÉ AMB ÀNIMA D'ACER DE 20 MM DE DIÀMETRE		19,12000	€
	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		68,95040	€
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2		4,34450	€
	BDD1U004	U	BASE PREFABRICADA DE POU DE REGISTRE DE D= 100 CM I 100 CM D'ALÇÀRIA, AMB FORATS PER A TUBS		82,36000	€
	BDD1U024	U	CON PREFABRICAT DE POU DE REGISTRE AMB REDUCCIÓ DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE I 80 CM D'ALÇÀRIA		84,92000	€
	BDDZU002	U	BASTIMENT DE 85X85X10 CM I TAPA DE 65 CM DE DIÀMETRE, DE FOSA DÚCTIL, PER A CÀRREGA DE RUPTURA DE 40 T		182,08000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	226,60510	€
P-35	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		**14,47**	**€**
	B031U100	M3	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3 MM		2,64000	€
	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		2,45820	€
				Altres conceptes	9,37180	€
P-36	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		**32,88**	**€**
	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		16,04880	€
	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		4,91640	€
				Altres conceptes	11,91480	€
P-37	GDK22WX1	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. 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.		**405,64**	**€**
	BDKZX010	U	TAP DE POLIETILÈ PER A TUBS DE FINS A 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. SUMINISTRAT EN BOSSES DE 100 TAPS.		7,92000	€
	BDK214J5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 70X70X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS		56,74000	€
	BDKZU081	U	MARC I TAPADOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 87X87 CM, 70X 66 CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480 O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.		286,65000	€
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA		7,12030	€
				Altres conceptes	47,20970	€
P-38	GDK2U020	U	PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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		**262,71**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			MANTENIMENT DE L'ABOCADOR		
	B06NI4H8	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 20 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, HNE-20/P/20	74,28080	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	3,15000	€
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	6,52340	€
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	1,57940	€
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	4,83000	€
			Altres conceptes	172,34640	€
P-39	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	**188,86**	**€**
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	2,10000	€
	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	3,22000	€
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	1,07280	€
	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	49,25140	€
	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	4,34250	€
			Altres conceptes	128,87330	€
P-40	GDK62WX1	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.	**778,07**	**€**
	BDKZX010	U	TAP DE POLIETILÈ PER A TUBS DE FINS A 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. SUMINISTRAT EN BOSSES DE 100 TAPS.	7,92000	€
	BDK214U5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 140X70X80 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	232,56000	€
	BDKZU151	U	MARC I DOBLE TAPA DOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 134X87 CM, 127X78CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480DP O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.	470,47000	€
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	14,56425	€
			Altres conceptes	52,55575	€
P-41	GDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT	**88,46**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	1,30335	€
	BDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	60,47000	€
			Altres conceptes	26,68665	€
P-42	GDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT	**213,33**	**€**
	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	1,73780	€
	BDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	174,47000	€
			Altres conceptes	37,12220	€
P-43	GG31T564	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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	**16,75**	**€**
	BG315560	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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	13,69860	€
			Altres conceptes	3,05140	€
P-44	GG3809T7	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA	**14,91**	**€**
	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,70300	€
	BGY38000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,25000	€
			Altres conceptes	11,95700	€
P-45	GHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT	**279,43**	**€**
	BHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCÈS I APAGAT	252,84000	€
			Altres conceptes	26,59000	€
P-46	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	**2,95**	**€**
			Altres conceptes	2,95000	€
P-47	GR3PU060	M3	MILLORA ORGÀNICA DE LA TERRA VEGETAL AMB ADOBS D'ORIGEN VEGETAL, TIPUS COMPOST, INCLÒS BARREJA I SUBMINISTRAMENT DE L'ADOB	**2,09**	**€**
	BR3AU001	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS SIMPLE, NO SOLUBLE	0,64000	€
	BR34U003	T	ADOB ORGÀNIC D'ORIGEN VEGETAL TIPUS COMPOST	0,08490	€
			Altres conceptes	1,36510	€
P-48	GZST0001	M	SECCIÓ 1. FORMACIÓ DE CANALITZACIÓ D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, SÓTA CUNETA O VORAL, MITJANÇANT MINIRASA DE 16 CM D'AMPLADA I 30CM DE PROFUNDITAT RESPECTE COTA DE LA BASE DEL PERFILAT DE LA CAIXA, INCLOSA L'ESTESA DEL GRUP LAMINAR DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I DE GRUIX MÍNIM DE 2MM,AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 I PLEGATS AMB VAINA PLÀSTICA, COL·LOCATS EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6, COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ O FIL CONDUCTOR, I RASA FORMIGONADA ´´IN SITU´´ AMB MORTER M-300. INCLÒS TALL AMB SERRA DE DISC DE LA VORA DEL PAVIMENT ADJUNT A LA NOVA CUNETA, EXCAVACIÓ DE TERRES PER LA CAIXA DE LA CUNETA I TRANSPORT A ABOCADOR DE MATERIAL INERT RESULTANT, EL PERFILAT DE LA BASE MITJANÇANT MOTONIVELLADORA I POSTERIOR ESTESA DE MATERIAL SELECCIONAT I COMPACTACIO DEL FONS DE LA CAIXA AL 95% PM, , FORMIGONAT,	**13,47**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			ANIVELLACIÓ I ELIMINACIÓ DEL FORMIGÓ SOBRANT, REPÀS DE LA BERMA RESULTANT AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL DE TREBALLS AUXILIARS SEGONS PLÀNOL DE DETALL, TOTALMENT ACABAT.		
	B061UX01	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-300 SEGONS LA NORMA UNE 998-2	3,86920	€
	BG25UX12	M	GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 MITJANÇANT BEINA PLÀSTICA COMUNA PLEGABLE EN IVERSES CONFIGURACIONS, COL·LOCATS PREFERENTMENT EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6 MICROTUBS, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	5,89000	€
	BG2GU095	M	CINTA DE PLÀSTIC PER A SENYALITZACIÓ DE SERVEIS	0,22000	€
	BG2GUX12	U	PART PROPORCIONAL DE MANIGUETS DE CONNEXIÓ PER A MICRODUCTES DE HPDE DE 20 MM DE DIÀMETRE, INCLOU TAPA DE SEGURETAT I PROTECCIÓ, SUBMINISTRAT SEGONS FABRICANT	0,61920	€
	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,31500	€
	B0D7UC02	M2	AMORTITZACIÓ DE TAULER DE FUSTA DE PI DE 22 MM, PER A 10 USOS	0,70840	€
	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	0,10430	€
	B0A3UC10	KG	CLAU ACER	0,09750	€
			Altres conceptes	1,64640	€
P-49	GZST0012	M	FORMACIÓ DE CREUAMENT DE CALÇADA COM A PREVISIÓ DE FUTUR PAS DE PRISMA D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, MITJANÇANT CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ CORRUGAT SN-8 DE DIÀMETRE INTERIOR 335 MM. INCLÒS TALL AMB DISC DEL PAVIMENT DE LA CALÇADA FINS A UNA FONDÀRIA DE 12 CM, EXCAVACIÓ DE RASA DE 50 CM. D'AMPLADA I FINS 1,60 MTS. DE FONDÀRIA, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DEL MATERIAL RESULTANT, COL.LOCACIÓ DE LA CANONADA, FORMIGONAT FINSA 12 CM PER SOTA DE LA RASANT DE LA CALÇADA AMB FORMIGÓ HM-20, EXTENSIÓ DEL REG D'IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC16SURF S COMAPCTADA AL 95% DE L'ASSAIG MARSHALL,	**78,89**	**€**
	B9H1U612	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC16 S PER A CAPA DE TRÀNSIT, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA	1,41120	€
	B0618000	KG	MORTER SEC DE CIMENT 1:4, AMB ADDITIUS PLASTIFICANTS	1,16200	€
	B055U001	T	BETUM ASFÀLTIC TIPUS B 50/70	1,42146	€
	BD7JJ180	M	TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315 MM, DE RIGIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3	11,68650	€
	B055U024	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AL 50% DE BETUM, TIPUS C50BF5 IMP	0,15500	€
	B0111000	M3	AIGUA	0,04080	€
	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	48,54750	€
			Altres conceptes	14,46554	€
P-50	GZST0030	M	SUBMINISTRAMENT DE GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS EN DIVERSES CONFIGURACIONS I PLEGATS AMB VAINES, INCLÒS FIL CONDUCTOR, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	**6,48**	**€**
	BG2GU095	M	CINTA DE PLÀSTIC PER A SENYALITZACIÓ DE SERVEIS	0,22000	€
	BG25UX12	M	GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 MITJANÇANT BEINA PLÀSTICA COMUNA PLEGABLE EN IVERSES CONFIGURACIONS, COL·LOCATS PREFERENTMENT EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6 MICROTUBS, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	5,89000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,37000	€
P-51	I2R24200	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS	**25,78**	**€**
			Altres conceptes	25,78000	€
P-52	I2R540E0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT	**23,78**	**€**
			Altres conceptes	23,78000	€
P-53	I2R540S0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR D'1 M3 DE CAPACITAT	**72,59**	**€**
			Altres conceptes	72,59000	€
P-54	I2RA63G0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**22,58**	**€**
	B2RA63G0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	21,50000	€
			Altres conceptes	1,08000	€
P-55	I2RA85A0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**55,15**	**€**
	B2RA85A0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	52,52450	€
			Altres conceptes	2,62550	€
P-56	I2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**0,30**	**€**
	B2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,29000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-57	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	**3,40**	**€**
			Altres conceptes	3,40000	€
P-58	P2146-H847	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**0,46**	**€**
			Altres conceptes	0,46000	€
P-59	P214W-FEM	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR	**3,57**	**€**
			Altres conceptes	3,57000	€
P-60	P21B0-HBR	U	DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT	**15,06**	**€**
			Altres conceptes	15,06000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-61	P221C-DZ0	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	**11,93**	€
			Altres conceptes	11,93000	€
P-62	P221H-EL6	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**3,63**	€
			Altres conceptes	3,63000	€
P-63	P221H-EL6E	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	**2,50**	€
			Altres conceptes	2,50000	€
P-64	P2252-5493	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ	**19,35**	€
	B03E-05OE	M3	TERRA ADEQUADA	7,59600	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,10200	€
			Altres conceptes	11,65200	€
P-65	P2255-DPIE	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	**48,49**	€
	B03J-0K8T	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	36,07400	€
			Altres conceptes	12,41600	€
P-66	P2257-54AJ	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	**6,02**	€
			Altres conceptes	6,02000	€
P-67	P2257-54BE	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	**6,58**	€
			Altres conceptes	6,58000	€
P-68	P22D1-DGO	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	**2,31**	€
			Altres conceptes	2,31000	€
P-69	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM	**3,19**	€
			Altres conceptes	3,19000	€
P-70	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ	**11,20**	€
	B03E-05OF	M3	TERRA SELECCIONADA	10,67000	€
			Altres conceptes	0,53000	€
P-71	P2R3-HH0W	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM	**9,10**	€
			Altres conceptes	9,10000	€
P-72	P2R5-DT0X	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM	**9,50**	€
			Altres conceptes	9,50000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	P2RA-EU7Z	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**19,03**	€
	B2RA-28UQ	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	18,12500	€
			Altres conceptes	0,90500	€
P-74	P2RA-EU81	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	**9,35**	€
	B2RA-28V5	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	8,90000	€
			Altres conceptes	0,45000	€
P-75	P312-D4PC	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA	**117,97**	€
	B06E-11H5	M3	FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	93,85020	€
			Altres conceptes	24,11980	€
P-76	P312-D4SK	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT	**100,87**	€
	B06E-12C5	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	85,09860	€
			Altres conceptes	15,77140	€
P-77	P913-3D91	M3	ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM	**9,19**	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,10200	€
			Altres conceptes	9,08800	€
P-78	P938-DFUB	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM	**34,94**	€
	B03F-05NW	M3	TOT-U ARTIFICIAL	28,17600	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,10200	€
			Altres conceptes	6,66200	€
P-79	P967-EA7F	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, TIPUS ICS-37 DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ RECICLAT NO ESTRUCTURAL HRNE-235/P/20 DE 25 A 30 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	**61,09**	€
	B962-0GR2	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL ICS-37, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	15,45600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,14454	€
	B06A-2MHN	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB 235 KG/M3 DE CIMENT, HRNE- 235/ P/ 20, AMB UNA SUBSTITUCIÓ DEL 50% DEL GRANULAT GRUIXUT PER GRANULAT RECICLAT MIXT AMB MARCAT CE, PROCEDENT DE PLANTES DE RECICLAT DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ AUTORITZADES	22,85804	€
			Altres conceptes	22,63142	€
P-80	P967-EAAR	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	**52,11**	**€**
	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	21,35351	€
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	0,14229	€
	B962-0GRJ	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	8,15850	€
			Altres conceptes	22,45570	€
P-81	P9H5-E83H	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA	**82,04**	**€**
	B9H1-0HVV	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI	73,89000	€
			Altres conceptes	8,15000	€
P-82	P9H5-E883	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA	**82,02**	**€**
	B9H1-0HZ2	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI	73,87000	€
			Altres conceptes	8,15000	€
P-83	P9H6-6QDB	M2	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX	**5,44**	**€**
	B9H8-1KED	T	MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI	4,92108	€
			Altres conceptes	0,51892	€
P-84	P9HC-HR3O	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN	**794,04**	**€**
			Altres conceptes	794,04000	€
P-85	P9L1-E97L	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2	**0,40**	**€**
	B057-06IM	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, SEGONS UNE-EN 13808	0,24000	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,16000	€
P-86	P9L1-E985	M2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2	**0,72**	**€**
	B057-06IH	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808	0,49200	€
			Altres conceptes	0,22800	€
P-87	PB20-BT7V	U	TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT	**832,65**	**€**
	BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	8,24000	€
	BBMZ-0SJ2	U	TOPALL FINAL D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	38,95000	€
	BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	13,28000	€
	BBMY-0SJG	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES	45,22000	€
	BBMX-0SIT	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 1500 MM DE LLARGÀRIA, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	202,02000	€
	BBMW-0SHO	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	218,52000	€
	BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	11,08000	€
			Altres conceptes	295,34000	€
P-88	PB20-BT7X	U	TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT	**688,39**	**€**
	BBMY-0SJG	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES	32,30000	€
	BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	8,31000	€
	BBMW-0SHO	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	145,68000	€
	BBMZ-0SIY	U	PEÇA EN ANGLE D'ACER GALVANITZAT PER A EXTREM DE BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135122	80,29000	€
	BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	6,64000	€
	BBMZ-0SJ2	U	TOPALL FINAL D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	38,95000	€
	BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	4,12000	€
	BBMX-0SIT	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 1500 MM DE LLARGÀRIA, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	144,30000	€
			Altres conceptes	227,80000	€
P-89	PB22-BSGF	M	BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE	**74,11**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M		
	BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	1,03000	€
	BBMZ-0SJ1	U	PEÇA D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ DEL SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	3,12000	€
	BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	1,66000	€
	BBMY-0SJI	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES	2,34000	€
	BBMX-0SIU	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 700 MM DE LLARGÀRIA AMB PLACA D'ANCORATGE, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	20,48500	€
	BBMW-0SHP	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL PER A PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	14,34000	€
	BBMW-0SHO	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	18,21000	€
	BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	0,34625	€
			Altres conceptes	12,57875	€
P-90	PBA2-FII0	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL	**9,76**	**€**
	BBA0-0SD6	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC	0,79500	€
	BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	4,55940	€
			Altres conceptes	4,40560	€
P-91	PBA3-DXJB	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	**0,76**	**€**
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,08823	€
	BBA1-2XWQ	KG	PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	0,20971	€
			Altres conceptes	0,46206	€
P-92	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	**0,83**	**€**
	BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	0,30351	€
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,05882	€
			Altres conceptes	0,46767	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-93	PBA3-DXKT	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 3,5/1,5 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	**0,85**	**€**
	BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	0,31916	€
	BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	0,06176	€
			Altres conceptes	0,46908	€
P-94	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	**172,02**	**€**
	BBM7-0RYQ	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	145,63000	€
			Altres conceptes	26,39000	€
P-95	PBBG-DV3N	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	**194,18**	**€**
	BBMB-0RZF	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	166,74000	€
			Altres conceptes	27,44000	€
P-96	PBBH-DVG9	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	**100,52**	**€**
	BBMEOSW2	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	88,44000	€
			Altres conceptes	12,08000	€
P-97	PBBM-4IMD	M	SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT	**13,66**	**€**
	BBMF-0SIV	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	6,47000	€
			Altres conceptes	7,19000	€
P-98	PBBY-I5EX	U	COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS	**15,06**	**€**
			Altres conceptes	15,06000	€
P-99	PBCF-HCR	U	PANELL DIRECCIONAL TRIPLE PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM, FIXAT MECÀNICAMENT	**230,29**	**€**
	BBCF-H7D7	U	PANELL DIRECCIONAL PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM	183,63000	€
			Altres conceptes	46,66000	€
P-100	PD5F-HB38	M	CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS	**31,66**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B06E-12C5	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	10,84590	€
	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	0,05960	€
	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	0,08850	€
	B06F-44	KG	FIBRES RESISTENTS PER A FORMIGÓ	5,57500	€
	B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,02814	€
			Altres conceptes	15,06286	€
P-101	PD70-DBCL	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I	**43,95**	**€**
	BD74-0LHG	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 40 CM	19,20450	€
	B06E-12C5	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	17,16155	€
			Altres conceptes	7,58395	€
P-102	PD70-DBCN	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=60 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I	**77,32**	**€**
	BD74-0LHB	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 60 CM	38,47200	€
	B06E-12C5	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	28,72495	€
			Altres conceptes	10,12305	€
P-103	PDB1-H87T	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE	**29,02**	**€**
	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	1,19600	€
	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	10,49950	€
			Altres conceptes	17,32450	€
P-104	PDB8-5CEM	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10	**378,03**	**€**
	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	2,76400	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,01632	€
	B0F1A-075F	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	34,97104	€
			Altres conceptes	340,27864	€
P-105	PDBD-H86M	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA	**23,47**	**€**
	BDD4-H4XN	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES	5,05000	€
			Altres conceptes	18,42000	€
P-106	PDBF-DFW	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	**234,45**	**€**

