Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals

Títol	
REORDENACIÓ D'ACCESSOS I MILLORES DE LA PLATAFORMA VIÀRIA A LA CTRA. BV-1201 (PK 0+390 - 8+800). TM OLESA DE MONTSERRAT, ABRERA I CASTELLBISBAL.	PROJECTE CONSTRUCTIU

Codi de la carretera	PK	Denominació de la carretera	Municipis afectats
BV-1201	0+390 - 8+800	Carretera d'Olesa de Montserrat a Martorell	Olesa de Montserrat Abrera Castellbisbal

Documents que conté el tom	Núm. de toms	Tom núm.
Document núm. 1 Memòria i annexos Document núm. 2 Plànols Document núm. 3 Plec de prescripcions tècniques Document núm. 4 Pressupost	1	1

Data de redacció	Codi	Autors del projecte	Direcció del projecte
Gener 2023	4792-PC-09	Francesc Paúl Escartín, E.C.C.P., OTGI Sergio Gallego Miralles, E.T.O.P., OTMSVL Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat	Xavier Pons i Claret, E.C.C.P., Cap OTGI Hugo Moreno Moreno, E.T.O.P., Cap OTMSVL Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

REORDENACIÓ D'ACCESSOS I MILLORES DE LA PLATAFORMA VIÀRIA A LA CTRA. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800).
TM OLESA DE MONTSERRAT, ABRERA I CASTELLBISBAL

DOCUMENT NÚM. 1- MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX 1. ANTECEDENTS
ANNEX 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
ANNEX 3. RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
ANNEX 4. TRÀNSIT I ACCIDENTALITAT
ANNEX 5. TRAÇAT I SEGURETAT VIÀRIA
ANNEX 6. DRENATGE
ANNEX 7. FERMS, PAVIMENTS I ELEMENTS URBANS
ANNEX 8. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSES
ANNEX 9. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES
ANNEX 10. PLA DE CONTROL DE QUALITAT
ANNEX 11. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
ANNEX 12. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
ANNEX 13. PLA DE TREBALLS
ANNEX 14. SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS
ANNEX 15. ESTUDI DE LA SEGURETAT I SALUT
ANNEX 16. EXPROPIACIONS
ANNEX 17. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT NÚM. 2- PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4- PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS NÚM. 1
QUADRE DE PREUS NÚM. 2
PRESSUPOSTOS PARCIALS
RESUM DEL PRESSUPOST
PRESSUPOST GENERAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Títol del projecte:	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.						
Núm. expedient:	2017 / 5547	**Encàrrec:**	4792_PC_09	**Tipologia:**	Projecte constructiu	**Altres:**	

Autor del projecte	**Autor del projecte**		
Francesc Paúl Escartín	Sergio Gallego Miralles		
Enginyer de camins, canals i ports	Enginyer tècnic d'obres públiques		
	Sergio Gallego Signat digitalment per Sergio Gallego Miralles - DNI 44184126E (TCAT) Data: 2023.02.01 11:23:24 +01'00'		

Director del projecte	**Director del projecte**	**Vistiplau i informe favorable de l'estudi de seguretat i salut**		**Les signatures dels directors del projecte i dels caps d'oficina tècnica es troben a l'apartat de signatures de l'últim full d'aquest projecte, en el que també apareix, entre d'altres, el codi de validació electrònica del document.**
Xavier Pons i Claret	Hugo Moreno Moreno	Xavier Pons i Claret	Hugo Moreno Moreno	
Cap Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures	Cap Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local	Cap Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures	Cap Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local	

Hugo Moreno Moreno - DNI 38455943N (TCAT) Signat digitalment per Hugo Moreno Moreno - DNI 38455943N (TCAT) Data: 2023.02.01 11:23:24 +01'00'

DOCUMENT NÚM. 1- MEMÒRIA I ANNEXOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ....3

2. ANTECEDENTS....3

2.1. CONTACTES AMB ADMINISTRACIONS....3

3. SITUACIÓ ACTUAL....4

3.1. INTRODUCCIÓ....4

3.2. TRÀNSIT....4

3.3. ACCIDENTALITAT....5

4. JUSTIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA....6

4.1. TRAÇAT....6

4.1.1. Intersecció amb la carretera de Martorell al PK 0+520....6

4.1.2. Intersecció amb ctra. BV 1202 al PK 5+180....6

4.1.3. Visibilitat....7

4.1.4. Anàlisi de les deficiències puntuals de la via....7

4.2. FERMS I PAVIMENTS....7

4.3. SECCIONS TIPUS....9

4.4. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE....9

4.4.1. Elements de drenatge....9

4.4.2. Arquetes....10

4.4.3. Col·lectors....10

4.4.4. Baixants....10

4.4.5. Actuacions de drenatge per a la millora de la seguretat viària....10

4.5. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSES....10

4.5.1. Actuacions a desenvolupar....10

5. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DE TREBALLS....12

6. SERVEIS AFECTATS....12

6.1.1. Serveis Existents....12

6.1.2. Serveis Afectats....13

7. PLANEJAMENT....13

8. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS....14

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA....14

10. JUSTIFICACIÓ DE PREUS....15

11. IMPACTE AMBIENTAL....15

12. ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC....15

13. CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT DE L'ESPAI PÚBLIC....15

14. SEGURETAT I SALUT....15

15. CONTROL DE QUALITAT....15

16. GESTIÓ DE RESIDUS....15

17. TITULARITATS I CATÀLEG....16

18. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA....16

19. MODIFICACIONS DEL PROJECTE....16

19.1.1. Modificacions previstes al PCAP....16

20. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE....16

21. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ....17

22. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ....18

23. CONCLUSIONS....18

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Imatge aèria parcial de la BV-1201 3
Figura 2. Intensitat Mitja diària de vehicles a la carretera BV-1201 5
Figura 3. Número i lesivitat dels accidents BV-1201 (2011 – 2017) 5
Figura 4. Distribució d'accidents BV-1201 5
Figura 5. Modificació de traçat intersecció amb la carretera de Martorell 6
Figura 6. Modificació de traçat intersecció amb la BV-1201 7
Figura 7.. Opcions d'esplanada per a una categoria E2 sobre sòl tolerable**Error! No s'ha definit el marcador.**
Figura 8. Opcions de ferms per a una categoria E2 sobre sòl tolerable 8
Figura 9. Secció actual 9
Figura 10. Secció ampliació 2 carrils 9
Figura 11. Nou traçat intersecció amb BV-1201 PK 5+160 i serveis afectats.**Error! No s'ha definit el marcador.**

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Categoria d'esplanada en funció del mòdul de compressibilitat. 7
Taula 2. Actuacions sobre la capa de rodament. 8
Taula 3. Desglossament del Pressupost d'Execució Material 17

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'objecte del projecte és definir les actuacions per completar i millorar la seguretat viària a la carretera de BV-1201, als termes municipals d'Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal. L'àmbit d'actuació és el conjunt de la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800), que correspon al tram comprès entre la rotonda ubicada a Olesa i la intersecció amb la carretera C-243c.

La carretera BV-1201 es troba situada entre les comarques del Baix Llobregat i el Vallès Occidental unint els municipis d'Olesa de Montserrat, Abrera i Martorell. Es tracta d'una carretera convencional d'un carril per sentit on la majoria de la seva traça és de caire interurbà. A continuació se'n pot observar una imatge aèria d'un tram de la mateixa.



***Figura 1**. Imatge aèria parcial de la BV-1201*

2. ANTECEDENTS

En el tram inclòs en el projecte, la Diputació de Barcelona i altres promotors han dut a terme altres projectes que han tingut una incidència directa durant la redacció del present document. Aquests es llisten a continuació:

- *33a Modificació puntual del Pla General d'Ordenació. Àmbit de Can Vilalba.*

Amb la projecció i la possible futura construcció de la rotonda a la zona de Can Vilalba, es descarta projectar cap solució de gran abast a la intersecció existent a Can Vilalba.

- *"Itinerari de vianants a la carretera BV-1201 entre el nucli urbà i el cementiri de Can Singla. TM Olesa de Montserrat". Redactat al setembre de 2015.*

Les obres d'aquest últim projecte van finalitzar l'any 2017 i s'ha considerat el seu estat final a l'hora de definir les actuacions del projecte.

- Estudi de seguretat viària 2010-2014: lliurat el desembre de 2015 i redactat des de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viaries i Mobilitat, apareix el tram de la carretera BV-1201 que va des del PK 0+390 fins el PK 8+800 com un tram on el risc d'accident greu és més elevat.
- *"Projecte de revestiment de cunetes i millora de marges a diverses vies provincials. Lot: Martorell". Tram: PK 5+100 - 6+687. Març 2017.*

Condiciona notablement les actuacions proposades per al drenatge.

- *"Projecte de millora del desguàs. Any 2018. Sector Occidental". Tram: PK 2+500 - 5+100"*
- *"Millora de la intersecció de les carreteres BV-1201 i BV-1202. TM d'Abrera. Codi: 8557PC01".*

En fase de redacció, es preveu la construcció d'una rotonda a la intersecció indicada, motiu pel qual es descarta projectar cap solució de gran abast a la intersecció existent.

2.1. CONTACTES AMB ADMINISTRACIONS

Durant la redacció del present projecte es va contactar amb els ajuntaments de Castellbisbal, Olesa de Montserrat i Abrera, així com amb la policia local d'aquest últim municipi. S'han intentat recollir les diferents observacions i peticions realitzades pels ajuntaments per a millorar les actuacions previstes en la versió definitva d'aquest projecte.

A continuació es mostren els temes tractats:

Ajuntament Abrera: Es va realitzar una visita a la zona de projecte amb un regidor, un tècnic de l'Ajuntament i el cap de la policia local, on es va rebre informació de la problemàtica actual de la via al seu pas per la zona de Les Carpes.

- Pel que fa a l'accés a la urbanització Can Vilalba, es va comunicar que es preveia construir una rotonda per part dels propietaris d'una de les naus industrials properes.
- Els presents van mostrar la seva preocupació per l'accés a la urbanització de Les Carpes, ja que no disposa de visibilitat i es van comentar possibles solucions.
- També es van tractar temes més generals com la visibilitat, l'alta velocitat dels vehicles i la necessitat d'incorporació d'elements reductor de velocitat a les proximitats de totes les interseccions.

Ajuntament Castellbisbal: El responsable municipal es va posar a disposició del redactor del projecte per a qualsevol dubte que pogués sorgir, però no va fer cap consideració o establir cap restricció a l'hora de desenvolupar les solucions que comprèn el present projecte constructiu.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ajuntament Olesa de Montserrat: S'han tingut en compte en la versió definitiva del projecte les observacions i peticions realitzades arran de la presentació de la maqueta.

3. SITUACIÓ ACTUAL

3.1. INTRODUCCIÓ

La BV-1201 és una carretera d'un carril per sentit on la majoria de la seva traça és de caire interurbà. En ella s'hi han anat realitzant actuacions puntuals que n'han millorat les prestacions, sense que s'hi hagi actuat de manera general en els últims anys.

- El **primer tram** d'aquesta via (PK 0+390 fins el PK 1+790) pertany al municipi d'Olesa de Montserrat. En aquest tram podem destacar la rotonda d'inici d'àmbit de projecte que es troba al PK 0+390 i la intersecció amb el polígon industrial (PK 1+350).
- El **segon tram** pertany al TM d'Abrera (PK 1+790 fins PK 6+565); en aquest tram trobem tres interseccions principals susceptibles de millora: l'accés a la urbanització de Can Vilalba, la intersecció amb la carretera BV-1202 i l'accés a la urbanització de les Carpes.
- **L'últim tram** (PK 6+565 fins el PK 8+800) pertany al terme municipal de Castellbisbal. En aquest tram, la carretera objecte d'estudi creua dues vegades l'autovia A-2. La primera d'elles, ho fa mitjançant una rotonda elevada al PK 7+000 i, posteriorment circula per sota de l'autovia al voltant del PK 8+050.

La majoria de les interseccions no disposen de carrils d'acceleració/desacceleració ni carrils d'espera, el que les converteix en possibles zones de conflicte i accidents ja que és una carretera on els vehicles hi circulen a velocitats elevades. Així doncs, aquest és un dels punts principals que es tracten en aquest projecte amb l'objectiu final d'assolir la fita marcada per la Unió Europea, on l'any 2050 es pretén aconseguir una "visió zero" d'ccidentalitat viària amb víctimes mortals i greus amb seqüeles per a tota la vida.