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDD1-1KIA	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	200,44000	€
	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	1,61257	€
			Altres conceptes	32,39743	€
P-107	PHM0-DGG	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ	**506,67**	**€**
	BHM0-0FGD	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'ALÇÀRIA 10 M I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5	290,02000	€
	BHW8-06J0	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A BÀCULS	42,05000	€
	B06E-12CD	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	51,87578	€
			Altres conceptes	122,72422	€
P-108	PHN9-DOP	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT	**318,67**	**€**
	BHN7-CVW3	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP	283,43000	€
			Altres conceptes	35,24000	€
P-109	PR49P-92U	U	SUBMINISTRAMENT D'ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L	**9,63**	**€**
	BR49P-25FO	U	ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L	9,17000	€
			Altres conceptes	0,46000	€
P-110	PR4DI-93H7	U	SUBMINISTRAMENT DE GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L	**5,01**	**€**
	BR4DI-25OG	U	GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L	4,77000	€
			Altres conceptes	0,24000	€
P-111	PR61-8ZI9	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR D'1,5 A 3 L EN OBRES D'ENGINYERIA CIVIL, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 30X30X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG	**5,29**	**€**
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,01102	€
			Altres conceptes	5,27898	€
P-112	PRA1-DOEX	M2	HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 2000 A 5000 M2	**1,82**	**€**
	BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	0,42435	€
	BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	0,21800	€
	BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	0,08610	€
	BR4U0-21GV	KG	BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR, SEGONS NTJ 07N	0,70035	€
	B011-05ME	M3	AIGUA	0,00408	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	0,16380	€
			Altres conceptes	0,22332	€
P-113	XPA100ARQ	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT ARQUEOLOGIC DE L'OBRA	**10.000,00**	**€**
			Sense descomposició	10.000,00000	€
P-114	XPA100PAS	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT PAISAGISTIC I MEDIAMBIENTAL DE L'OBRA	**10.000,00**	**€**
			Sense descomposició	10.000,00000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTIQUES DE PARTIDES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES PER COMPONENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	31,16	78,68754	2.451,90	0,38
2	A0121000	H	OFICIAL 1A	29,42	356,77024	10.496,18	1,64
3	A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	29,42	2,88000	84,73	0,01
4	A012N000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	29,42	6,98667	205,55	0,03
5	A012P000	H	OFICIAL 1A JARDINER	35,05	6,38898	223,93	0,04
6	A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	26,12	1,44000	37,61	0,01
7	A013P000	H	AJUDANT JARDINER	31,11	4,32000	134,40	0,02
8	A013U001	H	AJUDANT	23,70	219,38000	5.199,31	0,81
9	A0140000	H	MANOBRE	24,55	405,28429	9.949,73	1,56
10	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	25,38	80,43102	2.041,34	0,32
11	A0160000	H	PEÓ	23,21	9,26167	214,96	0,03
12	A01-FEPD	H	AJUDANT ELECTRICISTA	26,08	17,60000	459,01	0,07
13	A01-FEPH	H	AJUDANT MUNTADOR	26,12	40,53000	1.058,64	0,17
14	A01-FEPJ	H	AJUDANT JARDINER	31,11	9,36000	291,19	0,05
15	A0D-0007	H	MANOBRE	24,55	450,39575	11.057,22	1,73
16	A0E-000A	H	MANOBRE ESPECIALISTA	25,38	343,05292	8.706,68	1,36
17	A0F-000B	H	OFICIAL 1A	29,42	278,00535	8.178,92	1,28
18	A0F-000E	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	30,41	17,60000	535,22	0,08
19	A0F-000M	H	OFICIAL 1A JARDINER	35,05	4,51520	158,26	0,02
20	A0F-000R	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	30,41	40,53000	1.232,52	0,19
21	A0F-000S	H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA	29,42	49,64978	1.460,70	0,23
22	A0F-000T	H	OFICIAL 1A PALETA	29,42	9,87500	290,52	0,05
23	A0G-0022	H	OFICIAL 2A JARDINER	32,83	1,29600	42,55	0,01
24	B011-05ME	M3	AIGUA	2,04	83,68980	170,73	0,03
25	B0111000	M3	AIGUA	2,04	5,27375	10,76	0,00
26	B031U100	M3	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3 MM	21,12	55,92420	1.181,12	0,18
27	B037200U	M3	TOT-U ARTIFICIAL, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	18,21	45,00000	819,45	0,13
28	B03DU001	M3	TERRA PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀNON PER EXTRACCIÓ I TRANSPORT A L'OBRA	3,20	56,25000	180,00	0,03
29	B03E-05OE	M3	TERRA ADEQUADA	6,33	695,19600	4.400,59	0,69
30	B03E-05OF	M3	TERRA SELECCIONADA	10,67	691,73200	7.380,78	1,15
31	B03F-05NW	M3	TOT-U ARTIFICIAL	23,48	347,70120	8.164,02	1,28
32	B03J-0K7V	T	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA, DE GRANDÀRIA MÀXIMA 20 MM, PER A FORMIGONS	18,47	9,00008	166,23	0,03
33	B03J-0K8T	T	GRAVA DE PEDRERA, DE 5 A 12 MM	21,22	17,00000	360,74	0,06
34	B03L-05MQ	T	SORRA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA PER A FORMIGONS	19,42	3,77423	73,30	0,01
35	B03L-05N7	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	20,85	1,51466	31,58	0,00
36	B0441200	M3	BLOC DE PEDRA GRANÍTICA PER A ESCULLERA DE 400 A 800 KG, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	17,22	54,00000	929,88	0,15
37	B051U012	T	CIMENT PÒRTLAND CEM I 32,5 N SEGONS UNE-EN 197-1	91,16	0,20000	18,23	0,00

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
38	B054-06DH	KG	CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90-S, EN SACS	0,32	223,60000	71,55	0,01
39	B055-067M	T	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	138,20	1,18912	164,34	0,03
40	B055U001	T	BETUM ASFÀLTIC TIPUS B 50/70	473,82	0,10200	48,33	0,01
41	B055U024	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AL 50% DE BETUM, TIPUS C50BF5 IMP	0,31	17,00000	5,27	0,00
42	B055U320	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA TERMOADHERENT AL 60% DE BETUM, TIPUS C60B4 TER O C60B3 TER	0,44	33,60000	14,78	0,00
43	B057-06IH	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 50% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C50BF4 IMP AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT >3%, SEGONS UNE-EN 13808	0,41	1.202,94480	493,21	0,08
44	B057-06IM	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, SEGONS UNE-EN 13808	0,40	2.814,44580	1.125,78	0,18
45	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	59,44	23,50000	1.396,84	0,22
46	B060U310	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	64,73	46,36900	3.001,47	0,47
47	B060U320	M3	FORMIGÓ HM-20, CONSISTÈNCIA FLUIDA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	66,08	7,36000	486,35	0,08
48	B060U330	M3	FORMIGÓ HM-25, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANULAT MÀXIM 20 MM, INCLÒS TRANSPORT A L'OBRA	90,10	1,50000	135,15	0,02
49	B0618000	KG	MORTER SEC DE CIMENT 1:4, AMB ADDITIUS PLASTIFICANTS	0,14	282,20000	39,51	0,01
50	B061UX01	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-300 SEGONS LA NORMA UNE 998-2	96,73	82,40000	7.970,55	1,25
51	B069-2A9P	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ 15 N/MM2, CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 40 MM	88,74	11,98915	1.063,92	0,17
52	B06A-2MHN	M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB 235 KG/M3 DE CIMENT, HRNE- 235/ P/ 20, AMB UNA SUBSTITUCIÓ DEL 50% DEL GRANULAT GRUIXUT PER GRANULAT RECICLAT MIXT AMB MARCAT CE, PROCEDENT DE PLANTES DE RECICLAT DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ AUTORITZADES	110,80	9,07720	1.005,75	0,16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	%
53	B06E-11H5	M3	FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	92,01	5,10000	469,25	0,07
54	B06E-12C5	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	83,43	445,71210	37.185,76	5,82
55	B06E-12C7	M3	FORMIGÓ HA-25/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 250 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	91,30	1,03500	94,50	0,01
56	B06E-12CD	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	81,31	12,76000	1.037,52	0,16
57	B06F-44	KG	FIBRES RESISTENTS PER A FORMIGÓ	2,23	6.567,50000	14.645,53	2,29
58	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	17,72000	1.430,71	0,22
59	B071U005	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-5 (5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	86,89	5,53800	481,20	0,08
60	B071U007	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-7,5 (7,5 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	89,27	2,24400	200,32	0,03
61	B071U010	M3	MORTER DE CIMENT DE CLASSE M-10 (10 N/MM2) SEGONS LA NORMA UNE 998-2	91,67	0,08000	7,33	0,00
62	B07L-1PYA	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 N/MM2), A GRANEL, DE DESIGNACIÓ (G) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	45,17	0,36915	16,67	0,00
63	B0A3UC10	KG	CLAU ACER	1,30	154,50000	200,85	0,03
64	B0AK-07AS	KG	CLAU ACER	1,77	131,35000	232,49	0,04
65	B0B8-1080	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 30X15 CM D:4-4 MM 6X2,2 M B500T UNE-EN 10080	1,04	10,35000	10,76	0,00
66	B0D21030	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,42	1.996,00000	838,32	0,13
67	B0D21-07OY	M	TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 10 USOS	0,42	176,00900	73,92	0,01
68	B0D7UC02	M2	AMORTITZACIÓ DE TAULER DE FUSTA DE PI DE 22 MM, PER A 10 USOS	1,61	906,40000	1.459,30	0,23
69	B0D8U001	M2	AMORTITZACIÓ DE PLAFÓ METÀL·LIC PLA PER A 40 USOS	1,93	96,28000	185,82	0,03
70	B0DZ1-0ZLZ	L	DESENCOFRANT	2,98	52,54000	156,57	0,02

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
71	B0DZA000	L	DESENCOFRANT	2,98	89,92000	267,96	0,04
72	B0DZU005	U	MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRAR	1,61	104,20000	167,76	0,03
73	B0F1A-075F	U	MAÓ CALAT, DE 290X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1	0,23	380,12000	87,43	0,01
74	B2RA-28UQ	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	12,50	598,11050	7.476,38	1,17
75	B2RA-28V5	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	8,90	4.043,51700	35.987,30	5,63
76	B2RA63G0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	21,50	37,30000	801,95	0,13
77	B2RA85A0	T	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	122,15	25,12060	3.068,48	0,48
78	B2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,29	4.930,00000	1.429,70	0,22
79	B7711F00	M2	VEL DE POLIETILÈ DE GRUIX 100 µM I DE PES 96 G/M2	0,21	105,60000	22,18	0,00
80	B8ZBU300	KG	PINTURA DE DOS COMPONENTS EN FRED DE LLARGA DURADA, PER A MARQUES VIALS	4,15	75,00000	311,25	0,05
81	B8ZBUU01	KG	MICROESFERES DE VIDRE	1,22	12,00000	14,64	0,00

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	%
82 B962-0GR2	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL ICS-37, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	14,72	46,20000	680,06	0,11
83 B962-0GRJ	M	PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340	7,77	52,31520	406,49	0,06
84 B9651UA3	M	VORADA DE VIANANTS A3 O A4 20X8 PREFABRICADA DE FORMIGÓ, D'ACORD AMB LA UNE 127340 I UNE EN 1340	2,71	86,10000	233,33	0,04
85 B9651UC9	M	VORADA DE CALÇADA C9 13X25 PREFABRICADA DE FORMIGÓ, D'ACORD AMB LA UNE 127340 I UNE EN 1340	8,21	42,00000	344,82	0,05
86 B9E1U002	M2	RAJOLA HIDRÀULICA DE MORTER DE CIMENT GRIS DE 20X20X4 CM	6,48	105,00000	680,40	0,11
87 B9F1UC10	M2	LLAMBORDÍ PREFABRICAT DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE QUALSEVOL FORMA I DIMENSIONS, SÈRIE 1	7,96	76,29600	607,32	0,09
88 B9H1-0HVV	T	MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI	73,89	266,15200	19.665,97	3,08
89 B9H1-0HZ2	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI	73,87	143,47200	10.598,28	1,66
90 B9H1U612	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT AC16 S PER A CAPA DE TRÀNSIT, INCLÒS FILLER, SENSE INCLOURE BETUM, A PEU DE PLANTA ASFÀLTICA	23,52	2,04000	47,98	0,01
91 B9H8-1KED	T	MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI	71,32	76,03800	5.423,03	0,85
92 BBA0-0SD5	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA	1,73	210,82550	364,73	0,06
93 BBA0-0SD6	KG	MICROESFERES DE VIDRE PER A SENYALITZACIÓ PER A MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS EN SEC	1,59	35,71500	56,79	0,01

EUR

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
94 BBA1-2XWQ	KG	PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	2,57	47,98080	123,31	0,02
95 BBA1-2XWR	KG	PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC, PER A MARQUES VIALS	4,47	434,17760	1.940,77	0,30
96 BBCF-H7D7	U	PANELL DIRECCIONAL PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM	61,21	36,00000	2.203,56	0,34
97 BBCK-0SJD	U	CAPTALLUMS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA3 A DUES CARES	2,77	56,62500	156,85	0,02
98 BBM1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, D'INDICACIONS GENERALS, CARRILS I SERVEIS, AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT	38,66	12,00000	463,92	0,07
99 BBM7-0RYQ	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	145,63	31,00000	4.514,53	0,71
100 BBMAU020	U	MÒDUL D'1,00 X 0.50 M AMB RESALTS DE 100X50X10 MM INCLÒS ADHESIU DE DOS COMPONENTS	12,54	50,00000	627,00	0,10
101 BBMAU030	M3	MESCLA BITUMINOSA DE CAPA DE TRÀNSIT DE QUALSEVOL TIPUS PER A REDUCTORS DE VELOCITAT, INCLÒS EL BETUM	241,65	4,80000	1.159,92	0,18
102 BBMB-0RZF	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	166,74	10,00000	1.667,40	0,26
103 BBMEOSW2	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2	88,44	14,00000	1.238,16	0,19
104 BBMF-0SIV	M	SUPORT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL	6,47	197,50000	1.277,83	0,20
105 BBMW-0SHO	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ DOBLE ONA PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135121	18,21	309,00000	5.626,89	0,88
106 BBMW-0SHP	M	PERFIL LONGITUDINAL D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL PER A PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	14,34	229,00000	3.283,86	0,51
107 BBMX-0SIT	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 1500 MM DE LLARGÀRIA, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	28,86	48,00000	1.385,28	0,22

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	%
108	BBMX-0SIU	U	SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, DE 120X55 MM I 700 MM DE LLARGÀRIA AMB PLACA D'ANCORATGE, PER A BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, SEGONS UNE 135123	81,94	57,25000	4.691,07	0,73
109	BBMY-0SJG	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES	6,46	48,00000	310,08	0,05
110	BBMY-0SJI	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES	9,36	57,25000	535,86	0,08
111	BBMZ-0SIY	U	PEÇA EN ANGLE D'ACER GALVANITZAT PER A EXTREM DE BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135122	80,29	4,00000	321,16	0,05
112	BBMZ-0SIZ	U	SEPARADOR D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	6,64	69,25000	459,82	0,07
113	BBMZ-0SJ1	U	PEÇA D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ DEL SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES	6,24	114,50000	714,48	0,11
114	BBMZ-0SJ2	U	TOPALL FINAL D'ACER GALVANITZAT PER A BARRERA METÀL·LICA SIMPLE, SEGONS UNE 135122	38,95	8,00000	311,60	0,05
115	BBMZ-0SJ4	U	CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR D'ACER GALVANITZAT, PER A BARRERA METÀL·LICA, SEGONS UNE 135123	4,12	69,25000	285,31	0,04
116	BD74-0LHB	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 60 CM	36,64	12,60000	461,66	0,07
117	BD74-0LHG	M	TUB DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE 40 CM	18,29	162,75000	2.976,70	0,47
118	BD75U100	M	TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE DIÀMETRE INTERIOR 100 CM	51,13	10,50000	536,87	0,08
119	BD7JJ180	M	TUB DE PARET ESTRUCTURADA, AMB PARET INTERNA LLISA I EXTERNA CORRUGADA, DE POLIETILÈ HDPE, TIPUS B, ÀREA APLICACIÓ U, DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR 315 MM, DE RIGIDESA ANULAR SN 8 KN/M2, SEGONS LA NORMA UNE-EN 13476-3	11,13	35,70000	397,34	0,06
120	BDD1-1KIA	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT I TAPA CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE, ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124	200,44	2,00000	400,88	0,06
121	BDD1U004	U	BASE PREFABRICADA DE POU DE REGISTRE DE D= 100 CM I 100 CM D'ALÇÀRIA, AMB FORATS PER A TUBS	82,36	1,00000	82,36	0,01
122	BDD1U024	U	CON PREFABRICAT DE POU DE REGISTRE AMB REDUCCIÓ DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE I 80 CM D'ALÇÀRIA	84,92	1,00000	84,92	0,01

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
123	BDD4-H4XN	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES	5,05	6,00000	30,30	0,00
124	BDDZU002	U	BASTIMENT DE 85X85X10 CM I TAPA DE 65 CM DE DIÀMETRE, DE FOSA DÚCTIL, PER A CÀRREGA DE RUPTURA DE 40 T	182,08	1,00000	182,08	0,03
125	BDDZU010	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE 300X300X300 MM, DE POLIPROPILÉ AMB ÀNIMA D'ACER DE 20 MM DE DIÀMETRE	4,78	4,00000	19,12	0,00
126	BDK214J5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 70X70X50 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	56,74	10,00000	567,40	0,09
127	BDK214U5	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT SENSE FONS DE 140X70X80 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS	232,56	5,00000	1.162,80	0,18
128	BDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	60,47	20,00000	1.209,40	0,19
129	BDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124	174,47	6,00000	1.046,82	0,16
130	BDKZU081	U	MARC I TAPADOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 87X87 CM, 70X 66 CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480 O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.	286,65	10,00000	2.866,50	0,45
131	BDKZU151	U	MARC I DOBLE TAPA DOBLE TRIANGULAR ABATIBLE PER A PERICÓ DE F.O. DE DIMENSIONS EXTERIORS 134X87 CM, 127X78CM DE PAS LLIURE INTERIOR, DE FOSA DÚCTIL, CLASE D-400, SEGONS UNE-EN 124. MODEL TIPUS T1480DP O SIMILAR. INCLOU PANY DE TANCAMENT.	470,47	5,00000	2.352,35	0,37
132	BDKZX010	U	TAP DE POLIETILÈ PER A TUBS DE FINS A 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR. SUMINISTRAT EN BOSSES DE 100 TAPS.	0,33	360,00000	118,80	0,02
133	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	2,41	490,62000	1.182,39	0,18

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	%
134	BG25UX12	M	GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 MITJANÇANT BEINA PLÀSTICA COMUNA PLEGABLE EN IVERSES CONFIGURACIONS, COL·LOCATS PREFERENTMENT EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6 MICROTUBS, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	5,89	4.144,00000	24.408,16	3,82
135	BG2GU095	M	CINTA DE PLÀSTIC PER A SENYALITZACIÓ DE SERVEIS	0,22	4.144,00000	911,68	0,14
136	BG2GUX12	U	PART PROPORCIONAL DE MANIGUETS DE CONNEXIÓ PER A MICRODUCTES DE HPDE DE 20 MM DE DIÀMETRE, INCLOU TAPA DE SEGURETAT I PROTECCIÓ, SUBMINISTRAT SEGONS FABRICANT	7,74	164,80000	1.275,55	0,20
137	BG315560	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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	13,43	572,22000	7.684,91	1,20
138	BG380900	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2	2,65	572,22000	1.516,38	0,24
139	BGY38000	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS DE COURE NUS	0,25	561,00000	140,25	0,02
140	BHM0-0FGD	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, D'ALÇÀRIA 10 M I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5	290,02	20,00000	5.800,40	0,91
141	BHN7-CVW3	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP	283,43	20,00000	5.668,60	0,89
142	BHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCÈS I APAGAT	252,84	2,00000	505,68	0,08
143	BHW8-06J0	U	PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A BÀCULS	42,05	20,00000	841,00	0,13
144	BQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM	84,60	2,00000	169,20	0,03
145	BR30-0XRF	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS D'ALLIBERAMENT LENT	5,46	72,51000	395,90	0,06
146	BR31-132Q	KG	BIOACTIVADOR MICROBIÀ	5,74	36,25500	208,10	0,03
147	BR34-0XRE	KG	ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES DE FIBRA SEMICURTA	1,09	483,40000	526,91	0,08

EUR

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
148	BR34U003	T	ADOB ORGÀNIC D'ORIGEN VEGETAL TIPUS COMPOST	2,83	22,61700	64,01	0,01
149	BR37-0WNZ	KG	ESTABILITZANT SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA	9,43	108,76500	1.025,65	0,16
150	BR3AU001	KG	ADOB MINERAL SÒLID DE FONS SIMPLE, NO SOLUBLE	0,32	1.507,80000	482,50	0,08
151	BR3PE450	M3	ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3	59,11	9,60000	567,46	0,09
152	BR49P-25FO	U	ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L	9,17	24,00000	220,08	0,03
153	BR4DI-25OG	U	GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L	4,77	48,00000	228,96	0,04
154	BR4U0-21GV	KG	BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR, SEGONS NTJ 07N	20,01	84,59500	1.692,75	0,26
155	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	15,22	4,00000	60,88	0,01
156	C1105A00	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	62,71	4,00000	250,84	0,04
157	C110U010	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	47,27	12,68750	599,74	0,09
158	C110U015	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, AMB MARTELL DE 200 KG A 400 KG	50,40	8,29959	418,30	0,07
159	C110U075	H	EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DE DISC DE DIAMANT PER A TALLAR	14,56	15,01500	218,62	0,03
160	C110U085	H	FRESADORA DE PAVIMENT	109,19	0,06194	6,76	0,00
161	C113-00JJ	H	FRESADORA PER A PAVIMENT AMB CÀRREGA AUTOMÀTICA	102,05	5,15025	525,58	0,08
162	C115-00EE	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR	62,71	64,71550	4.058,31	0,63
163	C131-005G	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	79,91	102,27204	8.172,56	1,28
164	C131-005H	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 14 A 16 T	89,95	9,56178	860,08	0,13
165	C131U000	H	PALA CARREGADORA DE 110 HP, TIPUS CAT-926 O EQUIVALENT	55,97	6,45092	361,06	0,06
166	C131U020	H	RETROEXCAVADORA DE 50 HP, TIPUS CAT-416 O EQUIVALENT	40,30	37,42750	1.508,33	0,24
167	C131U025	H	RETROEXCAVADORA DE 74 HP, TIPUS CAT-428 O EQUIVALENT	45,91	30,00094	1.377,34	0,22
168	C131U028	H	RETROEXCAVADORA DE 95 HP, TIPUS CAT-446 O EQUIVALENT	57,13	9,16815	523,78	0,08
169	C133A0K0	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	5,49	10,30000	56,55	0,01
170	C133U001	H	MOTOANIVELLADORA DE 125 HP	57,24	7,50070	429,34	0,07
171	C133U005	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 6 A 8 T	46,70	7,39531	345,36	0,05
172	C133U030	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 12 A 14 T	60,99	0,19531	11,91	0,00
173	C133U040	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 14 A 18 T	67,73	3,09000	209,29	0,03
174	C133U070	H	PICÓ VIBRANT DÚPLEX DE 1300 KG	7,88	6,27605	49,46	0,01