Encara que les actuacions a realitzar es desenvoluparan al capítol 4 d'aquest document, es fa un petit resum de les característiques de les interseccions existents a l'àmbit de projecte:

- Intersecció amb la carretera de Martorell al PK 0+520: Els vehicles que circulen per la carretera de Martorell i volen incorporar-se a la BV-1201 en sentit Martorell no disposen de la visibilitat requerida. En aquest cas, s'actuarà per tal de millorar aquest inconvenient, fent més perpendicular l'accés d'aquests vehicles.
- Intersecció BV-1202 al PK 5+180: Es preveu la implantació de bandes transversals d'alerta, la reducció del límit de velocitat en l'entorn de la intersecció i diverses mesures complementàries amb l'objectiu d'aconseguir la seva pacificació. No s'hi realitzarà cap actuació de major entitat atès que hi ha la previsió de construcció d'una rotonda a mitjà termini.
- Intersecció de Les Carpes, al PK 6+350: és una zona d'especial atenció, on a l'actualitat els moviments d'entrada i sortida són forçats degut a la mateixa concepció de l'accés i la orografia de la zona. En aquest cas, les solucions plantejades en un principi no s'inclouen en el present projecte i seran estudiades en un futur.
- No es realitzarà cap actuació a la intersecció de Can Vilalba (PK 3+300) degut a la previsió de construcció d'una rotonda i a la intersecció del Polígon/Cementiri.

3.2. TRÀNSIT

Prèviament a la realització del projecte i com a punt de partida per a la redacció del mateix, s'han analitzat les dades de la via i s'han obtingut dades referents al trànsit i a l'accidentalitat de la via. Aquestes dades són útils per tal de determinar la solució final a desenvolupar en el present projecte. Les actuacions recollides en el projecte s'han dut a terme en base a aquesta documentació així com a un anàlisi detallat de la seguretat viària de la via i les possibles millores.

Paral·lelament, també s'han analitzat les dades d'accidentalitat proporcionades per tal d'observar quins són els punts més crítics i l'origen o causa d'aquests accidents. La informació sobre les dades de trànsit i d'accidentalitat han estat consultades al Sistema d'Informació Territorial de la xarxa de Carreteres de la Diputació de Barcelona (SITCAR).

S'han analitzat les dades de trànsit amb les corresponents IMD i IMDp (vehicles pesants) separats per trams. A continuació es mostra una taula resum de totes aquestes dades de trànsit. La carretera BV-1201 s'ha dividit en quatre trams, recopilant dades entre els anys 1998 i 2016.

A les taules següents es mostren els valors de les IMD i IMDp respectivament.

PK	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0+390 - 3+300		5.289		4.785		5.344		5.852			
3+300 - 5+100		4.589		4.053		4.500		4.810			
5+100 - 6+870	6.605		5.514		5.383		5.695		4.971		5.959
6+960 - 8+800		11.884		10.747		10.310		12.409		11.385	

Taula 1. *IMD per trams i anualitats*

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PK	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0+390 - 3+300		417		436		382		430			
3+300 - 5+100		610		459		372		1.015			
5+100 - 6+870	662		387		437		508		517		605
6+960 - 8+800		1.026		1.329		1.654		1.473		1.113	

***Taula 2**. IMD de vehicles pesants*

D'aquesta informació es pot observar que l'últim tram de la carretera BV-1201 té valors considerablement més elevats en quant al trànsit dels vehicles pesants.

L'explicació d'aquests valors és que aquesta zona del projecte rep els vehicles de la sortida 588 de l'autovia A-2, passant per la rotonda que creua la pròpia BV-1201 amb accés cap a la població de Martorell.

Per tant, s'observa que els valors mitjans de la IMDp per al primer tram de la carretera BV-1201 (fins al PK 7+000) corresponen a una **categoria de trànsit T2** i en canvi des del mateix PK fins al final de la carretera (PK 8+800) corresponen a una **categoria tipus T1.**

La gràfica mostrada a continuació resumeix els valors de IMD de la carretera objecte d'estudi en el període comprés entre 2011 i 2021.

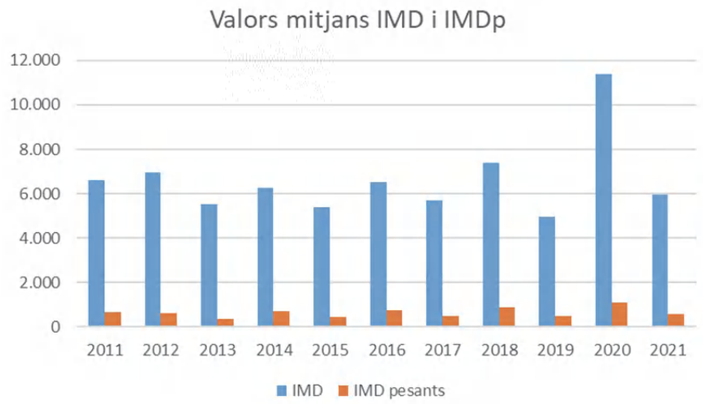


***Figura 2.** Intensitat mitjana diària de vehicles a la carretera BV-1201*

3.3. ACCIDENTALITAT

S'han analitzat les dades d'accidentalitat de la carretera BV-1201 fins l'any 2017. L'objectiu de l'estudi és doncs discriminar els punts amb més risc d'accident així com el tipus d'accident més repetit durant els anys d'estudi 2011-2017.

Tal i com es pot observar a la figura, el número de ferits greus ha disminuït en els darrers anys. Cal destacar però que al 2014 hi van haver tres víctimes mortals. Cal també tenir en compte l'augment de ferits lleus en el últims anys.

Pel que fa al nombre total d'accidents, la gràfica denota un augment d'accidents però disminuint-ne la seva gravetat.

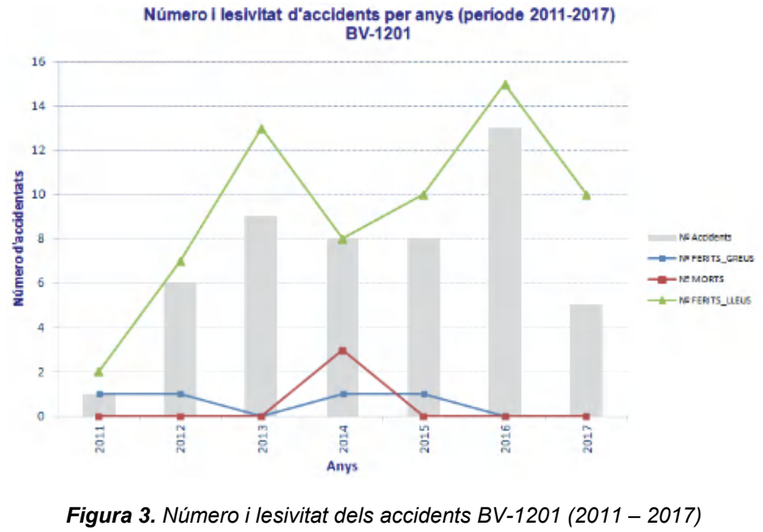


***Figura 3.** Número i lesivitat dels accidents BV-1201 (2011 – 2017)*

Analitzant els accidents segons la seva tipologia, es pot observar que a la BV-1201 més del 50% dels accidents produïts han estat col·lisions, seguit per sortides de la via que també suposen un percentatge important.

Els accidents per bolcada, altres sortides i atropellaments suposen uns percentatges menys importants.

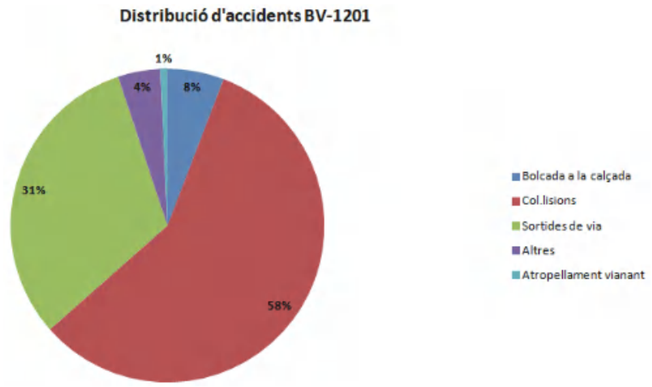


***Figura 4**. Distribució d'accidents BV-1201*

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. JUSTIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

A continuació es descriuen de manera resumida totes les actuacions a realitzar a la zona del projecte:

4.1. TRAÇAT

El traçat en planta existent es compon de la combinació de corbes circulars i corbes de transició (clotoides). Per la seva anàlisi s'ha encaixat un perfil longitudinal ajustat a la rasant actual per punts. El perfil longitudinal es troba definit al Document número 2 Plànols.

La plataforma té una calçada de 1 carril de circulació per sentit d'entre 3,00 i 3,50 metres, amb voral al costat de 0,50 d'ample.

La solució de traçat proposada es fonamenta bàsicament en redissenyar 2 de les interseccions existents, ja que no es realitzarà cap actuació a la intersecció de Can Vilalba (degut a la previsió de construcció d'una rotonda), a la intersecció del Polígon/Cementiri i a la intersecció de Les Carpes d'acord amb les indicacions de la Diputació de Barcelona.

Les actuacions proposades per a les interseccions són les següents:

4.1.1. Intersecció amb la carretera de Martorell al PK 0+520

Els vehicles que circulen per la carretera de Martorell i volen incorporar-se a la BV-1201 en sentit Abrera no disposen de la visibilitat requerida.

En aquest cas, com a mesura de millora, es requereix augmentar la perpendicularitat de la intersecció. Per tant, es modificael traçat dels últims metres de la BV-1201 de manera que sigui més perpendicular a la via i millorar la visibilitat respecte els vehicles provinents d'Olesa i que circulen en sentit Abrera. A continuació es pot observar el canvi de traçat a la següent imatge:

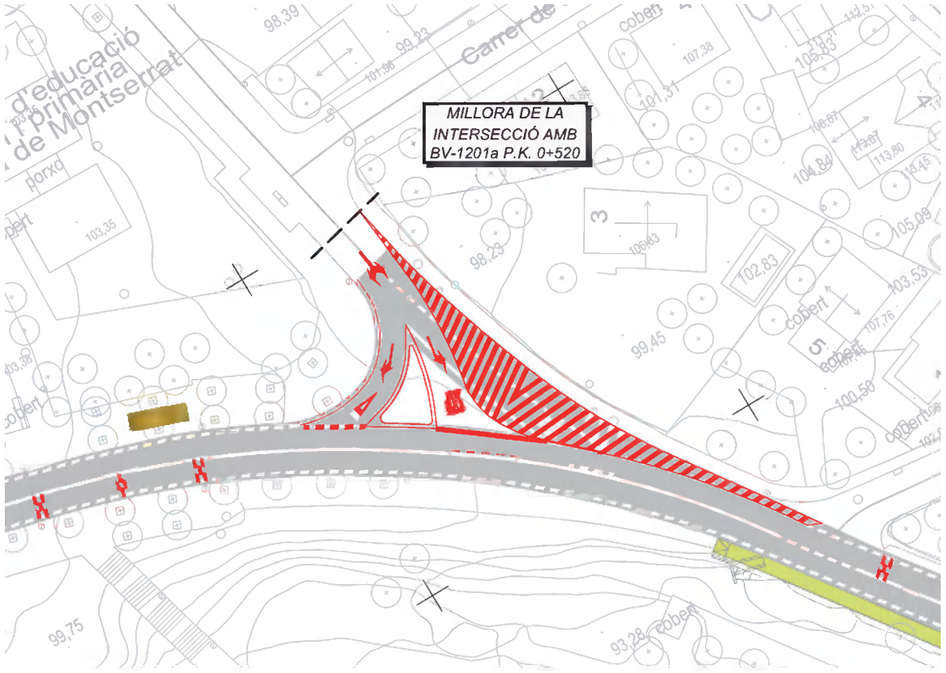


Figura 5. *Modificació de traçat intersecció amb la carretera de Martorell*

La velocitat en aquesta intersecció s'ha limitat a 40 km/h seguint les indicacions de la Diputació de Barcelona.

4.1.2. Intersecció amb ctra. BV 1202 al PK 5+180

La proposta preveu la implantació de bandes transversals d'alerta, la reducció del límit de velocitat en l'entorn de la intersecció i diverses mesures complementàries amb l'objectiu d'aconseguir la seva pacificació.