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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	%
175 C133U080	H	PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA	5,57	57,48694	320,20	0,05
176 C134U100	H	MICRORASADORA, PER A RASES DE FINS A 10 CM D'AMPLÀRIA I FINS A 50 CM DE FONDÀRIA, AMB EQUIP DE TALL DE DIAMANT	65,38	7,21000	471,39	0,07
177 C136-00F4	H	MOTOANIVELLADORA PETITA	90,20	230,41000	20.782,98	3,25
178 C136-00F5	H	MOTOANIVELLADORA MITJANA	99,72	5,79330	577,71	0,09
179 C138-00KQ	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	102,63	47,55968	4.881,05	0,76
180 C139-00LH	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 12 A 20 T	106,80	114,58828	12.238,03	1,91
181 C139-00LJ	H	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE CADENES DE 31 A 40 T	187,99	4,46205	838,82	0,13
182 C13A-00FQ	H	SAFATA VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM	5,49	144,83250	795,13	0,12
183 C13A-00FR	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	7,77	0,70000	5,44	0,00
184 C13C-00LP	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	56,51	317,08017	17.918,20	2,80
185 C150-002X	H	CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM	54,83	10,60000	581,20	0,09
186 C1500031	H	CAMIÓ CISTERNA AMB BOMBA D'ALTA PRESSIÓ	120,86	9,66364	1.167,95	0,18
187 C1501800	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	54,17	2,27500	123,24	0,02
188 C15018U0	H	CAMIÓ DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	38,57	12,86364	496,15	0,08
189 C15018U1	H	CAMIÓ DE 200 HP, DE 15 T (7,3 M3)	40,31	13,35641	538,40	0,08
190 C15019U0	H	CAMIÓ DE 250 HP, DE 20 T (9,6 M3)	50,49	53,24187	2.688,18	0,42
191 C1501U01	H	CAMIÓ DE 400 HP, DE 32 T (15,4 M3)	76,19	1,54982	118,08	0,02
192 C1502U10	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6000 L	39,72	0,22321	8,87	0,00
193 C1502U20	H	CAMIÓ CISTERNA DE 10000 L	45,65	0,06510	2,97	0,00
194 C1503U10	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	39,68	33,30207	1.321,43	0,21
195 C1503U20	H	CAMIÓ GRUA DE 10 T	46,04	4,00000	184,16	0,03
196 C151-002Z	H	CAMIÓ CISTERNA DE 8 M3	59,95	18,32376	1.098,51	0,17
197 C151-0033	H	CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3	58,23	5,79330	337,34	0,05
198 C152-0039	H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	65,38	11,03000	721,14	0,11
199 C152-003B	H	CAMIÓ GRUA	62,11	16,88960	1.049,01	0,16
200 C154-003M	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 12 T	54,17	777,54000	42.119,34	6,59
201 C1700006	H	VIBRADOR INTERN DE FORMIGÓ	1,74	44,52097	77,47	0,01
202 C170-0036	H	CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	30,63	13,82822	423,56	0,07
203 C1702DU0	H	BITUMINADORA AUTOMOTRIU PER A REG ASFÀLTIC	31,78	0,06857	2,18	0,00
204 C1709B0U	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	55,03	0,19531	10,75	0,00
205 C170E00U	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	40,70	0,13051	5,31	0,00

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE COMPONENTS

Màscara: * Tipus: PRESSUPOST PER COMPONENTS (Ordenació per codi)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT	%
206 C170U051	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	68,04	0,19531	13,29	0,00
207 C172-003J	H	CAMIÓ AMB BOMBA DE FORMIGONAR	168,95	0,40000	67,58	0,01
208 C173-005K	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	71,39	4,86764	347,50	0,05
209 C174-00GD	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	42,88	7,49562	321,41	0,05
210 C175-00G3	H	ESTENEDORA DE GRANULAT	42,25	4,34627	183,63	0,03
211 C175-00G4	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	57,57	4,04840	233,07	0,04
212 C176-00FW	H	FORMIGONERA DE 250 L	3,30	2,61293	8,62	0,00
213 C176-00FX	H	FORMIGONERA DE 165 L	2,05	0,70621	1,45	0,00
214 C178-00GF	H	MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	8,20	31,90000	261,58	0,04
215 C17H-HXO8	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN	756,23	3,00000	2.268,69	0,35
216 C1B0-006B	H	MÀQUINA PER A CLAVAR MUNTANTS METÀL·LICS	44,50	8,32000	370,24	0,06
217 C1B0-006C	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA	36,73	20,38050	748,58	0,12
218 C1B0-006D	H	MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, D'ACCIONAMENT MANUAL	28,09	2,50005	70,23	0,01
219 C1B02AU0	H	MÀQUINA PER A PINTAR MARQUES VIALS, AUTOPROPULSADA	35,28	16,66667	588,00	0,09
220 C1RA2500	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	22,65	95,72000	2.168,06	0,34
221 C1RAP100	M3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR PALETITZAT AMB ESTRUCTURA DE REIXA METÀL·LICA D'1 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS ESPECIALS	69,13	4,65000	321,45	0,05
222 C200U001	H	MOTOSERRA PER A LA TALA D'ARBRES	2,66	4,00000	10,64	0,00
223 C20G-00DT	H	MÀQUINA TALADRADORA	4,26	10,99200	46,83	0,01
224 CR22U001	H	TRACTOR AMB EQUIP PER A TRACTAMENT DEL SUBSÒL	50,63	9,26167	468,92	0,07
225 CR70-00BV	H	HIDROSEMBRADORA MUNTADA SOBRE CAMIÓ, AMB DIPÒSIT DE 2500 L, AMB BOMBA INCORPORADA DE 15 A 20 KW	37,98	1,93360	73,44	0,01
226 CZ11U001	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 80/100 KVA, AMB CONSUMS INCLOSOS	6,54	4,11264	26,90	0,00
227 CZ12U00A	H	COMPRESSOR PORTÀTIL DE 7/10 M3/MIN DE CABAL	17,03	20,87083	355,43	0,06
228 CZ15-00E4	H	GRUP ELECTRÒGEN DE 20 A 30 KVA	8,90	10,99200	97,83	0,02
		TOTAL:			**497.205,40**	**77,76**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES PER IMPORT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
1	PD5F-HB38	M	CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS	31,66	2.627,000	83.170,82	13,01	13,01
2	P2RA-EU81	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	9,35	4.043,517	37.806,88	5,91	18,92
3	P2R3-HH0W	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM	9,10	4.043,517	36.796,00	5,75	24,67

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
4	GZST0001	M	SECCIÓ 1. FORMACIÓ DE CANALITZACIÓ D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, SÓTA CUNETA O VORAL, MITJANÇANT MINIRASA DE 16 CM D'AMPLADA I 30CM DE PROFUNDITAT RESPECTE COTA DE LA BASE DEL PERFILAT DE LA CAIXA, INCLOSA L'ESTESA DEL GRUP LAMINAR DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I DE GRUIX MÍNIM DE 2MM,AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 I PLEGATS AMB VAINA PLÀSTICA, COL·LOCATS EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6, COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ O FIL CONDUCTOR, I RASA FORMIGONADA ´´IN SITU´´ AMB MORTER M-300. INCLÒS TALL AMB SERRA DE DISC DE LA VORA DEL PAVIMENT ADJUNT A LA NOVA CUNETA, EXCAVACIÓ DE TERRES PER LA CAIXA DE LA CUNETA I TRANSPORT A ABOCADOR DE MATERIAL INERT RESULTANT, EL PERFILAT DE LA BASE MITJANÇANT MOTONIVELLADORA I POSTERIOR ESTESA DE MATERIAL SELECCIONAT I COMPACTACIO DEL FONS DE LA CAIXA AL 95% PM, , FORMIGONAT, ANIVELLACIÓ I ELIMINACIÓ DEL FORMIGÓ SOBRANT, REPÀS DE LA BERMA RESULTANT AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL DE TREBALLS AUXILIARS SEGONS PLÀNOL DE DETALL, TOTALMENT ACABAT.	13,47	2.060,000	27.748,20	4,34	29,01
5	XPA000EL	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR CONTRA LA FACTURA POR LOS TRABAJOS COMPLETOS DE RESTITUCIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICOS REALIZADOS POR LA COMPAÑIA ELECTRICA SUMINISTRADORA.	25.000,00	1,000	25.000,00	3,91	36,83
6	XPA000TF	PA	PARTIDA ALÇADA DE COB.INT PER LA RESTITUCIÓ SSAA TELEFÒNICS	25.000,00	1,000	25.000,00	3,91	32,92
7	P9H5-E83H	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA	82,04	266,152	21.835,11	3,41	40,25

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
8	PB22-BSGF	M	BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE 135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M	74,11	229,000	16.971,19	2,65	42,90
9	P22D1-DGOW	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ	2,31	6.166,130	14.243,76	2,23	45,13
10	GZST0030	M	SUBMINISTRAMENT DE GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS EN DIVERSES CONFIGURACIONS I PLEGATS AMB VAINES, INCLÒS FIL CONDUCTOR, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR	6,48	2.084,000	13.504,32	2,11	47,24
11	P9H5-E883	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA	82,02	143,472	11.767,57	1,84	49,08
12	XPA100DP	PA	PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PELS DESVIAMENTS PROVISONALS SEGONS ANNEX D'ORGANITZACIÓ DE LES OBRES	11.619,90	1,000	11.619,90	1,82	50,90
13	XPA100SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT	11.526,39	1,000	11.526,39	1,80	52,70
14	P2252-5493	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ	19,35	579,330	11.210,04	1,75	54,45
15	PHM0-DGGK	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ	506,67	20,000	10.133,40	1,58	56,04
16	P938-DFUB	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM	34,94	289,751	10.123,90	1,58	57,62

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
17	XPA100ARQ	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT ARQUEOLOGIC DE L'OBRA	10.000,00	1,000	10.000,00	1,56	59,19
18	XPA100PAS	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT PAISAGISTIC I MEDIAMBIENTAL DE L'OBRA	10.000,00	1,000	10.000,00	1,56	60,75
19	GG31T564	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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	16,75	561,000	9.396,75	1,47	62,22
20	P221H-EL6D	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	3,63	2.487,300	9.028,90	1,41	63,63
21	GG3809T7	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA	14,91	561,000	8.364,51	1,31	64,94
22	P2RA-EU7Z	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	19,03	412,490	7.849,68	1,23	66,17
23	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ	11,20	691,732	7.747,40	1,21	67,38
24	P2257-54BE	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	6,58	1.156,650	7.610,76	1,19	68,57
25	PD70-DBCL	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I	43,95	155,000	6.812,25	1,07	69,63
26	P312-D4SK	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT	100,87	66,850	6.743,16	1,05	70,69

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
27	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	14,47	445,000	6.439,15	1,01	71,70
28	PHN9-DOPS	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT	318,67	20,000	6.373,40	1,00	72,69
29	P913-3D91	M3	ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM	9,19	675,000	6.203,25	0,97	73,66
30	P9H6-6QDB	M2	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX	5,44	1.102,000	5.994,88	0,94	74,60
31	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	172,02	31,000	5.332,62	0,83	75,43
32	XPA100BUS	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LES AFECCIONS A LES LINIES D'AUTOBUSOS AFECTADES PER LES OBRES, QUE INCLOU ELS AVISSOS, CARTELLS, INDICACIONS I AFECCIONS A PARADES DE BUSSOS D'ACCÉS ALS NUCLIS DEL BOSC DE L'ÀLIGA, CAN MARTÍ DE L'ESTELA I CA N'AGUILERA EN EL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES.	5.000,00	1,000	5.000,00	0,78	77,00
33	XPA000EN	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER CONNEXIÓ I ACABATS EN XARXA D'ENLLUMENAT	2.500,00	2,000	5.000,00	0,78	76,22
34	P221H-EL6E	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	2,50	1.998,464	4.996,16	0,78	77,78
35	PRA1-DOEX	M2	HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 2000 A 5000 M2	1,82	2.417,000	4.398,94	0,69	78,47

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
36	G9F1U010	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE FORMA I DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS REFINAT I COMPACTACIÓ DEL TERRENY, BASE DE FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ DE 10 CM DE GRUIX, LLIT DE MORTER DE 3 CM I TOTES LES FEINES ADIENTS	54,44	74,800	4.072,11	0,64	79,10
37	GDK22WX1	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. 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.	405,64	10,000	4.056,40	0,63	79,74
38	P2R5-DT0X	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM	9,50	412,490	3.918,66	0,61	80,35

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
39	GDK62WX1	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.	778,07	5,000	3.890,35	0,61	80,96
40	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	188,86	20,000	3.777,20	0,59	81,55
41	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM	3,19	1.101,633	3.514,21	0,55	82,10
42	GD7ZTZ08	U	EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 CM, INCLÒS EXCAVACIÓ, ENCOFRAT, FORMIGÓ HM-20 DE NIVELLACIÓ I REBLERT, TOTALMENT COL·LOCAT I ACABAT	1.159,36	3,000	3.478,08	0,54	82,64

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
43	GBB5U654	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	281,20	12,095	3.401,11	0,53	83,18
44	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS	3,40	992,500	3.374,50	0,53	83,70
45	PB20-BT7V	U	TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT	832,65	4,000	3.330,60	0,52	84,22
46	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	32,96	100,000	3.296,00	0,52	84,74
47	I2RA85A0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	55,15	58,420	3.221,86	0,50	85,24
48	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	0,83	3.560,000	2.954,80	0,46	85,71
49	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	715,00	4,000	2.860,00	0,45	86,15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
50	PBCF-HCRV	U	PANELL DIRECCIONAL TRIPLE PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM, FIXAT MECÀNICAMENT	230,29	12,000	2.763,48	0,43	86,59
51	PB20-BT7X	U	TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT	688,39	4,000	2.753,56	0,43	87,02
52	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	53,97	50,000	2.698,50	0,42	87,44
53	PBBM-4IMD	M	SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT	13,66	197,500	2.697,85	0,42	87,86
54	P967-EA7F	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, TIPUS ICS-37 DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ RECICLAT NO ESTRUCTURAL HRNE-235/P/20 DE 25 A 30 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	61,09	44,000	2.687,96	0,42	88,28
55	GZST0012	M	FORMACIÓ DE CREUAMENT DE CALÇADA COM A PREVISIÓ DE FUTUR PAS DE PRISMA D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, MITJANÇANT CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ CORRUGAT SN-8 DE DIÀMETRE INTERIOR 335 MM. INCLÒS TALL AMB DISC DEL PAVIMENT DE LA CALÇADA FINS A UNA FONDÀRIA DE 12 CM, EXCAVACIÓ DE RASA DE 50 CM. D'AMPLADA I FINS 1,60 MTS. DE FONDÀRIA, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DEL MATERIAL RESULTANT, COL.LOCACIÓ DE LA CANONADA, FORMIGONAT FINSA 12 CM PER SOTA DE LA RASANT DE LA CALÇADA AMB FORMIGÓ HM-20, EXTENSIÓ DEL REG D'IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC16SURF S COMAPCTADA AL 95% DE L'ASSAIG MARSHALL,	78,89	34,000	2.682,26	0,42	88,70