La velocitat en aquesta intersecció s'ha limitat a 40 km/h per pacificar el comportament dels vehicles i reduir el risc d'accidentalitat, tenint en compte el traçat de la via i les limitacions de visibilitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

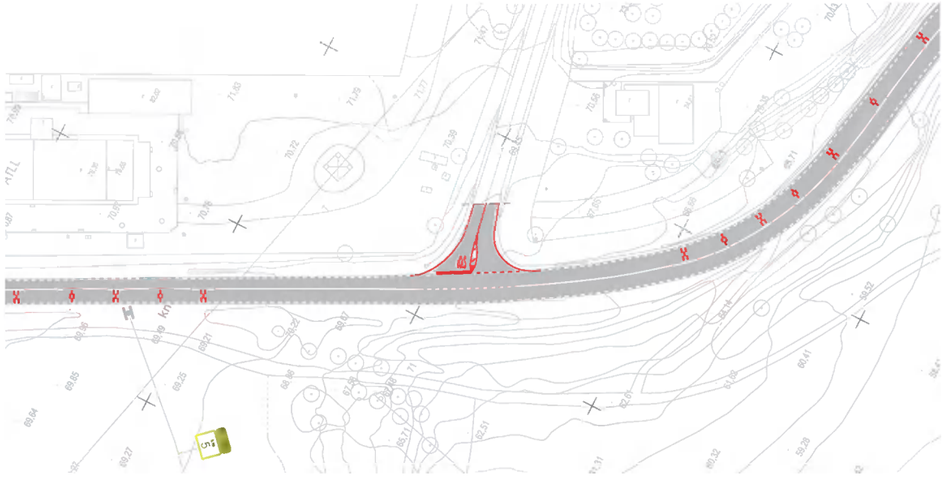


Figura 6. *Actuacions intersecció amb la BV-1202*

4.1.3. Visibilitat

La visibilitat és un factor fonamental en la definició del traçat d'una infraestructura viaria. En qualsevol punt de la carretera l'usuari ha de tenir una visibilitat que dependrà de la forma, les dimensions i la disposició dels elements de traçat.

Per calcular la distància de creuament s'ha seguit la normativa vigent en aquesta matèria.

S'ha analitzat la visibilitat de creuament en la interseccioó amb la ctra. BV-1202.

Partint de la velocitat actual de 50 km/h s'ha arribat a la conclusió que la velocitat òptima en termes de visibilitat seria de 30 km/h; tanmateix reduir excessivament el límit de velocitat pot ser contraproduent quan les velocitats reals de circulació són altes, i es podrien donar casos de frenades sobtades i encalços. Per tant, s'estableix el límit inferior de velocitat en 40 km/h, habitual en rotondes i altres interseccions, millorant les condicions de visibilitat actuals.

4.1.4. Anàlisi de les deficiències puntuals de la via

S'han analitzat també les deficiències puntuals de la via i es proposen millores per tal de solucionar la incidència.

A l'Apèndix 1 de l'annex 5 Seguretat Viària, s'adjunten les fitxes d'incidència on es realitza una recopilació de tots els aspectes millorables de la via que condicionen la seguretat viària (senyalització horitzontal i vertical, sistemes de contenció, ferms, drenatge..). En cadascuna d'aquestes fitxes es mostra la imatge de la incidència així com la solució proposada per a la seva millora.

A continuació es resumeixen algunes de les principals actuacions plantejades en matèria de seguretat:

- Limitació de velocitat en revolts
- Instal·lació de nous elements de contenció
- Millora de la senyalització vertical i horitzontal
- Anul·lació de trams d'avançament
- Canvi de la senyalització per tal d'homogeneïtzar la velocitat de la via

4.2. FERMS I PAVIMENTS

Als efectes de definir l'estructura del ferm, la Instrucció 6.1-IC defineix tres categories d'esplanada a partir del mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega (Ev2):

Categoria esplanada	E1	E2	E3
E_{v2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300

Taula 1. *Categoria d'esplanada en funció del mòdul de compressibilitat.*

El tipus de material, el nombre i gruix de les capes que configuren l'esplanada depèn del tipus de sòl sobre que el que es recolza.

La formació de l'esplanada depèn del tipus de sòl de l'explanació (sòl de l'excavació en desmunts) o de l'obra de terra subjacent (material del nucli en terraplens) en un gruix mínim d'un metre i de les característiques i gruixos dels materials disponibles.

No s'ha disposat durant la redacció del projecte d'informació sobre la secció de ferm existent ni del terreny on aquest assenta. És per aquest motiu que s'ha hagut de fer una aproximació conservadora per tal de prosseguir amb el disseny de la secció de ferm per als nous carrils projectats.

No obstant, es té constància d'un seguit d'actuacions sobre la capa de rodament que s'han dut terme anteriorment en alguns trams:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Data actuació	PK Inicial	PK Final	Tipus de mescla
01/10/2005	0+390	5+228	Mescla bituminosa en calent
01/01/2006	5+228	6+870	Mescla bituminosa en calent
	6+960	7+000	Mescla bituminosa en calent
01/10/2010	7+000	8+800	Mescla bituminosa en calent
18/10/2017	0+390	5+100	Mescla bituminosa en calent

Taula 2. *Actuacions recents sobre la capa de rodament.*

Tenint això en compte, es suposa que el terreny existent complirà amb els paràmetres de sòl tolerable. Així també, i seguint l'establert a la normativa vigent. *"A los efectos de definir la estructura del firme en cada caso, se establecen tres categorías de explanada, denominadas respectivamente E1, E2 y E3. Estas categorías se determinan según el módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (Ev2)"* es considera un valor conservador de l'explanada de E2.

Per tant, les opcions per a un sòl tolerable i per a assolir una explanada tipus E2 són (en vermell en la següent imatge). Per facilitat de construcció s'ha optat doncs per la solució de 75 centímetres de sòl seleccionat sobre sòl tolerable (en blau en la següent imatge).

De les diferents opcions disponibles, s'ha triat la més senzilla constructivament, al utilitzar un únic material el qual s'haurà de disposar sobre el terreny amb tongades màximes de 25 cm.

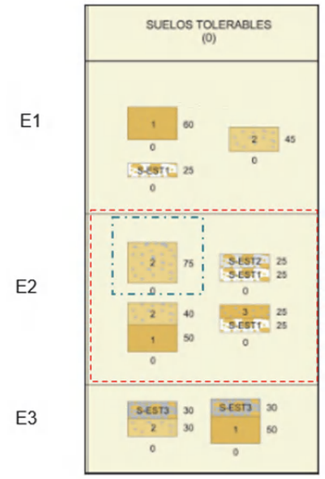


Figura 7*. Opcions d'esplanada per a una categoria E2 sobre sòl tolerable*

Per a la secció de ferm, i ateses les consideracions anteriors, les opcions per a una categoria de **trànsit T2 i un tipus d'esplanada E2** són les següents:

S'ha triat de les 4 opcions la secció de ferm **221.**

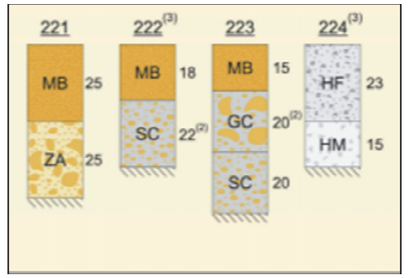


Figura 7*. Opcions de ferms per a una categoria E2 sobre sòl tolerable*

L'elecció d'una base granular de tot-ú queda justificada per la part econòmica, ja que té menor cost que la de base de sòl-ciment. També es justifica però per consideracions constructives; una base de sòl ciment requereix més precisió a l'hora de disposar el gruix correcte en obra degut a que les disminucions de gruix per causes d'una mala posada en obra afecten de forma significativa a la resistència del conjunt de la secció de ferm.

Per altra banda, una secció que implica la utilització de ciment pot generar els problemes típics d'aquest material si no es controla correctament, com poden ser la dessecació durant el transport o l'estesa, que poden influir negativament en la resistència de la nova secció.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Amb base a tot l'exposat, la secció seleccionada correspon a la secció amb base granular de tot-u i una capa de trànsit discontinua en calent sobre una explanada E2 formada per 75 cm de sòl seleccionat tipus 2, amb la següent distribució de capes:

- Capa de trànsit**: 3 cm** de mescla bituminosa en calent tipus 3 cm BBTM 11A PMB 45/80-65 amb una dotació de 65 kg/m2
- Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP3 TER.
- Capa intermèdia: **10 cm** AC22 B 50/70 S (Mescla bituminosa en calent).
- Reg d'adherència amb emulsió termoadherent tipus C60B4 TER
- Capa base**: 12 cm** AC22 B 50/70 G (Mescla bituminosa en calent)
- Reg d'emprimació amb emulsió catiònica tipus C50BF5 IMP.
- **25 cm** mínim de tot-u artificial.

Respecte a les zones on l'actuació sigui únicament el fresat (veure document número 2 Plànols), es fresaran 3 cm i es col·locarà la següent capa de mescla bituminosa:

- Capa de trànsit**: 3 cm** de mescla bituminosa en calent tipus 3 cm BBTM 11A PMB 45/80-65 amb una dotació de 65 kg/m2

4.3. SECCIONS TIPUS

A continuació es presenten algunes de les seccions tipus presents al projecte:

Les ampliacions de carril tindran en compte la compatibilitat de les capes de ferm a les seccions actuals. D'aquesta manera, es presenten una sèrie de detalls per tal que durant l'execució d'aquests nous carrils s'asseguri que les capes de ferm noves treballen conjuntament amb les capes existents.

Per aquest motiu es preveuen un seguit de solapaments de capes, així com la col·locació d'una capa de geotèxtil de filaments.

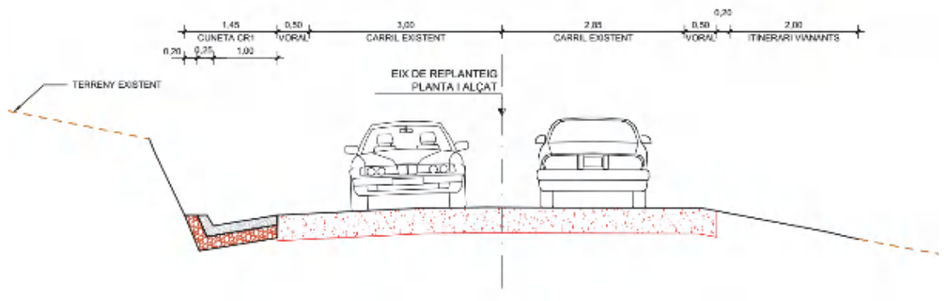


***Figura 8**. Secció actual*

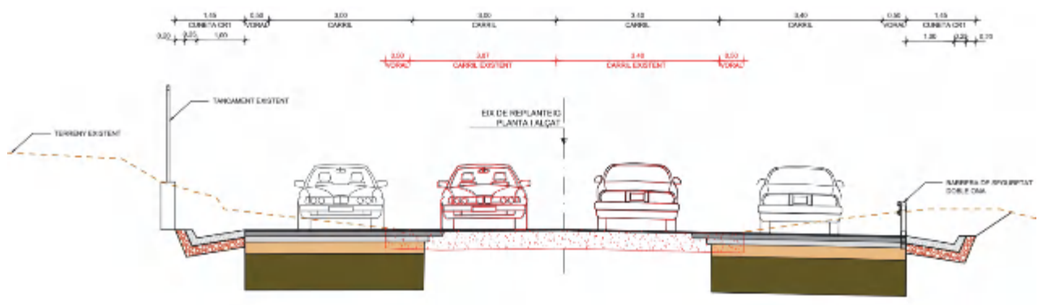


***Figura 9.** Secció ampliació 2 carrils*

4.4. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE

L'objecte bàsic d'aquest capítol consisteix en considerar totes les actuacions necessàries a realitzar en el camp del drenatge, per tal d'aconseguir un increment en la millora de la seguretat viària d'aquesta carretera.

Cal dir que la major part de les actuacions es centren en la primera meitat del traçat; això és degut a que a la segona meitat del traçat d'aquest projecte, hi han hagut un seguit d'actuacions (desbrossada, cunetes transitables, ...) que milloren notablement la seguretat dels vehicles que circulen per la carretera.

4.4.1. Elements de drenatge

4.4.1.1 *Cunetes*

S'utilitzaran 3 tipus de cunetes:

- Cuneta CR1: Cuneta triangular revestida de formigó de 1,10 metres d'amplada total, amb talús interior 1H/6V en un ample de 1,0 metre i talús exterior 5H/3V en un ample de 0,10 metres, i profunditat de 0,17 metres i un gruix de 0,15 metres.

És la cuneta que normalment es disposa adjacent al voral de la plataforma, amb un pendent interior mínim per afavorir l'estabilitat dels vehicles en el cas de ser trepitjada per aquests.

- Cuneta CR2: Cuneta triangular revestida de formigó de 1,65 metres d'amplada total, amb talús lateral interior 1H/6V en un ample de 1,50 metres i talús lateral exterior 5H/3V en un ample de 0,15 metres, i profunditat de 0,24 metres i un gruix de 0,15 metres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquesta cuneta es disposarà quan la cuneta CR1 arribi aproximadament a un màxim del 85% de la seva capacitat hidràulica màxima.

- Cuneta CT1: Cuneta triangular simètrica de terres de 1,50 metres d'amplada total, amb talussos laterals 3H/2V, i profunditat de 0,50 metres.

Aquesta cuneta es disposarà per donar sortida al terreny natural dels cabals transportats per les cunetes de plataforma CR1 i CR2.

4.4.2. Arquetes

Les arquetes de registre utilitzades seran quadrades i tindran les següents dimensions:

- Arquetes 80x80 centímetres: S'utilitzaran per registrar tubs amb diàmetres de fins Ø400mm.
- Arqueta 100x100 centímetres. S'utilitzarà per registrar el tub Ø600mm que creua la plataforma al PK 2+400.

4.4.3. Col·lectors

- S'utilitzarà col·lectors de PVC de diàmetre Ø250mm i de formigó vibropremsat per a diàmetres Ø300mm i Ø400mm.
- Els tubs Ø300mm s'utilitzen per la funció de passatub (col·lector que dona continuïtat al traçat d'una cuneta CR1 al moment de creuar un camí d'accés a la carretera).
- El tub Ø400mm està indicat per a tubs de sortida cap al terreny natural amb broc de sortida.

4.4.4. Baixants

Als PK 2+230 i 2+400, es produeixen vessaments directes de cuneta i tub respectivament cap al talús del marge dret de la carretera. Per tal de protegir aquest talús de l'efecte erosiu de l'aigua, es decideix canalitzar-la mitjançant ambdós baixants fins al nivell baix del terreny on hi ha pas d'aigua.

Aquests baixants tenen una base d'ample igual a 0,60 metres.

4.4.5. Actuacions de drenatge per a la millora de la seguretat viària

A continuació, es descriuen alguns criteris adoptats al drenatge per aconseguir una millora de la seguretat viaria:

- Mantenir les condicions de drenatge actuals, evitant alterar al màxim possible les xarxes de drenatge existents i el seu règim actual de cabals.
- Supressió d'elements de drenatge existents a la calçada de la carretera, com per exemple reixes, tapes de registre,..., es procedirà a la seva demolició o bé a convertir-los en elements cecs, és a dir, registrats en profunditat sense accés superficial, de manera que el ferm no presenti discontinuïtats que produeixin molèsties o fer més perillosa la conducció.
- Substitució de les cunetes de plataforma existents de terres per unes altres revestides de formigó amb talús interior 1V/6H, per tal de possibilitar la seva ocupació pels vehicles sense risc de bolcada com sí podria succeir amb els talussos i profunditats de les cunetes existents.
- Substitució de les cunetes de plataforma existents de formigó en mal estat o que tinguin una geometria que no afavoreixi l'estabilitat dels vehicles en cas de ser-hi trepitjada.

4.5. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSES

Aquest apartat descriu les característiques i els elements emprats en senyalització horitzontal i vertical i els sistemes de contenció de vehicles a col·locar.

Al document número 2 “Plànols” es recullen els elements projectats.

Per a la definició d’aquestes situacions es justificaran les solucions adoptades d’acord amb la normativa aplicable en cada cas.

4.5.1. Actuacions a desenvolupar

Les actuacions a desenvolupar a l’àmbit de la senyalització i defenses de les obres descrites en el present projecte són les següents:

- Retirada dels elements de senyalització vertical obsolets per la nova situació de la via.
- Retirada de les barreres obsoletes per la nova situació de la via.
- Pintat de la nova senyalització horitzontal.
- Instal·lació dels nous elements de senyalització vertical i d’abalisament.
- Instal·lació de les noves barreres i elements de protecció (inclosos aquells per a motoristes).

Les actuacions referents a nous elements a implantar queden recollides al document núm 2 “Plànols”. Alhora, al document núm. 2 “Plànols” es recullen les demolicions i retirades d’elements de vialitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.5.1.1 *Senyalització horitzontal*

A l'Annex 8. Senyalització, abalisament i defenses, estan definits cadascun dels elements emprats per a la senyalització horitzontal del present projecte.

En general, es pintarà l'eix de la via, en els trams on no es permet l'avançament, mitjançant una línia contínua doble de 10cm de gruix i una separació de 10 cm entre línies. La pintura serà sonora gràcies a la col·locació d'elements ressaltats.

4.5.1.2 *Senyalització vertical*

Pel que fa a la senyalització vertical, a l'Annex 8. Senyalització, abalisament i defenses es troben definits els diferents criteris de col·locació que ha de complir la senyalització vertical, com ara les diferents visibilitats requerides per tal que les senyals siguin visibles a una distància que doni temps als usuaris de la via de reaccionar.

També es troben definides les mides que han de tenir les senyals, en funció de la via a la que es troben situades.

Les dimensions dels senyals corresponents a carreteres convencionals amb voral segons la "Norma 8.1 IC. Senyalització Vertical" són:

- Senyals triangulars: costat: 135 cm
- Senyals circulars: diàmetre: 90 cm
- Senyals quadrades: costat: 90 cm
- Senyals rectangulars:
    - Panells direccionals: 80x40 cm
    - Fites quilomètriques: 60x40 cm

4.5.1.3 *Barreres de seguretat*

A continuació s'exposen les barreres i sistemes de contenció utilitzats en el present projecte així com la seva justificació. Els detalls i la implantació en planta es troba al document núm. 2 "Plànols".

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 o col·lideixi contra una estructura o obstacle, dissipant l'energia cinètica del vehicle de forma que els nivells de desacceleració patits pels seus ocupants siguin tolerables.

Els elements de defensa disposats en el present projecte són els següents:

- Barrera metàl·lica biona simple amb nivell de contenció N2, ample de treball W4

La implantació dels diferents sistemes de contenció de vehicles s'ha realitzat considerant les característiques de la via i els elements que la circumden. D'acord amb la normativa vigent, s'han estudiat les diferents zones del traçat per tal de definir la barrera més adequada a cadascuna d'elles.

La metodologia emprada per a l'elecció de les barreres ha estat la següent:

- Identificació de la situació i/o elements de risc com són els elements de drenatge que sobresurten del terreny més de 7 cm, l'accés a estructures, les cunetes amb una inclinació superior a 6:1, els talussos en desmunt o terraplè que siguin inferiors a 3:1 i els casos de possibilitat de caiguda a diferent nivell.
- Definició del nivell de risc segons els criteris establerts d'acord a la normativa vigent.
- Nivell de contenció requerit d'acord a la normativa vigent.
- S'ha tingut en compte l'ample de treball i la deflexió dinàmica dels diferents tipus de barreres per escollir aquella que s'adapta a cadascun dels trams.
- Excepcionalment, entre el PK 5+465 i el PK 5+700, degut a la reduïda dimensió de la berma en aquest tram en terraplè, s'ha optat per instal·lar-hi una barrera metàl·lica simple amb nivell de contenció N2 i ample de treball W4. Aquesta barrera té una deflexió dinàmica de només de 60 centímetres (en contra dels 110 cm de la barrera abans N2,W2). La barrera N2-W4 s'instal·larà utilitzant part del voral existent.

4.5.1.4 *Protecció de motociclistes*

Tal com defineix la normativa vigent, es recomana la disposició d'elements de protecció de motoristes a les carreteres amb velocitat igual o superior a 60 km/h estarà justificat l'ús de sistema de protecció de motociclistes quan als marges hi hagi obstacles o desnivells pròxims al límit de calçada i, simultàniament es compleixi alguna de les següents configuracions:

- Costat exterior de les alineacions corbes en les que la velocitat específica sigui inferior en més de 30 km/h a la màxima permesa a l'alineació immediatament anterior.
- En carreteres amb calçades separades, a les sortides des de les calçades principals mitjançant carril de desacceleració, al marge exterior de la sortida al llarg de l'alineació corba.
- Al costat exterior de les alineacions corbes de radi inferior, en funció del tipus de carretera, indicat a la normativa vigent en aquesta matèria.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DE TREBALLS

Per a l'execució de les obres contingudes en el present projecte, es preveu un termini total d'execució de 5 mesos, a partir de la data de l'acta de comprovació de replanteig o de l'acta d'inici de les obres.

En l'annex corresponent, s'estableix, amb caràcter indicatiu, el desenvolupament dels treballs amb un diagrama de barres on s'hi indica l'ordre i la durada de les activitats principals, així com els costos associats.

L'objectiu del capítol és el de proposar una organització i desenvolupament de les obres a executar que aconsegueixi que les afectacions al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles.

S'han tingut en compte els següents aspectes:

- Tipologia de la via sobre la qual s'actuarà, així com totes les zones interceptades per les noves actuacions projectades
- Intensitat i velocitat de circulació
- Visibilitat
- Ocupació de la plataforma
- Duració de l'ocupació
- Risc que pugui suposar la presència de les obres en el cas que un vehicle envaeixi la zona reservada per a obres

En funció de tots aquests aspectes i de cada situació particular, s'ha establert durant la fase d'obres:

- Un ordre de circulació
- Limitacions de velocitat
- Regulacions de l'avançament entre vehicles
- Desviaments provisionals de trànsit
- Senyalització i abalisament d'acord amb les zones d'ocupació de les obres i desviaments provisionals

L'organització de les obres es planteja amb l'objectiu de minimitzar l'afectació a la circulació de la BV-1201. Amb aquesta premissa es proposen diferents fases a les zones on s'hi executaran les obres de més envergadura, això és, a les interseccions afectades.

A la resta d'actuacions (canvi de senyalització, canvi de barreres, execució de cunetes...) es podrà procedir mitjançant actuacions puntuals de senyalització provisional.

A l'annex corresponent es troben totes les fases d'obra detallades.

6. SERVEIS AFECTATS

6.1.1. Serveis Existents

La informació dels serveis subterranis existents ha estat facilitada per les pròpies companyies, mitjançant la plataforma ACEFAT (EWISE: Informació de serveis existents). Les companyies fan sempre reserva sobre la seva situació exacta i/o sobre la hipotètica modificació de l'entorn des del moment que foren instal·lats. La informació obtinguda haurà de ser, als moments previs al començament de les obres degudament contrastada i verificada "in situ" mitjançant cales, si fos necessari i en presència dels tècnics de les corresponents companyies.

6.1.1.1 *AGBAR*

Feta la corresponent consulta a la plataforma EWISE, es confirma que no hi ha serveis a l'àmbit del projecte, tal i com es detalla en l'annex corresponent.

6.1.1.2 *ENDESA AT-MT*

Feta la corresponent consulta a la plataforma EWISE i a la companyia corresponent del servei de mitja i alta tensió, Endesa, es confirma que s'han previst les afectacions que es descriuen amb detall a l'annex corresponent i que s'indiquen a continuació:

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500) 3 línies MT soterrades de 25 KV i una línia soterrada fora de servei.
- Intersecció amb carrer de les Roviroles (PK 0+900) 1 línia MT soterrada de 25 KV.
- Intersecció accés polígon industrial (PK 1+300) 1 línia MT soterrada de 25 KV.
- Accés Santa Maria Can Vilalba (PK 3+150) 2 línies MT aèries de 25 KV que es passen a ser soterrades a l'entrada de la urbanització.
- Intersecció amb carretera BV-1202 (PK 5+000) 1 línia MT soterrada de 25 KV i una línia aèria AT de 220 KV.
- PK 5+300 Línia MT aèria de 25 KV
- PK 5+350 Línia fora de serveis.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- PK 5+400 2 Línies aèries MT 11KV.
- Intersecció accés urbanització les Carpes (PK 6+000) 2 línies MT aèries de 25KV.

6.1.1.3 *ENDESA BT*

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500), 1 línia BT soterrada de 380V i 1 línia BT de 380V trenat.
- Carrer Francesc Monné (PK 0+550) 1 línia BT soterrada de 380 V.
- Carrer de les Roviroles (PK 0+900) 1 línia BT aèria de 380 V.
- Intersecció accés polígon industrial (PK 1+300) 1 línia BT soterrada de 380 V.
- Carrer Mestre Falla (PK 5+950) 1 línia BT soterrada de 380V.
- Intersecció accés urbanització les Carpes (PK 6+000) línies BT trenades 380V.

6.1.1.4 *GAS NATURAL*

Feta la corresponent consulta a la plataforma EWISE i a la companyia corresponent del servei de gas natural, Gas Natural, es confirma que s'han previst les afectacions que es descriuen amb detall a l'annex corresponent i que s'indiquen a continuació:

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500), Canalització de gas de polietilè de pressió mitja de diàmetre 90.
- Carrer Mestre Falla (PK 5+950), Canalització de gas de Polietilè de pressió mitja i diàmetre 110.
- Accés a Urbanització les Carpes (PK 6+000), canalitzacions de gas de Polietilè de pressió mitja i diàmetre 110mm.

6.1.1.5 *TELEFÓNICA*

Feta la corresponent consulta a la plataforma EWISE i a la companyia corresponent del servei de telefonia, Telefònica, es confirma que s'han previst les afectacions que es descriuen amb detall a l'annex corresponent i que s'indiquen a continuació:

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500), canalització de 2 conductes de PVC que creuen la via. A la banda dreta existeix una arqueta de registre. Pel marge esquerre trobem dues canalitzacions de PVC amb 3 arquetes distribuïdes fins a la intersecció amb el carrer Francesc Monné.