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
56	P967-EAAR	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA	52,11	49,824	2.596,33	0,41	89,11
57	I2R24200	M3	CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ EN FRACCIONS SEGONS REAL DECRETO 105/2008, AMB MITJANS MANUALS	25,78	100,370	2.587,54	0,40	89,51
58	GD56U015	M	CUNETA TRIANGULAR D'1,50 M D'AMPLÀRIA I 0,15 M DE FONDÀRIA, SENSE REVESTIR, INCLÒS EXCAVACIÓ EN TERRENY NO CLASSIFICAT, REFINAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS	4,84	512,000	2.478,08	0,39	89,90
59	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	22,50	106,300	2.391,75	0,37	90,27
60	P9HC-HR3O	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN	794,04	3,000	2.382,12	0,37	90,64
61	I2R540E0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT	23,78	95,720	2.276,22	0,36	91,00
62	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	2,95	753,900	2.224,01	0,35	91,35
63	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS	202,68	10,000	2.026,80	0,32	91,67

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
64	P2257-54AJ	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM	6,02	333,730	2.009,05	0,31	91,98
65	PBBG-DV3N	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	194,18	10,000	1.941,80	0,30	92,28
66	P9L1-E97L	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2	0,40	4.690,743	1.876,30	0,29	92,58
67	GBA6U032	M2	REDUCTOR DE VELOCITAT TRAPEZOIDAL DE MESCLA BITUMINOSA DE QUALSEVOL TIPUS PER A CAPA DE TRÀNSIT, EXECUTAT IN SITU, INCLÒS BETUM, REG D'ADHERÈNCIA I FRESAT DE LES BANDES LATERALS, TOALMENT ACABAT EXCEPTE LA PINTURA, SEGONS PLÀNOLS.	38,71	48,000	1.858,08	0,29	92,87
68	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.	227,24	7,915	1.798,60	0,28	93,15
69	GDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT	88,46	20,000	1.769,20	0,28	93,43
70	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	19,68	82,000	1.613,76	0,25	93,68
71	GD75U060	M	CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 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	161,01	10,000	1.610,10	0,25	93,93
72	G3J2U030	M3	ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS	29,73	54,000	1.605,42	0,25	94,18

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
73	P2146-H847	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	0,46	3.433,500	1.579,41	0,25	94,43
74	GDK2U020	U	PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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	262,71	6,000	1.576,26	0,25	94,67
75	GR3PU060	M3	MILLORA ORGÀNICA DE LA TERRA VEGETAL AMB ADOBS D'ORIGEN VEGETAL, TIPUS COMPOST, INCLÒS BARREJA I SUBMINISTRAMENT DE L'ADOB	2,09	753,900	1.575,65	0,25	94,92
76	XPA000CA	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT ÍNTEGRE PER LA REALITZACIÓ DE CALES DE LOCALITZACIÓ I PROTECCIÓ DE SERVEIS DE COMPANYIES	1.500,00	1,000	1.500,00	0,23	95,16
77	I2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	0,30	4.930,000	1.479,00	0,23	95,39
78	FQZPU010	U	INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINA D'AUTOBÚS DE RECUPERACIÓ, SOBRE DAUS DE FORMIGÓ	1.426,32	1,000	1.426,32	0,22	95,61
79	PBA3-DXKT	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 3,5/1,5 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	0,85	1.675,000	1.423,75	0,22	95,83
80	PBBH-DVG9	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT	100,52	14,000	1.407,28	0,22	96,05
81	GDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT	213,33	6,000	1.279,98	0,20	96,25
82	G96500C9	M	VORADA DE CALÇADA BICAPA DE SECCIÓ NORMALITZADA C9 13X25 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	30,22	40,000	1.208,80	0,19	96,44

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
83	PBBY-I5EX	U	COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS	15,06	79,000	1.189,74	0,19	96,63
84	P214W-FEMH	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR	3,57	319,000	1.138,83	0,18	96,81
85	GBBVU208	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MG DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	225,04	4,700	1.057,69	0,17	96,97
86	PDB8-5CEM	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10	378,03	2,500	945,08	0,15	97,12
87	PD70-DBCN	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=60 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I	77,32	12,000	927,84	0,15	97,26
88	GBBVU207	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MF DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	163,72	5,625	920,93	0,14	97,41
89	P221C-DZ0P	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT	11,93	75,500	900,72	0,14	97,55
90	I2RA63G0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS	22,58	37,300	842,23	0,13	97,68
91	GBB5U652	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,50 M² I FINS 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	350,67	2,152	754,64	0,12	97,80

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
92	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.	44,10	17,050	751,91	0,12	97,92
93	FR3SE454	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM	7,70	96,000	739,20	0,12	98,03
94	P9L1-E985	M2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2	0,72	1.002,454	721,77	0,11	98,14
95	PBA2-FII0	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL	9,76	71,430	697,16	0,11	98,25
96	GBB1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'INDICACIONS GENERALS (S-1/S-29), CARRILS (S-50/S-63) I SERVEIS (S-100/S-126), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA	57,14	12,000	685,68	0,11	98,36
97	GBB5U653	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,00 M² I FINS A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	310,45	2,176	675,54	0,11	98,47
98	GDD1U012	U	POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 1,80 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	668,38	1,000	668,38	0,10	98,57
99	GBBVU105	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DEL SUPORT DE 114 MM DE DIÀMETRE DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT, INCLÒS EL SUBMINISTRE (SENSE COL·LOCACIÓ) DELS PERNS ROSCATS D'ANCORATGE DEL FONAMENT.	162,24	4,000	648,96	0,10	98,67

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
100	G2230006	M2	REPARACIÓ DE FLONJALLS, INCLOENT L'EXCAVACIÓ DE TERRES SUPERIOR A 0,75 M I FINS A 1 M DE GRUIX, SOBREPREU DE MÀ D'OBRA I MAQUINÀRIA PER BAIX RENDIMENT EN L'ESTESA I COMPACTACIÓ DE CAPES GRANULARS I MESCLES BITUMINOSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR	9,97	62,500	623,13	0,10	98,77
101	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.	306,80	2,000	613,60	0,10	98,87
102	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	32,88	18,000	591,84	0,09	98,96
103	P312-D4PC	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA	117,97	5,000	589,85	0,09	99,05
104	GHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT	279,43	2,000	558,86	0,09	99,14
105	GBBVU205	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 114 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MD DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT.	56,11	9,400	527,43	0,08	99,22
106	P2255-DPIE	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	48,49	10,000	484,90	0,08	99,30
107	PDBF-DFWZ	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	234,45	2,000	468,90	0,07	99,37

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
108	PBA3-DXJB	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ	0,76	588,000	446,88	0,07	99,44
109	GBB5U662	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,10 M² I FINS A 0,25 M², PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ORIENTACIÓ: IDENTIFICACIÓ DE CARRETERES (S-400/S-460), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	502,75	0,850	427,34	0,07	99,51
110	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.	141,41	3,000	424,23	0,07	99,57
111	PR61-8ZI9	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR D'1,5 A 3 L EN OBRES D'ENGINYERIA CIVIL, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 30X30X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG	5,29	72,000	380,88	0,06	99,63
112	G228U015	M3	REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS, AMB MATERIAL PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀRREGUES I TRANSPORTS INTERMEDIS, ESTESA I COMPACTACIÓ SEGONS CONDICIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC.	8,07	46,875	378,28	0,06	99,69
113	I2R540S0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR D'1 M3 DE CAPACITAT	72,59	4,650	337,54	0,05	99,74
114	PDB1-H87T	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE	29,02	9,000	261,18	0,04	99,79
115	PR4DI-93H7	U	SUBMINISTRAMENT DE GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L	5,01	48,000	240,48	0,04	99,82
116	PR49P-92UE	U	SUBMINISTRAMENT D'ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L	9,63	24,000	231,12	0,04	99,86

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
117	FQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	104,70	2,000	209,40	0,03	99,89
118	GBB5U651	M²	PLACA D'ALUMINI 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA.	412,78	0,489	201,85	0,03	99,92
119	P21B0-HBR2	U	DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT	15,06	13,000	195,78	0,03	99,95
120	E7B21E0L	M2	LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ DE 100 µM I 96 G/M2, COL·LOCADA NO ADHERIDA	1,60	96,000	153,60	0,02	99,98
121	PDBD-H86M	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA	23,47	6,000	140,82	0,02	100,00
			TOTAL:			**639.434,57**	**100,00**	

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 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): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST PARCIAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS (P - 5)	202,68	3,000	608,04
2	P2146-H847	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 58)	0,46	472,500	217,35
3	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 57)	3,40	200,000	680,00
4	P214W-FEMH	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR (P - 59)	3,57	200,000	714,00
5	P21B0-HBR2	U	DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT (P - 60)	15,06	10,000	150,60
6	G2230006	M2	REPARACIÓ DE FLONJALLS, INCLOENT L'EXCAVACIÓ DE TERRES SUPERIOR A 0,75 M I FINS A 1 M DE GRUIX, SOBREPREU DE MÀ D'OBRA I MAQUINÀRIA PER BAIX RENDIMENT EN L'ESTESA I COMPACTACIÓ DE CAPES GRANULARS I MESCLES BITUMINOSES, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (P - 6)	9,97	62,500	623,13
7	G228U015	M3	REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE RASES, POUS I FONAMENTS, AMB MATERIAL PROCEDENT DE PRÉSTEC, INCLÒS CÀRREGUES I TRANSPORTS INTERMEDIS, ESTESA I COMPACTACIÓ SEGONS CONDICIONS DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC. (P - 7)	8,07	46,875	378,28

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.01.01 3.371,40

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOW	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ (P - 68)	2,31	4.100,750	9.472,73
2	P221H-EL6E	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 63)	2,50	1.435,264	3.588,16

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

3	P221H-EL6D	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 62)	3,63	409,500	1.486,49
4	P2257-54AJ	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (P - 66)	6,02	312,500	1.881,25
5	P2257-54BE	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (P - 67)	6,58	492,450	3.240,32
6	P2252-5493	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (P - 64)	19,35	179,500	3.473,33

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.01.02 23.142,28

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM (P - 69)	3,19	1.046,435	3.338,13
2	P2R3-HH0W	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM (P - 71)	9,10	2.052,428	18.677,09
3	P2R5-DT0X	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM (P - 72)	9,50	260,000	2.470,00
4	P2RA-EU81	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (P - 74)	9,35	2.052,428	19.190,20
5	P2RA-EU7Z	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (P - 73)	19,03	260,000	4.947,80

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.01.03 48.623,22

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	01	ESPLANADES I BASES GRANULARS

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ (P - 70)	11,20	16,732	187,40
2	P312-D4SK	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT (P - 76)	100,87	26,250	2.647,84
TOTAL	**Titol 3 (2)**		**01.01.01.02.01**			**2.835,24**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	02	AFERMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9HC-HR3O	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN (P - 84)	794,04	1,000	794,04
2	P9H5-E883	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 82)	82,02	51,696	4.240,11
3	P9H5-E83H	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 81)	82,04	52,127	4.276,50
4	P9H6-6QDB	M2	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX (P - 83)	5,44	359,000	1.952,96
5	P9L1-E985	M2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2 (P - 86)	0,72	359,000	258,48
6	P9L1-E97L	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2 (P - 85)	0,40	718,000	287,20
7	GBA6U032	M2	REDUCTOR DE VELOCITAT TRAPEZOIDAL DE MESCLA BITUMINOSA DE QUALSEVOL TIPUS PER A CAPA DE TRÀNSIT, EXECUTAT IN SITU, INCLÒS BETUM, REG D'ADHERÈNCIA I FRESAT DE LES BANDES LATERALS, TOALMENT ACABAT EXCEPTE LA PINTURA, SEGONS PLÀNOLS. (P - 14)	38,71	48,000	1.858,08
TOTAL	**Titol 3 (2)**		**01.01.01.02.02**			**13.667,37**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G96500C9	M	VORADA DE CALÇADA BICAPA DE SECCIÓ NORMALITZADA C9 13X25 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 - 10)	30,22	40,000	1.208,80

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

			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 - 10)			
2	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 - 9)	19,68	45,000	885,60
3	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 - 11)	32,96	100,000	3.296,00
4	FQZPU010	U	INSTAL·LACIÓ DE MARQUESINA D'AUTOBÚS DE RECUPERACIÓ, SOBRE DAUS DE FORMIGÓ (P - 3)	1.426,32	1,000	1.426,32
TOTAL	**Titol 3 (2)**		**01.01.01.02.03**			**6.816,72**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	01	DRENATGE LONGITUDINAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD5F-HB38	M	CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS (P - 100)	31,66	2.345,000	74.242,70
2	GD56U015	M	CUNETA TRIANGULAR D'1,50 M D'AMPLÀRIA I 0,15 M DE FONDÀRIA, SENSE REVESTIR, INCLÒS EXCAVACIÓ EN TERRENY NO CLASSIFICAT, REFINAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS (P - 30)	4,84	512,000	2.478,08
3	PD70-DBCL	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I (P - 101)	43,95	110,000	4.834,50
4	PD70-DBCN	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=60 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I (P - 102)	77,32	12,000	927,84
5	PDB1-H87T	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE (P - 103)	29,02	7,000	203,14
6	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 - 32)	715,00	2,000	1.430,00
TOTAL	**Titol 3 (2)**		**01.01.01.03.01**			**84.116,26**