6.1.1.6 *ONO*

Feta la corresponent consulta a la plataforma EWISE i a la companyia corresponent del servei de telecomunicacions, ONO, es confirma que s'han previst les afectacions que es descriuen amb detall a l'annex corresponent i que s'indiquen a continuació:

- Carrer Francesc Monné (PK 0+550), canalització al llarg del tot el carrer fins la intersecció amb la carretera objecte d'estudi.

6.1.2. Serveis Afectats

D'acord a la documentació consultada, no es preveuen serveis afectats com a conseqüència de les actuacions previstes al present projecte.

7. PLANEJAMENT

De la informació obtinguda en relació amb la classificació i qualificació dels terrenys dins l'àmbit del projecte, es desprèn que l'execució de les obres és compatible amb el planejament vigent en el tres municipis afectats de les comarques del Baix Llobregat i del Vallès Occidental:

Olesa de Montserrat

El planejament vigent al municipi és el Pla General d'Ordenació Urbana que es va aprovar definitivament el 9 de juny de 1993. L'acord d'aprovació es publica al DOGC el 23 de juliol de 1993 (DOGC núm. 5006).

Abrera

El planejament vigent al municipi és la Revisió del Pla General d'Ordenació Urbanística Municipal que es va aprovar definitivament el 3 de febrer de 1988. L'acord d'aprovació es publica al DOGC el 16 de març de 1988 (DOGC núm. 5006).

Tant a Olesa de Montserrat com a Abrera s'inclouen al Pla Territorial Metropolità de Barcelona, aprovat per la Comissió d'Ordenació Territorial Metropolitana de Barcelona, el 20 d'abril de 2010.

Castellbisbal

El planejament vigent al municipi és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Castellbisbal que es va aprovar definitivament el 30 d'abril de 2008. L'acord d'aprovació es publica al DOGC el 23 de juliol de 2008 (DOGC núm. 5179).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

8. EXPROPIACIONS I OCUPACIONS TEMPORALS

Serà objecte d'expropiació tot allò que es localitza en superfície i que suposi una ubicació permanent.

De la informació obtinguda en relació amb la titularitat de la propietat dins l'àmbit del projecte, i que es presenta en annex corresponent, es desprèn que hi ha béns i drets de titularitat privada afectats per l'execució de les obres.

Aquests terrenys ocupats o d'ocupació futura prevista en el projecte constructiu per a la carretera i els seus elements funcionals i, llevat que excepcionalment es justifiqui per raons geotècniques del terreny que és innecessària, disposaran d'una franja de terreny a cada costat de la via, mesurada des de l'aresta exterior de l'explanació, de 8 m d'amplada en les autopistes i les vies preferents i de 3 m en les carreteres convencionals. L'aresta exterior de l'explanació és la definida per la intersecció dels talussos de terraplè o de desmunt amb el terreny natural. En el 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.

El límit a expropiar en el cas de ramals de sortida i incorporacions a les interseccions projectades s'ha fixat en 3 m amb el mateix criteri que l'apartat anterior.

En el present projecte no es preveuen superfícies afectades per expropiacions.

Es fan necessàries les ocupacions temporals motivades per canvis de serveis afectats, per a l'aplec de material i zones d'obres.

La servitud de pas és el terreny necessari (no expropiat) pel manteniment i revisió de les instal·lacions. Per aquest concepte l'empresa propietària del servei obté un dret de pas durant tota la vida de la instal·lació. El propietari pot fer ús del terreny amb les limitacions que implica cada tipus de servei. El terreny afectat es mesura en metres quadrats (m²).

En el present projecte no es preveuen superfícies afectades per servituds de pas.

En quant a les ocupacions temporals per la realització de les obres, es fan necessàries ocupacions temporals per a l'aplec de material i moviment de maquinària per la implantació dels nous serveis, ocupant temporalment un total de 1.276 m² de terreny situats al TM d'Olesa de Montserrat.

S'han comprovat les possibles edificacions afectades directament per les obres del projecte i no s'ha detectat cap edificació pròxima a l'obra.

El terreny afectat és de naturalesa rústica.

La valoració dels béns i drets afectats, es defineixen després d'haver considerat diferents paràmetres socioeconòmics relacionats amb l'àrea d'estudi, juntament amb les característiques intrínseques, agronòmiques i urbanístiques dels terrenys que es pretenen valorar, així com de la legislació específica de valoració en matèria d'expropiació. També és necessari remarcar, que aquestes valoracions no tenen caràcter vinculant.

Per a la valoració dels béns i drets afectats s'aplicarà la normativa legal vigent, qualsevol que sigui la finalitat que la motivi i la legislació urbanística o d'un altre caràcter que la legitimi.

Una vegada aplicats els criteris de valoració esmentats a la normativa legal vigent s'ha obtingut una valoració global de **171,71 € (CENT SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS).**

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en grups generals i subgrups, per la seva naturalesa específica i, dins d'aquests, per categories, segons la seva quantia, l'expressió de la qual s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte (en endavant, VEC), quan la durada del contracte sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix (VEC x 12 / mesos execució), quan la durada del contracte sigui superior.

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

Normativa	Grup	Subgrup	Categoria
Reial Decret 773/2015 del 28 d'Agost	**G**: Vials i pistes (ferms)	**6:** Obres viàries sense qualificació específica	**4**

Essent:

- Categoria 4: quantia de VEC entre 840.000 € i 2.400.000 €, segons el RD 773/2015.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus de l'Institut Tecnològic de la Construcció (en endavant, ITEC) a la seva última versió de 2022, realitzat amb un 5% de costos indirectes i els costos de mà d'obra, materials i maquinària de mercat.

11. IMPACTE AMBIENTAL

D'acord al llistat de projectes de l'annex núm. I de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, aquest projecte no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental.

12. ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC

Atesa la naturalesa de l'obra, no es considera necessari incloure un estudi geotècnic dels terrenys sobre els que aquesta s'executarà.

13. CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT DE L'ESPAI PÚBLIC

Les actuacions contemplades en el present projecte compleixen les condicions que estableix la normativa d'accessibilitat vigent sobre ajustos raonables, per tractar-se d'un espai públic considerat com a existent.

14. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb la legislació vigent, en aquest projecte s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut, amb un pressupost de 16.307,07 € (import PEM) tal i com es detalla a l'annex corresponent.

15. CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent, s'ha elaborat un Pla de Control de Qualitat (en endavant, PCQ) per a l'execució de les obres. A l'annex corresponent, queda reflectida la proposta del programa on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus i la freqüència 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 PCQ.

Tal i com s'indica al plec de prescripcions tècniques particulars de les obres d'aquest projecte, les despeses que s'origini seran a càrrec del contractista, fins el límit de l'1,5 % de l'import del pressupost d'execució per contracte (IVA no inclòs).

El pressupost del PCQ ascendeix a la quantitat de 10.784,05 € (IVA no inclòs), la qual cosa suposa un 1,40% respecte a l'import del pressupost d'execució per contracte (IVA no inclòs).

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

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat.

16. GESTIÓ DE RESIDUS

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

L'objectiu és la recollida, emmagatzematge de forma selectiva i segura i gestió dels residus i deixalles sòlides o líquides produïdes durant l'execució de les obres, per tal d'evitar la contaminació dels sòls i de les aigües superficials o subterrànies de l'àmbit de l'actuació. D'aquesta manera, es permetrà el seu trasllat a plantes de reciclatge o de tractament, i, en alguns casos, la seva reutilització en la pròpia obra.

A l'annex corresponent, s'adjunta l'Estudi gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

Es redacta l'annex en compliment dels requisits establerts per la normativa vigent, on s'estableix el règim jurídic de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (RCD), amb la finalitat de fomentar la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

assegurant que els destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat, i contribuir a un desenvolupament sostenible de l'activitat de construcció.

17. TITULARITATS I CATÀLEG

A l'entorn del tram objecte de l'actual projecte, es troben les següents carreteres:

- Autovia B-40: de l'autovia A-2 a la ctra. BV-1201. La seva titularitat correspon al Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana.
- BV-1202: de la ctra. BV-1203 a la ctra. BV-1201. La seva titularitat correspon a la Diputació de Barcelona.
- Autovia A-2 (del Nord-Est): La seva titularitat correspon al Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana.
- C-243c: de la ctra. N-150 a Martorell. La seva titularitat correspon a la Generalitat de Catalunya.

18. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

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

19. MODIFICACIONS DEL PROJECTE

D'acord amb la legislació vigent, els contractes administratius només podran ser modificats per raons d'interès públic en els casos i en la forma previstos en l'esmentada legislació quan es doni algun dels següents supòsits:

- Quan així s'hagi previst al plec de clàusules administratives particulars (en endavant, PCAP), en els termes 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.

19.1.1. Modificacions previstes al PCAP

A continuació es detallen les causes previstes contemplades al present projecte i el percentatge màxim previst per a la possible modificació del projecte per a què es puguin incloure al PCAP:

- 10% d'increment de pressupost per l'aparició de serveis afectats no detectats a la fase de projecte, tot i haver contactat amb ajuntaments i les diverses companyies que tenen serveis en l'àmbit del projecte.
- 5% d'increment de pressupost derivat de la incertesa en la ubicació exacta dels serveis detectats al projecte, inherent a les dades facilitades per les companyies (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.

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 són de titularitat privada i, a més, no es disposa de contractista adjudicatari per tal de poder-les executar.

20. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

S'entendran com a condicions especials d'execució totes aquelles condicions que es puguin determinar especials en el present projecte:

- És obligatori mantenir en absència de perill i perfectament abalisada la zona de treball segons les indicacions de la Direcció de les Obres.

En funció de la gravetat de l'incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

21. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX 1. ANTECEDENTS

ANNEX 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ANNEX 3. RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

ANNEX 4. TRÀNSIT I ACCIDENTALITAT

ANNEX 5. TRAÇAT I SEGURETAT VIÀRIA

ANNEX 6. DRENATGE

ANNEX 7. FERMS, PAVIMENTS I ELEMENTS URBANS

ANNEX 8. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSES

ANNEX 9. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

ANNEX 10. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX 11. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX 12. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANNEX 13. PLA DE TREBALLS ESTIMATIU

ANNEX 14. SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS

ANNEX 15. ESTUDI DE LA SEGURETAT I SALUT

ANNEX 16. EXPROPIACIONS

ANNEX 17. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOSTOS

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

PRESSUPOSTOS PARCIALS

RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST GENERAL

22. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

En el Document núm. 4: Pressupost s'inclouen els amidaments realitzats per tal de poder valorar les obres i aplicant el Quadre de Preus s'obtenen els següents pressupostos d'execució material:

NIVELL 2: Capitol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs, demolicions i enderrocs	55.125,55
Capítol	01.02	Moviment de terres	25.219,12
Capítol	01.03	Ferms i paviments	198.745,41
Capítol	01.04	Drenatge	276.475,07
Capítol	01.05	Senyalització horitzontal	48.357,05
Capítol	01.06	Senyalització vertical	11.363,75
Capítol	01.07	Sistemes de contenció	97.149,21
Capítol	01.08	Serveis Afectats	4.090,59
Capítol	01.09	Gestió de Residus	11.845,91
Capítol	01.10	Seguretat i Salut	16.307,07
Capítol	01.11	Partides d'Alçada	42.100,00
Obra	**01**	**Pressupost 4792-PC-09**	**786.778,73**
			786.778,73

***Taula 3**. Desglossament del Pressupost d'Execució Material*

El Pressupost d'Execució Material de la totalitat de les obres previstes en el present Projecte Constructiu ascendeix a **SET-CENTS VUITANTA-SIS MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS (786.778,73 €).**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA	**786.778,73 €**
BENEFICI INDUSTRIAL (6 %)	47.206,72 €
DESPESES GENERALS (13 %)	102.281,23 €
PRESSUPOST TOTAL (IVA exclòs)	936.266,68 €
IVA (21%)	196.616,00 €
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (IVA inclòs)	**1.132.882,68 €**

El pressupost base de licitació (o pressupost d'execució per contracte), inclòs el 6 % de benefici industrial, el 13 % de despeses generals i l'IVA del 21 % ascendeix a la quantitat de **UN MILIÓ CENT TRENTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS (1.132.882,68 €).**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

23. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (IVA inclòs)..... 1.132.882,68 €

PRESSUPOST EXPROPIACIONS ..... 171,71 €

PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT (excés 1,5 % PEC) ..... 0,00 €

PRESSUPOST CONEIXEMENT ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)..... 1.133.054,39 €

Sumant les expropiacions al Pressupost base de licitació, s'obté el Pressupost per al coneixement de l'Administració, que ascendeix a **UN MILIÓ CENT TRENTA-TRES MIL CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS (1.133.054,39 €).**

24. CONCLUSIONS

Amb tot el que s'exposa a la Memòria i altres documents, es considera que queda definit el projecte constructiu "Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal" amb codi 4792-PC-09 de clau amb l'abast corresponent a un projecte constructiu. Amb tot l'anterior es considera suficientment explicat i justificat el Projecte que es sotmès a la Superioritat per si s'estima convenient la seva aprovació.