Obra	01	Pressupost 7584EI01

PRESSUPOST

Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	02	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (P - 29)	22,50	88,100	1.982,25
2	P214W-FEMH	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR (P - 59)	3,57	14,000	49,98
3	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 57)	3,40	10,500	35,70
4	P221C-DZ0P	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 61)	11,93	68,500	817,21
5	P2255-DPIE	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 65)	48,49	7,250	351,55
6	GD75U060	M	CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 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 - 31)	161,01	8,000	1.288,08
7	GD7ZTZ08	U	EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 CM, INCLÒS EXCAVACIÓ, ENCOFRAT, FORMIGÓ HM-20 DE NIVELLACIÓ I REBLERT, TOTALMENT COL·LOCAT I ACABAT (P - 33)	1.159,36	2,000	2.318,72
8	P312-D4PC	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA (P - 75)	117,97	2,500	294,93
9	G3J2U030	M3	ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS (P - 8)	29,73	36,000	1.070,28
10	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ (P - 70)	11,20	10,500	117,60
11	P913-3D91	M3	ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM (P - 77)	9,19	10,500	96,50
12	P938-DFUB	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (P - 78)	34,94	4,900	171,21
13	P312-D4SK	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT (P - 76)	100,87	7,000	706,09
14	P9H5-E883	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 82)	82,02	2,016	165,35

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

15	P9H5-E83H	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 81)	82,04	2,033	166,79
16	P9H6-6QDB	M2	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX (P - 83)	5,44	14,000	76,16
17	P9L1-E985	M2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2 (P - 86)	0,72	14,000	10,08
18	P9L1-E97L	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2 (P - 85)	0,40	28,000	11,20

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.03.02 9.729,68

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ (P - 92)	0,83	3.350,000	2.780,50
2	PBA3-DXKT	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 3,5/1,5 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ (P - 93)	0,85	1.675,000	1.423,75
3	PBA2-FII0	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL (P - 90)	9,76	27,000	263,52
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 - 13)	53,97	50,000	2.698,50

TOTAL Titol 3 (2) 01.01.01.04.01 7.166,27

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (P - 94)	172,02	20,000	3.440,40
2	PBBG-DV3N	U	PLACA OCTOGONAL PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE DIÀMETRE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (P - 95)	194,18	10,000	1.941,80
3	PBBH-DVG9	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (P - 96)	100,52	11,000	1.105,72
4	GBB1U140	U	PLACA D'ACER GALVANITZAT DE 40X60 CM, PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'INDICACIONS GENERALS (S-1/S-29), CARRILS (S-50/S-63) I SERVEIS (S-100/S-126), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA (P - 15)	57,14	12,000	685,68
5	PBBM-4IMD	M	SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT (P - 97)	13,66	162,500	2.219,75
6	PBBY-I5EX	U	COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS (P - 98)	15,06	65,000	978,90
7	PBCF-HCRV	U	PANELL DIRECCIONAL TRIPLE PER A ABALISAMENT DE CORBES, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT CLASSE RA2, EN COLORS BLANC I BLAU, DE 80X40 CM, FIXAT MECÀNICAMENT (P - 99)	230,29	12,000	2.763,48

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.01.04.02**	**13.135,73**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	03	PROTECCIONS i ABALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB22-BSGF	M	BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE 135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M (P - 89)	74,11	157,000	11.635,27
2	PB20-BT7V	U	TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT (P - 87)	832,65	2,000	1.665,30
3	PB20-BT7X	U	TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT	688,39	2,000	1.376,78

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT (P - 88)

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.01.04.03**	**14.677,35**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	05	SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000EL	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR CONTRA LA FACTURA POR LOS TRABAJOS COMPLETOS DE RESTITUCIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS ELECTRICOS REALIZADOS POR LA COMPAÑIA ELECTRICA SUMINISTRADORA. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
2	XPA000TF	PA	PARTIDA ALÇADA DE COB.INT PER LA RESTITUCIÓ SSAA TELEFÒNICS (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
3	XPA000CA	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT ÍNTEGRE PER LA REALITZACIÓ DE CALES DE LOCALITZACIÓ I PROTECCIÓ DE SERVEIS DE COMPANYIES (P - 0)	1.500,00	1,000	1.500,00

TOTAL	**Titol 3 (1)**	**01.01.01.05**	**51.500,00**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	06	FIBRA ÓPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GZST0012	M	FORMACIÓ DE CREUAMENT DE CALÇADA COM A PREVISIÓ DE FUTUR PAS DE PRISMA D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, MITJANÇANT CANALITZACIÓ DE POLIETILÈ CORRUGAT SN-8 DE DIÀMETRE INTERIOR 335 MM. INCLÒS TALL AMB DISC DEL PAVIMENT DE LA CALÇADA FINS A UNA FONDÀRIA DE 12 CM, EXCAVACIÓ DE RASA DE 50 CM. D'AMPLADA I FINS 1,60 MTS. DE FONDÀRIA, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DEL MATERIAL RESULTANT, COL.LOCACIÓ DE LA CANONADA, FORMIGONAT FINSA 12 CM PER SOTA DE LA RASANT DE LA CALÇADA AMB FORMIGÓ HM-20, EXTENSIÓ DEL REG D'IMPRIMACIÓ I DUES CAPES DE 6 CM DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC16SURF S COMAPCTADA AL 95% DE L'ASSAIG MARSHALL, (P - 49)	78,89	34,000	2.682,26
2	GZST0030	M	SUBMINISTRAMENT DE GRUP DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS EN DIVERSES CONFIGURACIONS I PLEGATS AMB VAINES, INCLÒS FIL CONDUCTOR, TIPUS FLATLINER PLEGABLE 12X20/16MM O SIMILAR (P - 50)	6,48	2.084,000	13.504,32
3	GDK22WX1	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. INCLOU L'EXCAVACIÓ NECESSÀRIA EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY, CÀRREGA I TRANSPORT A ABOCADOR DEL	405,64	10,000	4.056,40

			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 - 37)			
4	GDK62WX1	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 - 40)	778,07	5,000	3.890,35
5	GZST0001	M	SECCIÓ 1. FORMACIÓ DE CANALITZACIÓ D'INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS, SÓTA CUNETA O VORAL, MITJANÇANT MINIRASA DE 16 CM D'AMPLADA I 30CM DE PROFUNDITAT RESPECTE COTA DE LA BASE DEL PERFILAT DE LA CAIXA, INCLOSA L'ESTESA DEL GRUP LAMINAR DE 12 MICROTUBS DE HPDE DE 20MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I DE GRUIX MÍNIM DE 2MM,AMB COLORS DISTINTIUS AGRUPATS EN SUBGRUPS DE 3 I PLEGATS AMB VAINA PLÀSTICA, COL·LOCATS EN BASE DE 2 I ALÇADA DE 6, COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ O FIL CONDUCTOR, I RASA FORMIGONADA ´´IN SITU´´ AMB MORTER M-300. INCLÒS TALL AMB SERRA DE DISC DE LA VORA DEL PAVIMENT ADJUNT A LA NOVA CUNETA, EXCAVACIÓ DE TERRES PER LA CAIXA DE LA CUNETA I TRANSPORT A ABOCADOR DE MATERIAL INERT RESULTANT, EL PERFILAT DE LA BASE MITJANÇANT MOTONIVELLADORA I POSTERIOR ESTESA DE MATERIAL SELECCIONAT I COMPACTACIO DEL FONS DE LA CAIXA AL 95% PM, , FORMIGONAT, ANIVELLACIÓ I ELIMINACIÓ DEL FORMIGÓ SOBRANT, REPÀS DE LA BERMA RESULTANT AIXÍ COM LA PART PROPORCIONAL DE TREBALLS AUXILIARS SEGONS PLÀNOL DE DETALL, TOTALMENT ACABAT. (P - 48)	13,47	2.060,000	27.748,20

TOTAL	**Titol 3 (1)**		**01.01.01.06**			**51.881,53**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA
Titol 3 (1)	07	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM0-DGGK	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ (P - 107)	506,67	1,000	506,67
2	PHN9-DOPS	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT (P - 108)	318,67	1,000	318,67
3	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 - 39)	188,86	1,000	188,86
4	GDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT (P - 41)	88,46	1,000	88,46
5	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 - 35)	14,47	36,000	520,92
6	GHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT (P - 45)	279,43	1,000	279,43
7	GG31T564	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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 - 43)	16,75	39,000	653,25
8	GG3809T7	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA (P - 44)	14,91	39,000	581,49
9	GDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT (P - 42)	213,33	1,000	213,33
10	GDK2U020	U	PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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 - 38)	262,71	1,000	262,71
11	XPA000EN	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER CONNEXIÓ I ACABATS EN XARXA D'ENLLUMENAT (P - 0)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL	**Titol 3 (1)**		**01.01.01.07**			**6.113,79**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	01	ENDERROCS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21R0002	U	TALA D'ARBRE DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÒS EXTRACCIÓ DE SOCA I ARRELS, REBLIMENT I COMPACTACIÓ DE LA CAVITAT OCASIONADA PER L'EXTRACCIÓ AMB TOT-U ARTIFICIAL, PODA, TROSSEJAT, CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR O LLOC D'APLEC DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR, SEGONS PLEC DE CONDICIONS (P - 5)	202,68	7,000	1.418,76
2	P2146-DJ2U	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 10 CM DE GRUIX, D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ AMB MITJANS MECÀNICS (P - 57)	3,40	782,000	2.658,80
3	P214W-FEMH	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 10 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MÀQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR (P - 59)	3,57	105,000	374,85
4	P21B0-HBR2	U	DESMUNTATGE PER A RECOL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL MUNTADA SOBRE SUPORT DE PEU O SOBRE PARAMENTS VERTICALS, SUPERFÍCIE FINS A 0,5-1 M2, A UNA ALÇÀRIA DE 3 M COM A MÀXIM AMB MITJANS MANUALS I APLEC PER A POSTERIOR APROFITAMENT (P - 60)	15,06	3,000	45,18
5	P2146-H847	M2	FRESAT PER CM DE GRUIX DE PAVIMENT DE MESCLES BITUMINOSES I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 58)	0,46	2.961,000	1.362,06

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.01.01**	**5.859,65**
Obra	01	Pressupost 7584EI01	
Capítol	01	TRAMIFICAT	
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750	
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	
Titol 3 (2)	02	MOVIMENT DE TERRES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOW	M2	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ (P - 68)	2,31	2.065,380	4.771,03
2	P221H-EL6E	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRA VEGETAL, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 63)	2,50	563,200	1.408,00
3	P221H-EL6D	M3	EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT, DE TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ (P - 62)	3,63	2.077,800	7.542,41
4	P2257-54BE	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (P - 67)	6,58	664,200	4.370,44
5	P2257-54AJ	M3	TERRAPLENADA I PICONATGE PER A NUCLI DE TERRAPLÈ AMB MATERIAL SELECCIONAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95 % DEL PM (P - 66)	6,02	21,230	127,80
6	P2252-5493	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (P - 64)	19,35	21,230	410,80

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.01.02**	**18.630,48**
Obra	01	Pressupost 7584EI01	

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES
Titol 3 (2)	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P241-FIPX	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES PER A REUTILITZAR DINS DE L'OBRA, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 5 KM (P - 69)	3,19	55,198	176,08
2	P2R3-HH0W	M3	TRANSPORT DE TERRES NO CONTAMINADES A OBRA EXTERIOR O CENTRE DE VALORITZACIÓ, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS, AMB UN RECORREGUT DE MENYS DE 20 KM (P - 71)	9,10	1.991,089	18.118,91
3	P2R5-DT0X	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 12 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MÀQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 10 I FINS A 15 KM (P - 72)	9,50	152,490	1.448,66
4	P2RA-EU81	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ, SEGONS LA LLEI 8/2008, DE RESIDUS DE TERRA INERTS AMB UNA DENSITAT 1,6 T/M3, PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ, AMB CODI 17 05 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (P - 74)	9,35	1.991,089	18.616,68
5	P2RA-EU7Z	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DEPOSICIÓ CONTROLADA DELS RESIDUS DE FORMIGÓ INERTS AMB UNA DENSITAT 1,45 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 01 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (P - 73)	19,03	152,490	2.901,88

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.01.03**	**41.262,21**
Obra	01	Pressupost 7584EI01	
Capítol	01	TRAMIFICAT	
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750	
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ	
Titol 3 (2)	01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2A0-4ILR	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA SELECCIONADA D'APORTACIÓ (P - 70)	11,20	664,500	7.442,40
2	P913-3D91	M3	ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA, AMB TERRA SELECCIONADA DE 25 A 35 CM DE GRUIX, I COMPACTACIÓ DEL MATERIAL AL 100 % DEL PM (P - 77)	9,19	664,500	6.106,76
3	P938-DFUB	M3	BASE DE TOT-U ARTIFICIAL COL·LOCADA AMB ESTENEDORA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (P - 78)	34,94	284,851	9.952,69
4	P312-D4SK	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB 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, ABOCAT AMB CUBILOT (P - 76)	100,87	33,600	3.389,23

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.02.01**	**26.891,08**
Obra	01	Pressupost 7584EI01	
Capítol	01	TRAMIFICAT	

PRESSUPOST

Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	02	AFERMATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9HC-HR3O	U	DESPLAÇAMENT D'EQUIP D'ESTESA I FRESAT DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT EN HORARI DIÜRN (P - 84)	794,04	2,000	1.588,08
2	P9H5-E883	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, RECICLAT DE MESCLA BITUMINOSA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 82)	82,02	89,760	7.362,12
3	P9H5-E83H	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BIN B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA INTERMÈDIA I GRANULAT CALCARI, ESTESA I COMPACTADA (P - 81)	82,04	211,992	17.391,82
4	P9H6-6QDB	M2	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTÍNUA EN CALENT, PER A CAPES DE TRÀNSIT BBTM, 11A B 50/70 AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ I GRANULAT CALCARI, PER A UNA CAPA DE TRÀNSIT DE 3 CM DE GRUIX (P - 83)	5,44	729,000	3.965,76
5	P9L1-E985	M2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C50BF4 IMP, AMB DOTACIÓ 1,2 KG/M2 (P - 86)	0,72	629,454	453,21
6	P9L1-E97L	M2	REG D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TERMOADHERENT TIPUS C60B3/B2 TER, AMB DOTACIÓ 0,6 KG/M2 (P - 85)	0,40	3.944,743	1.577,90
7	FQ21BC60	U	PAPERERA TRABUCABLE D'EIX DE GIR HORITZONTAL DE 60 L, 37,5 CM DE DIÀMETRE, CIRCULAR DE PLANXA PERFORADA D'ACER DE GRUIX 2 MM AMB ACABAT IMPRIMACIÓ EPOXI I PINTURA POLIÈSTER, I SUPORTS DE TUB DE 40 MM, COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 2)	104,70	2,000	209,40