Barcelona, gener de 2023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-1: ANTECEDENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. ANTECEDENTS TÈCNICS..... 2
3. CONTACTES AMB ADMINISTRACIONS 2
APÈNDIX 1. PROJECTES ANTECEDENTS..... 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

La Diputació de Barcelona, a través de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat, redacta el següent projecte amb l'objecte de millorar la seguretat viària del tram indicat: *"Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal"*.

2. ANTECEDENTS TÈCNICS

En el tram inclòs en el projecte, la Diputació i altres promotors han dut a terme altres projectes que han tingut una incidència directa durant la redacció del present document. Aquests es llisten a continuació.

- 33a Modificació puntual del Pla General d'Ordenació. Àmbit de Can Vilalba.

  Amb la projecció i la possible futura construcció de la rotonda a la zona de Can Vilalba, es descarta projectar cap solució de gran abast a la intersecció existent.

- "Itinerari de vianants a la carretera BV-1201 entre el nucli urbà i el cementiri de Can Singla. TM Olesa de Montserrat". Redactat al setembre de 2015.

  Les obres d'aquest últim projecte van finalitzar l'any 2017 i s'ha considerat el seu estat final a l'hora de definir les actuacions del projecte.

- "Projecte de revestiment de cunetes i millora de marges a diverses vies provincials. Lot: Martorell". Tram: PK 5+100 - 6+687.

  Condiciona notablement les actuacions proposades per al drenatge.

- "Projecte de millora del desguàs. Any 2018. Sector Occidental". Tram: PK 2+500 - 5+100.

- "Millora de la intersecció de les carreteres BV-1201 i BV-1202. TM d'Abrera. Codi: 8557PC01". En fase de redacció, es preveu la construcció d'una rotonda a la intersecció indicada, motiu pel qual es descarta projectar cap solució de gran abast a la intersecció existent.

- A l'estudi de seguretat viària 2010-2014, lliurat el desembre de 2015 i redactat des de la Gerència de Serveis d'Infraestructures Viaries i Mobilitat, apareix el tram de la carretera BV-1201 que va des del PK 0+390 fins el PK 8+800 com un tram on el risc d'accident greu es mes elevat

A l'apèndix 1 es pot observar una imatge de cadascun del dos projectes dels que es disposa d'informació i l'impacte sobre la traça de la carretera existent.

3. CONTACTES AMB ADMINISTRACIONS

Durant la redacció del present projecte es va contactar amb els ajuntaments de Castellbisbal, Olesa de Montserrat i Abrera, així com amb la policia local d'aquest últim municipi. S'han intentat recollir les diferents observacions i peticions realitzades pels ajuntaments per a millorar les actuacions previstes en la versió definitva d'aquest projecte.

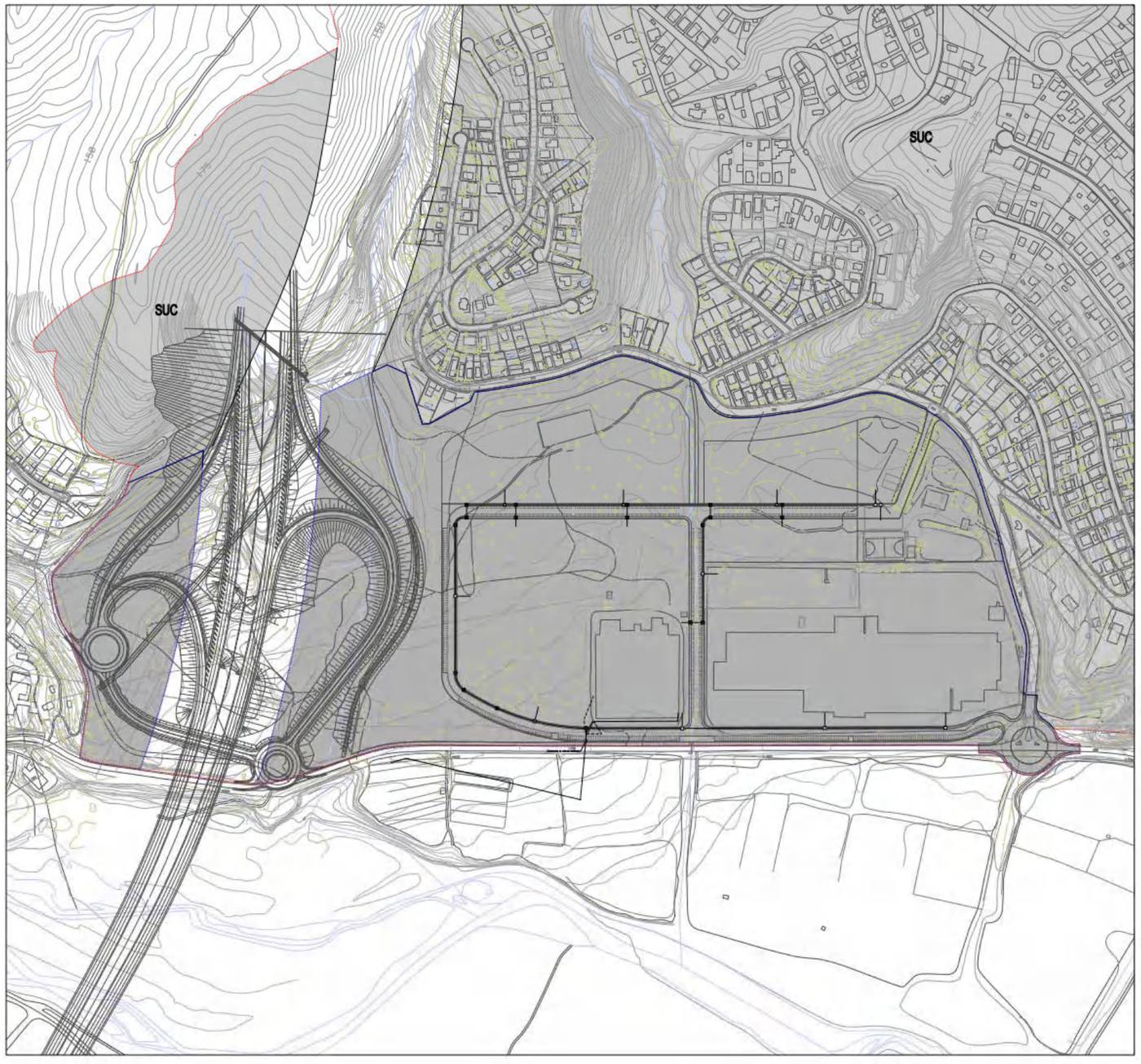
A continuació es mostren els temes tractats:

- Ajuntament Abrera: Es va realitzar una visita a la zona de projecte amb un regidor, un tècnic de l'ajuntament i el cap de la policia local, on es va rebre informació de la problemàtica actual de la via al seu pas per Abrera.
  Pel que fa a l'accés a la urbanització Can Vilalba, es va comunicar que es preveia construir una rotonda per part dels propietaris d'una de les naus industrials properes.
  Els presents van mostrar la seva preocupació per l'accés a la urbanització de Les Carpes, ja que no disposa de visibilitat i es van comentar possibles solucions.
  També es van tractar temes més generals com la visibilitat, l'alta velocitat dels vehicles i la necessitat d'incorporació d'elements reductor de velocitat a les proximitats de totes les interseccions.
- Ajuntament Castellbisbal: El responsable municipal es va posar a disposició del redactor del projecte per a qualsevol dubte que pogués sorgir, però no va fer cap consideració o establir cap restricció a l'hora de desenvolupar les solucions que comprèn el present projecte constructiu.
- Ajuntament Olesa de Montserrat: S'han tingut en compte en la versió definitiva del projecte les observacions i peticions realitzades arran de la presentació de la maqueta.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1. PROJECTES ANTECEDENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LÍMIT SECTOR DISCONTINU PPU 3* - INDUSTRIAL CAN VILLALBA

Xarxa existent
Xarxa existent a enderrocar
Tub en projecte
Arqueta tipus "D" en projecte
Arqueta tipus "H" en projecte
Arqueta tipus "M" en projecte

33ª MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ

Àmbit de "Can Villalba"

ABRERA

PLÀNOL

O.3.b

SECTOR DISCONTINU
PPU-3*: INDUSTRIAL CAN VILLALBA

XARXA DE TELECOMUNICACIONS

Plànol de projecte

A3 e: 1/4.000
A1 e: 1/2.000

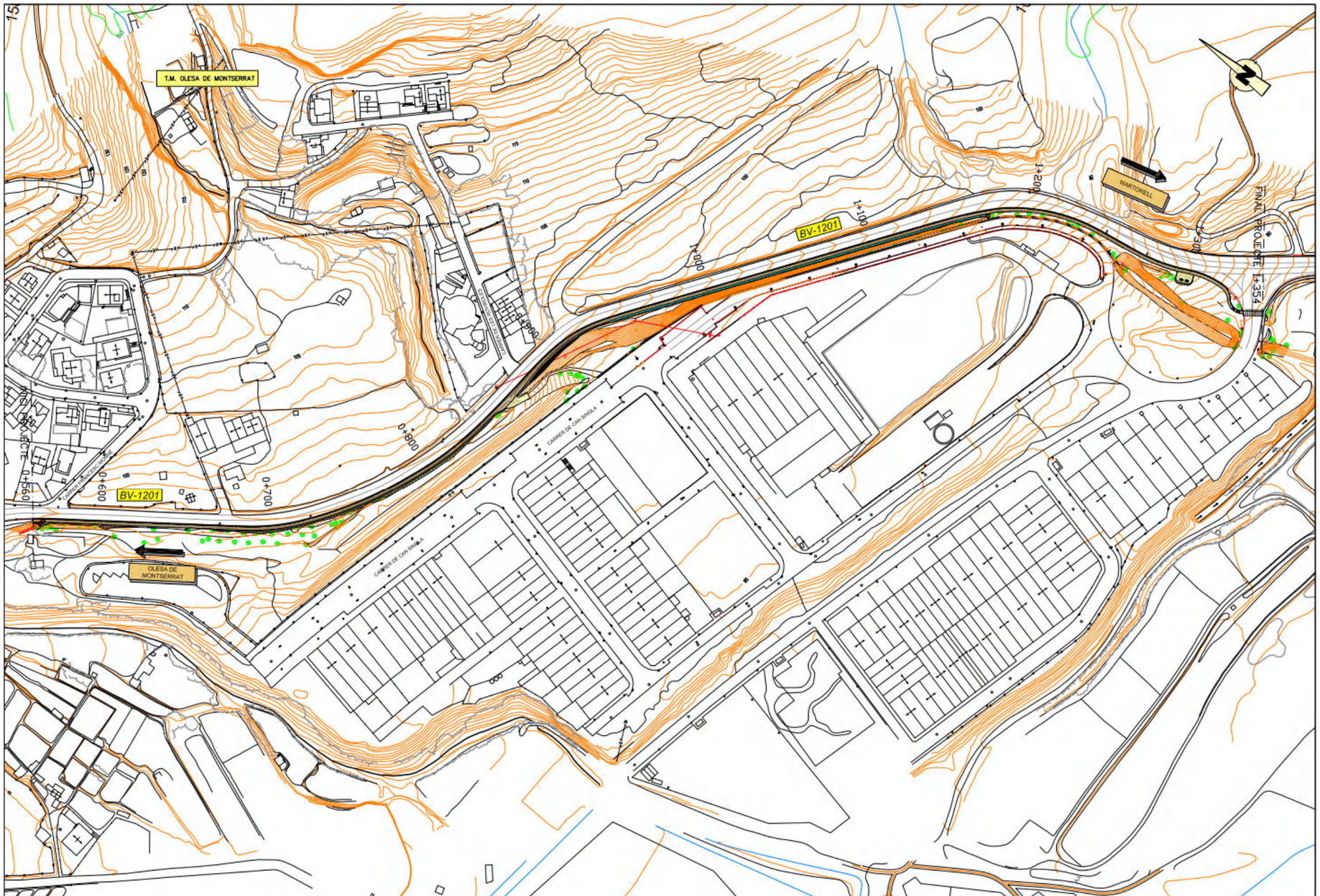
0 20 40 80

exp. 1605
Setembre 2009

promotor
TORCA - PROCAM, S.A.

per l'equip redactor
ADEMA CANELA COMELLA ARQUITECTES ASSOCIATS, S.L.P.
Oriol Adema i Alcover / Alfons Canela i Mercadé / Javier Cornella i Gutiérrez
(arquitectes)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Àrea d'Infraestructures, Urbanisme i Habitatge	Direcció del projecte: Valentín Aceña Ramos, Cap de l'Oficina Tècnica de Planificació i Actuació en Infraestructures; Carles Martí Olivé, Cap unitat de supervisió	Autors del projecte: Signat: Hugo Adrover Calvó. L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques; Jordi Gallart Cañis. L'Enginyer de Camins, Canals i Ports; Siena	Títol del projecte: Itinerari de vianants a la carretera BV-1201 entre el nucli urbà i el cementiri de Can Singla. T.M. Olesa de Montserrat	Codi: 1256PC01	Títol del plànol: PLANTA GENERAL TRAM COMPLET; Escala: A-3 1 / 2000, A-1 1 / 1000; Data: DESEMBRE 2015; Plànol: 4A; Full 523 de 701: 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LLEGENDA

- EIX D'EXPLOTACIÓ (0+000)
- AMBIT INTERURBÀ
- AMBIT URBÀ
- TRAÇAT DE LA XARXA
- ARQUETA TIPUS "B"
- ARQUETA TIPUS "C"

NOTA: L'UBICACIÓ DE LES ARQUETES ES ORIENTATIVA, L'UBICACIÓ FINAL ES DECIDIRÀ A OBRA

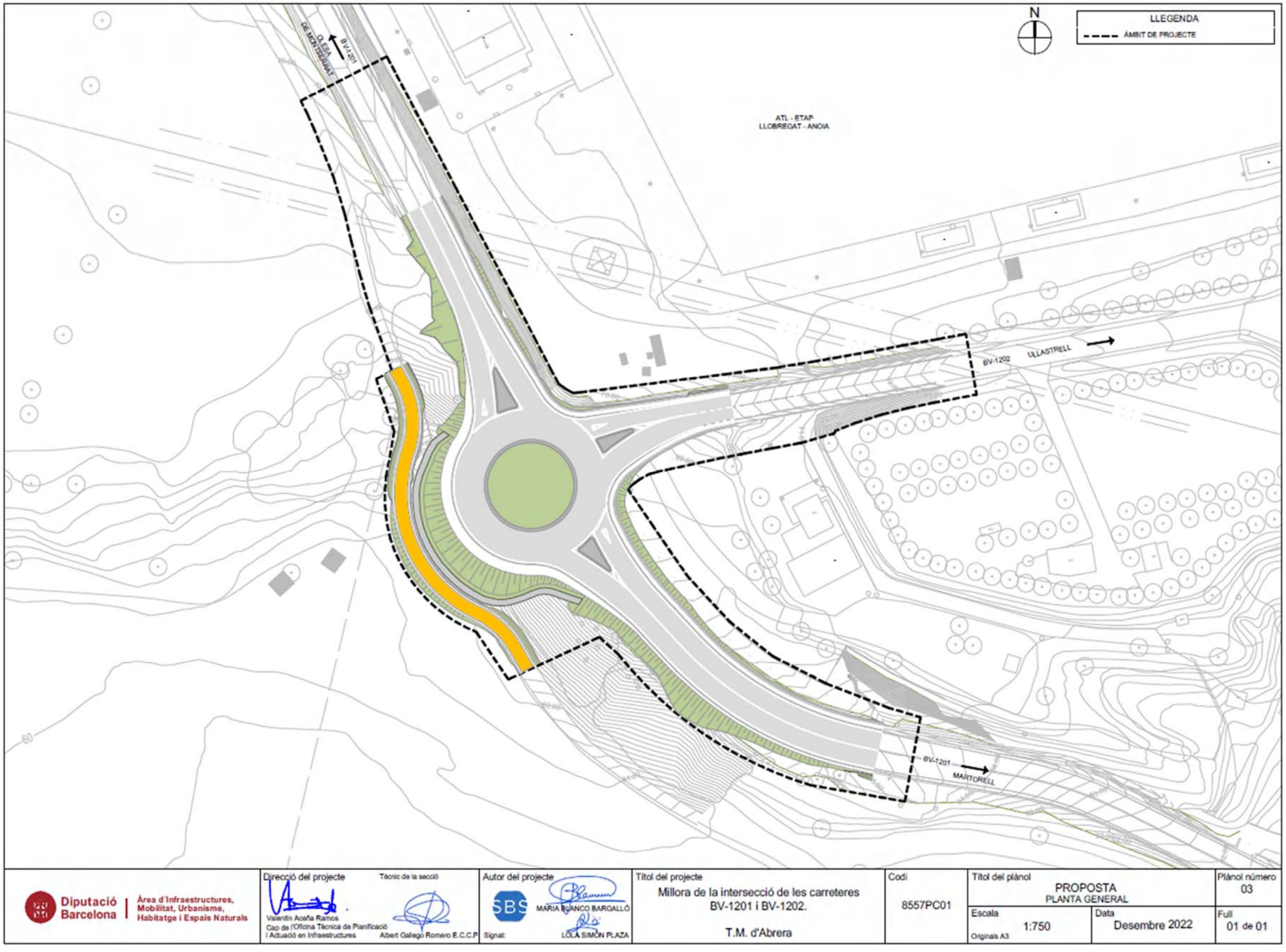
Característiques principals

Carretera	tram	àmbit	actuació prevista	longitud del tram (m)
BV-1201	Entre PK 5+100 i PK 5+120, marge E.	Àmbit interurbà	+ Secció 4+	20
BV-1201	Entre PK 5+120 i PK 5+270, marge E.	Àmbit interurbà	+ Secció 4+	150
BV-1201	Entre PK 5+270 i PK 5+295, marge E.	Àmbit interurbà	+ Secció 5+	25
BV-1201	Entre PK 5+295 i PK 5+850, marge E.	Àmbit interurbà	+ Secció 5+	555
BV-1201	Al PK 5+850, marge E/D.	Àmbit interurbà	+ Secció 5+	20
BV-1201	Entre PK 5+850 i PK 6+060, marge D.	Àmbit interurbà	+ Secció 1+	210
BV-1201	Entre PK 6+060 i PK 6+250, marge D.	Àmbit interurbà	+ Secció 6+	190
BV-1201	Entre PK 6+250 i PK 6+370, marge D.	Àmbit interurbà	+ Secció 6+	120
BV-1201	Entre PK 6+370 i PK 6+467, marge D.	Àmbit interurbà	+ Secció 6+	97
BV-1201	Al PK 6+467, marge D/E.	Àmbit interurbà	+ Secció 5+	20
BV-1201	Entre PK 6+467 i PK 6+544, marge E.	Àmbit interurbà	+ Secció 5+	77
BV-1201	Entre PK 6+544 i PK 6+967, marge E.	Àmbit interurbà	+ Secció 4+	423



Diputació Barcelona | Àrea de Territori i Sostenibilitat	Direcció del projecte: Xavier Pons i Claret. Cap de l'Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures	Autor del projecte: Euroconsult an ECG Company. Signat: Albert Pinilla Puig. E.C.C.P	Títol del projecte: Projecte de revestiment de cunetes i millora de marges a diverses vies provincials. Sector: Martorell	Codi: 6849-PC-01	Títol del plànol: Actuacions a la Crta. BV-1201. Escala: A-3 1:5.000, A-1 1:2.500. Data: MARÇ 2017	Plànol: 2.1. Full: 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-2: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC..... 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

.



Fotografia 1. Inici tram projecte. PK 0+390.



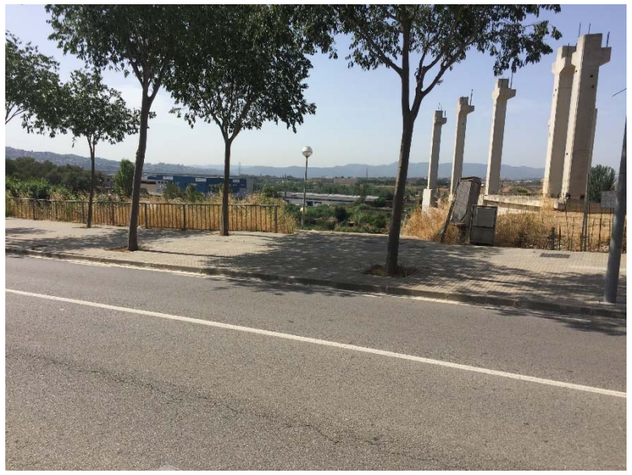
Fotografia 2.



Fotografia 3.



Fotografia 4



Fotografia 5



Fotografia 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 7.



Fotografia 8.



Fotografia 9.



Fotografia 10.



Fotografia 11.



Fotografia 12.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 13. Intersecció PK 0+510



Fotografia 14.



Fotografia 15. Reductors de velocitat



Fotografia 16. Intersecció polígon



Fotografia 17. Intersecció polígon



Fotografia 18. Intersecció polígon

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 19. Intersecció polígon



Fotografia 20. Intersecció polígon



Fotografia 21. Intersecció polígon



Fotografia 22. Camí vianants



Fotografia 23. Intersecció polígon



Fotografia 24. Intersecció polígon

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 25. Intersecció polígon



Fotografia 26. Pas de vianants PK 1+420



Fotografia 27. Pas de vianants PK 1+420



Fotografia 28.



Fotografia 29. Pas de vianants PK 1+420



Fotografia 30.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 31. Pas de vianants PK 1+420



Fotografia 32.



Fotografia 33.



Fotografia 34.



Fotografia 35.



Fotografia 36.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 37.



Fotografia 38.



Fotografia 39.



Fotografia 40.



Fotografia 41.



Fotografia 42.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 43. Rotonda PK 2+500



Fotografia 44. Rotonda PK 2+500



Fotografia 45. Rotonda PK 2+500



Fotografia 46. Rotonda PK 2+500



Fotografia 47.



Fotografia 48.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



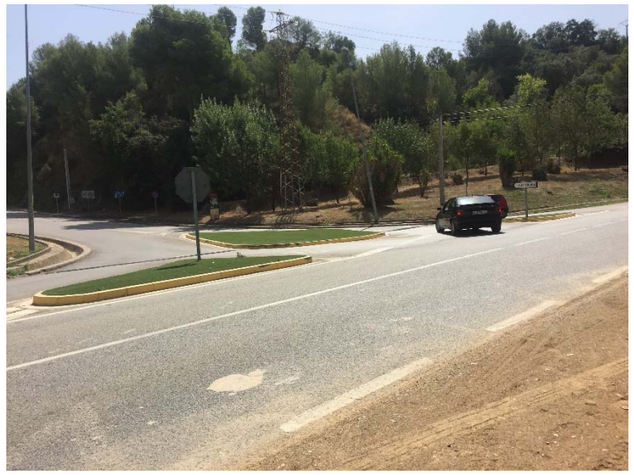
Fotografia 49.



Fotografia 50.



Fotografia 51.



Fotografia 52. Intersecció Can Vilalba



Fotografia 53. Intersecció Can Vilalba



Fotografia 54. Intersecció Can Vilalba

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 55. Parada de bus Can Vilalba



Fotografia 56. Intersecció Can Vilalba



Fotografia 57. Intersecció Can Vilalba



Fotografia 58. Intersecció Can Vilalba



Fotografia 59. Intersecció Can Vilalba



Fotografia 60. Intersecció Can Vilalba

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 61.



Fotografia 62.



Fotografia 63.



Fotografia 64.



Fotografia 65.



Fotografia 66.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 67. Carrer de Can Moragues



Fotografia 68. Carrer de Can Moragues



Fotografia 69. Carrer de Can Moragues



Fotografia 70. Carrer de Can Moragues



Fotografia 71. Carrer de Can Moragues



Fotografia 72. Carrer de Can Moragues

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 73. Carrer de Can Moragues



Fotografia 74. Carrer de Can Moragues



Fotografia 75.



Fotografia 76.



Fotografia 77.



Fotografia 78.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 79.



Fotografia 80.



Fotografia 81.



Fotografia 82.



Fotografia 83. Intersecció amb BV-1202



Fotografia 84. Intersecció amb BV-1202

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 85.



Fotografia 86.



Fotografia 87.



Fotografia 88.



Fotografia 89.



Fotografia 90.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 91. Urbanització Les Carpes



Fotografia 92. Urbanització Les Carpes



Fotografia 93. Urbanització Les Carpes



Fotografia 94. Urbanització Les Carpes



Fotografia 95. Urbanització Les Carpes



Fotografia 96. Urbanització Les Carpes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 97. Urbanització Les Carpes



Fotografia 98. Urbanització Les Carpes



Fotografia 99. Parada de Bus



Fotografia 100. Parada de Bus



Fotografia 101.



Fotografia 102.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 103. Parada de Bus



Fotografia 104. Urbanització de les Carpes



Fotografia 105.



Fotografia 106.



Fotografia 107.



Fotografia 108.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Fotografia 109.



Fotografia 110.



Fotografia 111.



Fotografia 112.



Fotografia 113.