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.02.02**	**32.548,29**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	02	PAVIMENTACIÓ
Titol 3 (2)	03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-EA7F	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, DOBLE CAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, TIPUS ICS-37 DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ RECICLAT NO ESTRUCTURAL HRNE-235/P/20 DE 25 A 30 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (P - 79)	61,09	44,000	2.687,96
2	P967-EAAR	M	VORADA FETA AMB PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES MODEL AMERICÀ, MONOCAPA, AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C9 13X25 CM, SEGONS UNE 127340, DE CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASIÓ H I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ U (R-6 MPA) SEGONS UNE-EN 1340, COL·LOCADA SOBRE BASE DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40 DE 30 A 35 CM D'ALÇÀRIA, I REJUNTAT AMB MORTER PER A RAM DE PALETA (P - 80)	52,11	49,824	2.596,33

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

3	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 - 9)	19,68	37,000	728,16
4	G9F1U010	M2	PAVIMENT DE LLAMBORDINS PREFABRICATS DE FORMIGÓ DE 8 CM DE GRUIX, DE FORMA I DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS, INCLÒS REFINAT I COMPACTACIÓ DEL TERRENY, BASE DE FORMIGÓ DE 15 N/MM2 DE RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A LA COMPRESSIÓ DE 10 CM DE GRUIX, LLIT DE MORTER DE 3 CM I TOTES LES FEINES ADIENTS (P - 12)	54,44	74,800	4.072,11

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.02.03**	**10.084,56**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	01	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GD53U020	M	NETEJA INTERIOR DE PAS SALVACUNETES I CLAVEGUERES AMB TUB DE DIÀMETRE INFERIOR A 1,00 M, AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DELS MATERIALS RESULTANTS, CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (P - 29)	22,50	18,200	409,50
2	P221C-DZ0P	M3	EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 2 M D'AMPLÀRIA I FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY DE TRÀNSIT, AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT (P - 61)	11,93	7,000	83,51
3	P2255-DPIE	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB GRAVES PER A DRENATGE DE 5 A 12 MM, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (P - 65)	48,49	2,750	133,35
4	GD75U060	M	CANALITZACIÓ AMB TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 100 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 - 31)	161,01	2,000	322,02
5	GD7ZTZ08	U	EMBROCAMENT PER A TUB DE DIÀMETRE 100 CM, INCLÒS EXCAVACIÓ, ENCOFRAT, FORMIGÓ HM-20 DE NIVELLACIÓ I REBLERT, TOTALMENT COL·LOCAT I ACABAT (P - 33)	1.159,36	1,000	1.159,36
6	P312-D4PC	M3	DE RASES I POUS DE FONAMENTS, AMB FORMIGÓ HA-25/B / 20 / IIA DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA, ABOCAT AMB BOMBA (P - 75)	117,97	2,500	294,93
7	GDD1U012	U	POU DE REGISTRE DE 100 CM DE DIÀMETRE I 1,80 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 - 34)	668,38	1,000	668,38
8	G3J2U030	M3	ESCULLERA AMB BLOC DE PEDRA GRANÍTICA DE 400 A 800 KG, INCLÒS SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ, MESURAT SOBRE PERFIL TEÒRIC SEGONS PLÀNOLS (P - 8)	29,73	18,000	535,14

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.03.01**	**3.606,19**

Obra	01	Pressupost 7584EI01

PRESSUPOST

Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL
Titol 3 (2)	02	DRENATGE ROTONDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD5F-HB38	M	CUNETA PROFUNDA SECCIÓ TRIANGULAR DE 100 CM D'AMPLÀRIAI 10-15 CM DE FONDÀRIA, AMB UN REVESTIMENT MÍNIM DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20/P / 20 / I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB ADDICIÓ DE FIBRES, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APTE PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I, INCLOSA LA EXCAVACIÓ EN NO CLASSIFICAT, REFINAT I CÀRREGA DELS MATERIALS RESULTANTS (P - 100)	31,66	282,000	8.928,12
2	PD70-DBCL	M	CLAVEGUERA DE TUB DE FORMIGÓ DE D=40 CM, REJUNTAT INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT 1:4, SOLERA DE 15 CM, REBLIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ HM-20/P/20/I (P - 101)	43,95	45,000	1.977,75
3	PDB1-H87T	U	SOLERA DE FORMIGÓ HA-25/P/20/I, D'1,2 M DE DIÀMETRE I DE 10 CM DE GRUIX, LLEUGERAMENT ARMADA AMB UNA MALLA ELECTROSOLDADA ME 30X15 CM, D:4-4 MM, B 500 T, EN UNA QUANTIA D'1,017 KG D'ACER PER M2, PER A POU DE REGISTRE (P - 103)	29,02	2,000	58,04
4	PDB8-5CEM	M	PARET PER A POU QUADRAT DE 100X100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER MIXT 1:2:10 (P - 104)	378,03	2,500	945,08
5	PDBD-H86M	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA (P - 105)	23,47	6,000	140,82
6	PDBF-DFWZ	U	BASTIMENT QUADRAT APARENT DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE, PAS LLIURE DE 700 MM DE DIÀMETRE I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 106)	234,45	2,000	468,90
7	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 - 32)	715,00	2,000	1.430,00

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.03.02**	**13.948,71**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJZ	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL DISCONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA I 2/1 DE RELACIÓ PINTAT/NO PINTAT, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ (P - 92)	0,83	210,000	174,30
2	PBA3-DXJB	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL LONGITUDINAL CONTÍNUA PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA MECÀNICAMENT MITJANÇANT POLVORITZACIÓ (P - 91)	0,76	588,000	446,88

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

3	PBA2-FII0	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE MARCA VIAL SUPERFICIAL PER A ÚS PERMANENT I RETRORREFLECTANT EN SEC, AMB HUMITAT I AMB PLUJA, TIPUS P-RR, AMB PLÀSTIC D'APLICACIÓ EN FRED DE DOS COMPONENTS DE COLOR BLANC I MICROESFERES DE VIDRE, APLICADA AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL (P - 90)	9,76	44,430	433,64

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.04.01**	**1.054,82**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBF-DUKL	U	PLACA CIRCULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 90 CM DE, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (P - 94)	172,02	11,000	1.892,22
2	PBBH-DVG9	U	PLACA TRIANGULAR PER A SENYALS DE TRÀNSIT, D'ACER GALVANITZAT I PINTAT, DE 100 CM DE COSTAT, ACABADA AMB LÀMINA RETRORREFLECTORA CLASSE RA2, FIXADA MECÀNICAMENT (P - 96)	100,52	3,000	301,56
3	PBBM-4IMD	M	SUPORT QUADRAT DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE 50X50X2 MM, COL·LOCAT A TERRA FORMIGONAT (P - 97)	13,66	35,000	478,10
4	PBBY-I5EX	U	COL·LOCACIÓ DE PLACA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL PROVINENT D'ÚS ANTERIOR, SOBRE SUPORT DE PEU O PARAMENTS VERTICALS, DE SUPERFÍCIE < 0.5 M2, A UNA ALÇÀRIA DE <= 3 M AMB MITJANS MANUALS (P - 98)	15,06	14,000	210,84

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.04.02**	**2.882,72**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GBB5U651	M²	PLACA D'ALUMINI 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (P - 16)	412,78	0,489	201,85
2	GBB5U652	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,50 M² I FINS 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (P - 17)	350,67	2,152	754,64
3	GBB5U653	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,00 M² I FINS A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE	310,45	2,176	675,54

PRESSUPOST

			INCLOURE SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (P - 18)			
4	GBB5U654	M²	PLACA O RÈTOL EN LAMES D'ALUMINI SUPERIOR A 1,50 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), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (P - 19)	281,20	12,095	3.401,11
5	GBB5U662	M²	PLACA D'ALUMINI SUPERIOR A 0,10 M² I FINS A 0,25 M², PER A SENYALS DE TRÀNSIT D'ORIENTACIÓ: IDENTIFICACIÓ DE CARRETERES (S-400/S-460), AMB REVESTIMENT REFLECTANT HI CLASSE RA2, INCLOSOS ELEMENTS DE FIXACIÓ AL SUPORT, SENSE INCLOURE EL SUPORT, TOTALMENT COL·LOCADA. (P - 20)	502,75	0,850	427,34
6	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 - 21)	227,24	7,915	1.798,60
7	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 - 22)	141,41	3,000	424,23
8	GBBVU105	U	BASE D'ACER GALVANITZAT PER A SUBJECCIÓ AL FONAMENT DEL SUPORT DE 114 MM DE DIÀMETRE DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT, INCLÒS EL SUBMINISTRE (SENSE COL·LOCACIÓ) DELS PERNS ROSCATS D'ANCORATGE DEL FONAMENT. (P - 23)	162,24	4,000	648,96
9	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 - 24)	306,80	2,000	613,60
10	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 - 25)	44,10	17,050	751,91
11	GBBVU205	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 114 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MD DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT. (P - 26)	56,11	9,400	527,43
12	GBBVU207	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MF DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT. (P - 27)	163,72	5,625	920,93
13	GBBVU208	M	PAL D'ALUMINI EXTRUSIONAT DE 140 MM DE DIÀMETRE, SEGONS DESIGNACIÓ MG DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, PER A SUPORT DE SENYALS DE TRÀNSIT, COL·LOCAT. (P - 28)	225,04	4,700	1.057,69

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.04.03**	**12.203,83**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ
Titol 3 (2)	04	PROTECCIONS i ABALISAMENT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB22-BSGF	M	BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE AMB SISTEMA DE PROTECCIÓ PER A MOTOCICLISTES, PER A UNA CLASSE DE CONTENCIÓ NORMAL, AMB NIVELL DE CONTENCIÓ N2, ÍNDEX DE SEVERITAT B, AMPLÀRIA DE TREBALL W4, DEFLEXIÓ DINÀMICA 1,1 M SEGONS UNE-EN 1317-2 I NIVELL DE SEVERITAT I SEGONS UNE 135900-2, FORMADA PER PANTALLA CONTINUA DE SECCIÓ PLANA TRAPEZOÏDAL SOBRE BARRERA AMB SEPARADOR, AMB UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA I SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES CADA 4 M (BMSNA4/120G), COL·LOCADA EN TRAMS RECTES O EN CORBES DE RADI IGUAL O SUPERIOR A 22 M (P - 89)	74,11	72,000	5.335,92
2	PB20-BT7V	U	TERMINAL LLARG DE 12 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT (P - 87)	832,65	2,000	1.665,30
3	PB20-BT7X	U	TERMINAL MITJÀ DE 8 M DE BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA SIMPLE, AMB ABATIMENT AL TERRENY, FORMAT PER UN PERFIL LONGITUDINAL DE SECCIÓ DOBLE ONA, SUPORTS TUBULARS COL·LOCATS CLAVATS A TERRA CADA 2 M, CAPTALLUMS, PECES ESPECIALS I ELEMENTS DE FIXACIÓ, COL·LOCAT (P - 88)	688,39	2,000	1.376,78

TOTAL	**Titol 3 (2)**	**01.01.02.04.04**	**8.378,00**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	01	TRAMIFICAT
Titol 3	02	ROTONDA A PK 1+750
Titol 3 (1)	05	ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHM0-DGGK	U	BÀCUL AMB BRAÇ DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT, DE 10 M D'ALÇÀRIA I 1,5 M DE SORTINT, D'UN BRAÇ AMB BASE PLATINA I PORTA, SEGONS NORMA UNE-EN 40-5, COL·LOCAT SOBRE DAU DE FORMIGÓ (P - 107)	506,67	19,000	9.626,73
2	PHN9-DOPS	U	LLUMENERA ASIMÈTRICA PER A VIALS, AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC, AMB LÀMPADA DE VAPOR DE SODI A PRESSIÓ ALTA DE 150 W, DE PREU ALT, TANCADA, AMB ALLOTJAMENT PER A EQUIP I ACOBLADA AL SUPORT (P - 108)	318,67	19,000	6.054,73
3	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 - 39)	188,86	19,000	3.588,34
4	GDKZU040	U	MARC I TAPA DE 40X40 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT (P - 41)	88,46	19,000	1.680,74
5	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 - 35)	14,47	409,000	5.918,23
6	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	32,88	18,000	591,84

PRESSUPOST

			L'ABOCADOR DELS MATERIALS SOBRANTS, INCLÒS CÀNON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR (P - 36)			
7	GHTAU010	U	PROGRAMADOR ELECTRÒNIC D'ENCESA I APAGAT, COL·LOCAT (P - 45)	279,43	1,000	279,43
8	GG31T564	M	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+), TETRAPOLAR, DE SECCIÓ 4 X 10 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 - 43)	16,75	522,000	8.743,50
9	GG3809T7	M	CONDUCTOR DE COURE NU, UNIPOLAR DE SECCIÓ 1X35 MM2, MUNTAT EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA (P - 44)	14,91	522,000	7.783,02
10	GDK2U020	U	PERICÓ PER A CANALITZACIÓ DE SERVEIS DE 60X60X80 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 - 38)	262,71	5,000	1.313,55
11	GDKZU060	U	MARC I TAPA DE 60X60 CM, DE FOSA DÚCTIL, CLASE B-125, SEGONS UNE-EN 124, TOTALMENT COL·LOCAT (P - 42)	213,33	5,000	1.066,65
12	XPA000EN	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER CONNEXIÓ I ACABATS EN XARXA D'ENLLUMENAT (P - 0)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL Titol 3 (1) **01.01.02.05** **49.146,76**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	02	NO TRAMIFICAT
Titol 3	01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA

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 - 51)	25,78	100,370	2.587,54
2	I2R540E0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT (P - 52)	23,78	95,720	2.276,22
3	I2R540S0	M3	TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR D'1 M3 DE CAPACITAT (P - 53)	72,59	4,650	337,54
4	I2RA63G0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE RECICLATGE DE RESIDUS BARREJATS INERTS AMB UNA DENSITAT 1 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 01 07 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (P - 54)	22,58	37,300	842,23
5	I2RA8E00	KG	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS PERILLOSOS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 03* SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (P - 56)	0,30	4.930,000	1.479,00
6	I2RA85A0	M3	DISPOSICIÓ CONTROLADA EN CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 17 09 04 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (P - 55)	55,15	58,420	3.221,86

TOTAL Titol 3 **01.02.01** **10.744,39**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	02	NO TRAMIFICAT
Titol 3	02	PAISATGE I MESURES CORRECTORES

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2252-5493	M3	ESTESA I PICONATGE DE SÒL ADEQUAT D'APORTACIÓ, EN TONGADES DE 25 CM DE GRUIX, COM A MÀXIM, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT PETIT, I AMB NECESSITAT D'HUMECTACIÓ (P - 64)	19,35	378,600	7.325,91
2	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 - 46)	2,95	753,900	2.224,01
3	GR3PU060	M3	MILLORA ORGÀNICA DE LA TERRA VEGETAL AMB ADOBS D'ORIGEN VEGETAL, TIPUS COMPOST, INCLÒS BARREJA I SUBMINISTRAMENT DE L'ADOB (P - 47)	2,09	753,900	1.575,65
4	PRA1-DOEX	M2	HIDROSEMBRA DE BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA TIPUS MIXTA AMB ADDICIÓ D'ESPÈCIES ARBUSTIVES I/O DE FLOR SEGONS NTJ 07N, AMB UNA DOSIFICACIÓ DE 35 G/M2, AIGUA, MULCH DE FIBRA VEGETAL A BASE DE PALLA PICADA I FIBRA CURTA DE CEL·LULOSA (200G/M2), ADOB ORGANO-MINERAL D'ALLIBERAMENT LENT, BIOACTIVADOR MICROBIÀ I ESTABILITZADOR SINTÈTIC DE BASE ACRÍLICA, EN UNA SUPERFÍCIE DE 2000 A 5000 M2 (P - 112)	1,82	2.417,000	4.398,94
5	E7B21E0L	M2	LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ DE 100 µM I 96 G/M2, COL·LOCADA NO ADHERIDA (P - 1)	1,60	96,000	153,60
6	FR3SE454	M2	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA EN SACS DE 0,8 M3, ESCAMPADA AMB MITJANS MANUALS EN CAPA UNIFORME DE GRUIX FINS A 10 CM (P - 4)	7,70	96,000	739,20
7	PR4DI-93H7	U	SUBMINISTRAMENT DE GENISTA LYDIA EN CONTENIDOR DE 2 L (P - 110)	5,01	48,000	240,48
8	PR49P-92UE	U	SUBMINISTRAMENT D'ARGYRANTHEMUM FRUTESCENS EN CONTENIDOR DE 10 L (P - 109)	9,63	24,000	231,12
9	PR61-8ZI9	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR D'1,5 A 3 L EN OBRES D'ENGINYERIA CIVIL, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 30X30X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA DE L'EXCAVACIÓ I PRIMER REG (P - 111)	5,29	72,000	380,88

TOTAL Titol 3 **01.02.02** **17.269,79**

Obra	01	Pressupost 7584EI01
Capítol	02	NO TRAMIFICAT
Titol 3	03	PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA100SS	PA	PARTIDA ALÇADA DE COBRAMENT INTEGRE PER LA SEGURETAT I SALUT (P - 0)	11.526,39	1,000	11.526,39
2	XPA100DP	PA	PARTIDA DE COBRAMENT INTEGRE PELS DESVIAMENTS PROVISONALS SEGONS ANNEX D'ORGANITZACIÓ DE LES OBRES (P - 0)	11.619,90	1,000	11.619,90
3	XPA100ARQ	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT ARQUEOLOGIC DE L'OBRA (P - 113)	10.000,00	1,000	10.000,00
4	XPA100PAS	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SEGUIMENT PAISAGISTIC I MEDIAMBIENTAL DE L'OBRA (P - 114)	10.000,00	1,000	10.000,00
5	XPA100BUS	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LES AFECCIONS A LES LINIES D'AUTOBUSOS AFECTADES PER LES OBRES, QUE INCLOU ELS AVISSOS, CARTELLS, INDICACIONS I AFECCIONS A PARADES DE BUSSOS D'ACCÉS ALS NUCLIS DEL BOSC DE	5.000,00	1,000	5.000,00

PRESSUPOST

			L'ÀLIGA, CAN MARTÍ DE L'ESTELA I CA N'AGUILERA EN EL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES. (P - 0)	
TOTAL	**Titol 3**	**01.02.03**		**48.146,29**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DEL PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5 : Titol 3 (2)			Import
Titol 3 (2)	01.01.01.01.01	ENDERROCS	3.371,40
Titol 3 (2)	01.01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	23.142,28
Titol 3 (2)	01.01.01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	48.623,22
Titol 3 (1)	**01.01.01.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**75.136,90**
Titol 3 (2)	01.01.01.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	2.835,24
Titol 3 (2)	01.01.01.02.02	AFERMATS	13.667,37
Titol 3 (2)	01.01.01.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	6.816,72
Titol 3 (1)	**01.01.01.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**23.319,33**
Titol 3 (2)	01.01.01.03.01	DRENATGE LONGITUDINAL	84.116,26
Titol 3 (2)	01.01.01.03.02	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	9.729,68
Titol 3 (1)	**01.01.01.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**93.845,94**
Titol 3 (2)	01.01.01.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	7.166,27
Titol 3 (2)	01.01.01.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	13.135,73
Titol 3 (2)	01.01.01.04.03	PROTECCIONS i ABALISAMENT	14.677,35
Titol 3 (1)	**01.01.01.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**34.979,35**
Titol 3 (2)	01.01.02.01.01	ENDERROCS	5.859,65
Titol 3 (2)	01.01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	18.630,48
Titol 3 (2)	01.01.02.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	41.262,21
Titol 3 (1)	**01.01.02.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**65.752,34**
Titol 3 (2)	01.01.02.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	26.891,08
Titol 3 (2)	01.01.02.02.02	AFERMATS	32.548,29
Titol 3 (2)	01.01.02.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	10.084,56
Titol 3 (1)	**01.01.02.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**69.523,93**
Titol 3 (2)	01.01.02.03.01	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	3.606,19
Titol 3 (2)	01.01.02.03.02	DRENATGE ROTONDA	13.948,71
Titol 3 (1)	**01.01.02.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**17.554,90**
Titol 3 (2)	01.01.02.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	1.054,82
Titol 3 (2)	01.01.02.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	2.882,72
Titol 3 (2)	01.01.02.04.03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ	12.203,83
Titol 3 (2)	01.01.02.04.04	PROTECCIONS i ABALISAMENT	8.378,00
Titol 3 (1)	**01.01.02.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**24.519,37**
		404.632,06	

NIVELL 4 : Titol 3 (1)			Import
Titol 3 (1)	01.01.01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	75.136,90
Titol 3 (1)	01.01.01.02	PAVIMENTACIÓ	23.319,33
Titol 3 (1)	01.01.01.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	93.845,94
Titol 3 (1)	01.01.01.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	34.979,35
Titol 3 (1)	01.01.01.05	SERVEIS AFECTATS	51.500,00
Titol 3 (1)	01.01.01.06	FIBRA ÓPTICA	51.881,53
Titol 3 (1)	01.01.01.07	ENLLUMENAT	6.113,79
Titol 3	**01.01.01**	**CARRETERA DE CA N'AGUILERA**	**336.776,84**
Titol 3 (1)	01.01.02.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	65.752,34
Titol 3 (1)	01.01.02.02	PAVIMENTACIÓ	69.523,93
Titol 3 (1)	01.01.02.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	17.554,90
Titol 3 (1)	01.01.02.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	24.519,37
Titol 3 (1)	01.01.02.05	ENLLUMENAT	49.146,76
Titol 3	**01.01.02**	**ROTONDA A PK 1+750**	**226.497,30**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

RESUM DE PRESSUPOST

			563.274,14

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	336.776,84
Titol 3	01.01.02	ROTONDA A PK 1+750	226.497,30
Capítol	**01.01**	**TRAMIFICAT**	**563.274,14**
Titol 3	01.02.01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA	10.744,39
Titol 3	01.02.02	PAISATGE I MESURES CORRECTORES	17.269,79
Titol 3	01.02.03	PARTIDES ALÇADES	48.146,29
Capítol	**01.02**	**NO TRAMIFICAT**	**76.160,47**
		639.434,61	

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	TRAMIFICAT	563.274,14
Capítol	01.02	NO TRAMIFICAT	76.160,47
Obra	**01**	**Pressupost 7584EI01**	**639.434,61**
		639.434,61	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 7584EI01	639.434,61
			639.434,61

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5 : Titol 3 (2)			%
Titol 3 (2)	01.01.01.01.01	ENDERROCS	0,53
Titol 3 (2)	01.01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	3,62
Titol 3 (2)	01.01.01.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	7,60
Titol 3 (1)	**01.01.01.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**11,75**
Titol 3 (2)	01.01.01.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	0,44
Titol 3 (2)	01.01.01.02.02	AFERMATS	2,14
Titol 3 (2)	01.01.01.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	1,07
Titol 3 (1)	**01.01.01.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**3,65**
Titol 3 (2)	01.01.01.03.01	DRENATGE LONGITUDINAL	13,15
Titol 3 (2)	01.01.01.03.02	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	1,52
Titol 3 (1)	**01.01.01.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**14,68**
Titol 3 (2)	01.01.01.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	1,12
Titol 3 (2)	01.01.01.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	2,05
Titol 3 (2)	01.01.01.04.03	PROTECCIONS i ABALISAMENT	2,30
Titol 3 (1)	**01.01.01.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**5,47**
Titol 3 (2)	01.01.02.01.01	ENDERROCS	0,92
Titol 3 (2)	01.01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	2,91
Titol 3 (2)	01.01.02.01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	6,45
Titol 3 (1)	**01.01.02.01**	**ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES**	**10,28**
Titol 3 (2)	01.01.02.02.01	ESPLANADES I BASES GRANULARS	4,21
Titol 3 (2)	01.01.02.02.02	AFERMATS	5,09
Titol 3 (2)	01.01.02.02.03	ELEMENTS D'URBANITZACIÓ	1,58
Titol 3 (1)	**01.01.02.02**	**PAVIMENTACIÓ**	**10,87**
Titol 3 (2)	01.01.02.03.01	ADEQUACIÓ OBRES TRANSVERSALS DRENATGE	0,56
Titol 3 (2)	01.01.02.03.02	DRENATGE ROTONDA	2,18
Titol 3 (1)	**01.01.02.03**	**DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL**	**2,75**
Titol 3 (2)	01.01.02.04.01	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	0,16
Titol 3 (2)	01.01.02.04.02	SENYALITZACIÓ VERTICAL DE CODI	0,45
Titol 3 (2)	01.01.02.04.03	SENYALITZACIÓ D'ORIENTACIÓ	1,91
Titol 3 (2)	01.01.02.04.04	PROTECCIONS i ABALISAMENT	1,31
Titol 3 (1)	**01.01.02.04**	**SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ**	**3,83**
			63,28

NIVELL 4 : Titol 3 (1)			%
Titol 3 (1)	01.01.01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	11,75
Titol 3 (1)	01.01.01.02	PAVIMENTACIÓ	3,65
Titol 3 (1)	01.01.01.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	14,68
Titol 3 (1)	01.01.01.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	5,47
Titol 3 (1)	01.01.01.05	SERVEIS AFECTATS	8,05
Titol 3 (1)	01.01.01.06	FIBRA ÓPTICA	8,11
Titol 3 (1)	01.01.01.07	ENLLUMENAT	0,96
Titol 3	**01.01.01**	**CARRETERA DE CA N'AGUILERA**	**52,67**
Titol 3 (1)	01.01.02.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	10,28
Titol 3 (1)	01.01.02.02	PAVIMENTACIÓ	10,87
Titol 3 (1)	01.01.02.03	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	2,75
Titol 3 (1)	01.01.02.04	SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ	3,83
Titol 3 (1)	01.01.02.05	ENLLUMENAT	7,69
Titol 3	**01.01.02**	**ROTONDA A PK 1+750**	**35,42**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE CONSTRUCTIU. CONDICIONAMENT DE CAMINS.
INCORPORACIÓ A LA XARXA LOCAL DE CARRETERES.
CAMÍ DE CA N´AGUILERA (AN-903). CODI DE CARRETERA: B-5414.
TERME MUNICIPAL DE PIERA

RESUM DE PRESSUPOST

			88,09
NIVELL 3 : Titol 3			**%**
Titol 3	01.01.01	CARRETERA DE CA N'AGUILERA	52,67
Titol 3	01.01.02	ROTONDA A PK 1+750	35,42
Capítol	**01.01**	**TRAMIFICAT**	**88,09**
Titol 3	01.02.01	GESTIO RESIDUS DERIVAT DEL DESENVOLUPAMENT OBRA	1,68
Titol 3	01.02.02	PAISATGE I MESURES CORRECTORES	2,70
Titol 3	01.02.03	PARTIDES ALÇADES	7,53
Capítol	**01.02**	**NO TRAMIFICAT**	**11,91**
			100,00

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.01	TRAMIFICAT	88,09
Capítol	01.02	NO TRAMIFICAT	11,91
Obra	**01**	**Pressupost 7584EI01**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost 7584EI01	100,00
			100,00

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST GENERAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		639.434,61
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 639.434,61.....		83.126,50
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 639.434,61.....		38.366,08
Subtotal		760.927,19
21 % IVA SOBRE 760.927,19.....		159.794,71
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	920.721,90

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NOU-CENTS VINT MIL SET-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 0b2a507a926325d4dab0 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Metadades del document

Núm. expedient	2018/0018923
Tipus documental	Projecte
Títol	20251015_7584PC01_PROJECTE_cami Ca N'Aguilera_Piera
Codi classificació	K0104SE16 - Carreteres projectes

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
[redacted] RODRIGO DEL POZO (R: B61071049)	null	Signa	14/10/2025, 08:36
Patxi Cotelo Gomez (SIG) (accidental)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	15/10/2025, 13:18
Hugo Moreno Moreno (TCAT)	Cap del Servei/Oficina	Vist i plau	17/10/2025, 12:56

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
0b2a507a926325d4dab0	https://seuelectronica.diba.cat	