Fotografia 114. Final del Projecte

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-3: RESUM DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE 3
2.1. DADES 3
2.2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES 3
2.3. RESUM DELS PRINCIPALS AMIDAMENTS 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Dades del projecte. 3
Taula 2. Carreteres afectades 3
Taula 3. Característiques tècniques. Geometria. 3
Taula 4. Característiques tècniques. Trànsit. 3
Taula 5. Característiques tècniques. Ferms. 3
Taula 6. Principals amidaments 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té com a objectiu realitzar un resum de les principals característiques tècniques del projecte constructiu "Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal", amb codi 4792-PC-09.

2. IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE

2.1. DADES

Clau:	**4792-PC-09**
Títol complert:	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal
Data de redacció:	Gener 2023
Promotor:	Diputació de Barcelona
Autors:	Francesc Paúl Escartín, ECCP (Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures) Sergio Gallego Miralles, ETOP (Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local)
Tipus de projecte:	Projecte constructiu d'obra principal
Tipus d'obra:	Millora de la seguretat viària
Longitud:	8.410 m
Superfície d'actuació:	90.000 m^2 aprox.
Import pressupost (PECii):	1.132.882,68 €
Ratio (PECii)/longitud:	134,71 €/m

Taula 1. Dades del projecte.

Carreteres afectades:

Codi	Termes municipals	PK inicial de projecte	PK final de projecte
BV-1201	Olesa de Montserrat – Abrera - Castellbisbal	0+390	8+800

Taula 2. Carreteres afectades

2.2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Geometria	
Longitud:	8.410 m
Secció tipus:	1+1 3.50/3 +0.5 voral
Velocitat específica:	70 km/h / 50 km/h

Taula 3. Característiques tècniques. Geometria.

Trànsit (2021) (mitjana ponderada estacions aforaments)		
Trànsit actual:	IMD	6.873
Trànsit pesat actual:	IMDp	787
Trànsit pesat actual %:	IMDp %	11,5%

Taula 4. Característiques tècniques. Trànsit.

Ferms	
Millora superficial:	BBTM11A gruix 3 cm
Esquenes d'ase (ERV):	AC16 surf D gruix de 6 cm

Taula 5. Característiques tècniques. Ferms.

2.3. RESUM DELS PRINCIPALS AMIDAMENTS

Fresats per cm de gruix (3 cm)	42.171,00 m2
Cuneta transitable CR-1	5.063,00 m
Barrera de Seguretat	1.579.70,00 m
Betum asfàltic	69,51 t
Mescla bituminosa en calent BBTM	18,029 m2
Excavació de terreny	2.681,80 m3
Demolició de paviment	868,50 m2

Taula 6. Principals amidaments

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-4: TRÀNSIT I ACCIDENTALITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. ANÀLISI DEL TRÀNSIT 3
3. ANÀLISI DE L'ACCIDENTALITAT 5
3.1. ZONIFICACIÓ D'ACCIDENTS 6
APÈNDIX 1: DADES DE TRÀNSIT 9
APÈNDIX 2: PLÀNOLS ACCIDENTALITAT 24

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Intensitat Mitjana diària de vehicles a la carretera BV-1201 3
Figura 2. Percentatge de pesants per sentit a la carretera BV-1201. 3
Figura 3. Número i lesivitat d'accidents BV-1201 (2011 – 2017) 5
Figura 4. Distribució d'accidents BV-1201 5
Figura 5. Número i lesivitat d'accidents per sentit BV-1201 (2011 – 2017) 6
Figura 6. Localització de trams de concentració d'accidents de la carretera. 6
Figura 7. Distribució d'accidents per sentit. 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

Previament a la realització del projecte i com a punt de partida per a la redacció del mateix, s'han analitzat les dades de la via i s'han obtingut dades recopilatòries referents al trànsit i a l'accidentalitat de la via. Aquestes dades són útils per tal de determinar la soluvió dinal a desenvolupar en el present projecte. Les actuacions recollides en el projecte han anat seguides i en base a aquesta documentació així com a un anàlisi detallat de la seguretat viària de la via i les possibles millores.

Paralelament, també s'han analitzat les dades d'accidentalitat proporcionades per tal d'observar quins són els punts on la seguretat es troba més deficitària i l'origen o causa d'aquests accidents.

La informació sobre les dades de trànsit i d'accidentalitat han estat consultades al Sistema d'Informació Territorial de la xarxa de Carreteres de la Diputació de Barcelona (SITCAR).

2. ANÀLISI DEL TRÀNSIT

S'han analitzat les dades de trànsit amb les corresponents IMD i IMDp (vehicles pesants) separats pels trams associats a les diferents estacions d'aforaments. A continuació es mostra una taula resum de totes aquestes dades de trànsit.

La carretera BV-1201 s'ha dividit en quatre trams, recopilant dades entre els anys 1998 i 2016.

A la TAULA 1 i TAULA 2 es mostren els valors de les IMD i IMDp respectivament.

PK	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0+390 - 3+300		5.289		4.785		5.344		5.852			
3+300 - 5+100		4.589		4.053		4.500		4.810			
5+100 - 6+870	6.605		5.514		5.383		5.695		4.971		5.959
6+960 - 8+800		11.884		10.747		10.310		12.409		11.385	

Taula 1. IMD per trams i anualitats.

PK	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0+390 - 3+300		417		436		382		430			
3+300 - 5+100		610		459		372		1.015			
5+100 - 6+870	662		387		437		508		517		605
6+960 - 8+800		1.026		1.329		1.654		1.473		1.113	

Taula 2. IMD de vehicles pesants.

D'aquesta informació es pot observar que l'últim tram de la carretera BV-1201 té valors considerablement més elevats en quant al trànsit de vehicles pesants.

L'explicació d'aquests valors és que aquesta zona del projecte rep els vehicles de la sortida 588 de l'autovia A-2, passant per la rotonda que creua la pròpia BV-1201 amb accés cap a la població de Martorell.

Per tant, s'observa que els valors mitjans de la IMDp per al primer tram de la carretera BV-1201 (fins al PK 7+000) corresponen a una **categoria de trànsit T2**, i en canvi des del mateix PK fins al final de la carretera (PK 8+800) corresponen a una **categoria tipus T1.**

La gràfica mostrada a continuació resumeix els valors mitjans de IMD del conjunt de la carretera objecte d'estudi en el període comprés entre 2011 i 2021:

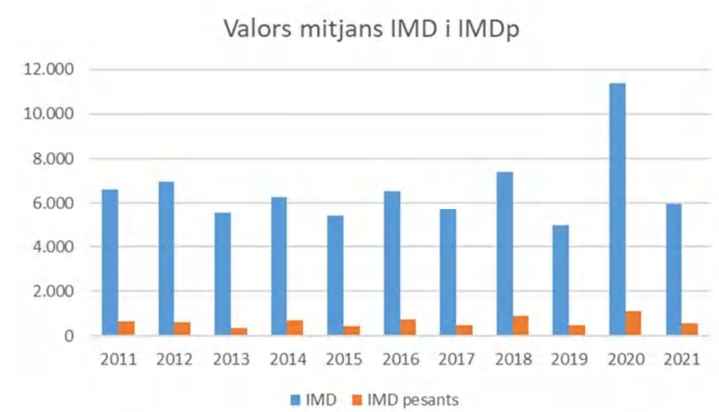


Figura 1. Intensitat mitjana diària de vehicles a la carretera BV-1201

A continuació es mostra una taula indicant el percentatge dels vehicles pesants en funció del sentit de circulació. Com es pot observar, els valors són lleugerament superiors

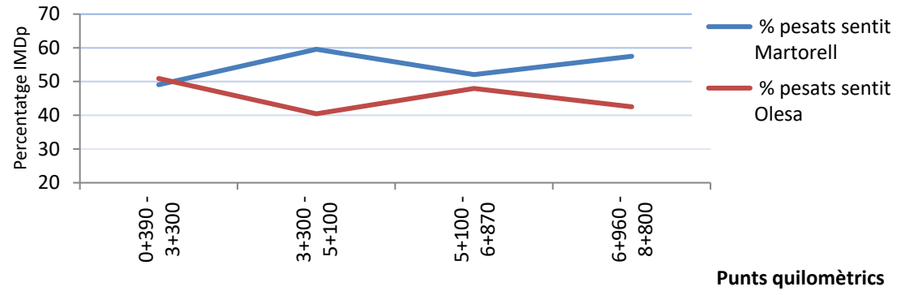


Figura 2. Percentatge de pesants per sentit a la carretera BV-1201.

A l'Apèndix 1 s'adjunten les fitxes amb el recull de dades detallades de les diferents estacions d'aforament situades a la carretera objecte d'estudi.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pel que fa a la classificació dels vehicles que fan ús de la carretera, segons la informació disponible, els percentatges aproximats són els següents:

1. 86% Classe A: Cotxes, furgonetes i vehicles 4x4:
2. 7% Classe B; 2 eixos rígids:
3. 4% Classe F: sense classificació
4. <1% Classe C: articulats lleugers
   Classe D: articulats pesants
   Classe E: autobusos, autocars
   Classe G: bicicletes i motocicletes

Actualment la velocitat màxima genèrica de la carretera és de 70 km/h, a excepció de determinades zones amb revolts consecutius o interseccions on es redueix el límit de velocitat. A continuació es fa un llistat de les velocitats senyalitzades a l'actualitat per trams i sentits:

Sentit Martorell

1. Inici de projecte PK 0+390 (tram urbà) fins PK 2+000 — Velocitat: 50 km/h
2. PK 2+000 fins a rotonda PK 2+500 — Velocitat: 70 km/h
3. Rotonda PK 2+500 — Velocitat: 40 km/h
4. Rotonda PK 2+500 fins intersecció Can Vilalba — Velocitat: 70 km/h
5. Intersecció Can Vilalba — Velocitat: 50 km/h
6. Intersecció C Vilalba fins intersecció C/Moragues (PK 4+540) (recomanada 50 km/h) — Velocitat: 70 km/h
7. Intersecció C/Moragues (PK 4+540) — Velocitat: 50 km/h
8. Intersecció C/Moragues (PK 4+540) fins int. BV-1202 — Velocitat: 70 km/h
9. Intersecció. BV-1202 (PK 5+160) — Velocitat: 50 km/h
10. Int.. BV-1202 (PK 5+160) fins Urb. Les Carpes (PK 6+400) — Velocitat: 70 km/h
11. Urb. Les Carpes (PK 6+400) — Velocitat: 50 km/h
12. Urb. Les Carpes (PK 6+400) fins rotonda PK 7+000 — Velocitat: 70 km/h
13. Rotonda PK 7+000 — Velocitat: 40 km/h
14. Rotonda PK 7+000 fins PK 7+900 — Velocitat: 70 km/h
15. PK 7+900 fins final de projecte (revolts consecutius) — Velocitat: 50 km/h

Sentit Olesa de Montserrat

1. Final de projecte PK 8+800 fins PK 8+300 — Velocitat: 70 km/h
2. PK 8+300 fins rotonda PK 7+000 — Velocitat: 50 km/h
3. Rotonda PK 7+000 — Velocitat: 40 km/h
4. Rotonda PK 7+000 fins PK 6+550 — Velocitat: 70 km/h
5. Urb. Les Carpes — Velocitat: 50 km/h
6. Urb. Les Carpes fins PK 5+300 (BV 1202) — Velocitat: 70 km/h
7. PK 5+300 (BV 1202) — Velocitat: 50 km/h
8. PK 5+300 (BV 1202) fins C/Moragues — Velocitat: 70 km/h
9. C/Moragues — Velocitat: 50 km/h
10. C/Moragues fins PK 3+450 — Velocitat: 70 km/h
11. PK 3+450 Can Vilalba — Velocitat: 50 km/h
12. PK 3+450 Can Vilalba fins rotonda 2+500 — Velocitat: 70 km/h
13. Rotonda PK 2+500 — Velocitat: 40 km/h
14. Rotonda PK 2+500 fins intersecció polígon PK 1+400 — Velocitat: 70 km/h
15. intersecció polígon PK 1+400 fins inici de projecte — Velocitat: 50 km/h

Aquestes velocitats han sigut modificades per tal d'adaptar la velocitat de la via a les distàncies de visibilitat establertes per la norma de traçat "*Norma 3.1-IC. Trazado (Orden FOM/273/2016 de 19 de febrero de 2016)".*

Aquestes modificacions es troben descrites a l'annex número 5 Traçat i Seguretat Viària.

Els plànols complerts amb la senyalització actual es troben al document núm 2 Plànols, capítol 09A.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. ANÀLISI DE L'ACCIDENTALITAT

S'han analitzat les dades d'accidentalitat de la carretera BV-1201 fins l'any 2017. L'objectiu de l'estudi és doncs discriminar els punts amb més risc d'accident així com el tipus d'accident més repetit durant els anys d'estudi 2011-2017.

Tal i com es pot observar a la figura el número de ferits greus ha disminuït en els darrers anys. Cal destacar però que al 2014 hi van haver tres víctimes mortals. Cal també tenir en compte l'augment de ferits lleus en el últims anys.

Pel que fa al nombre total d'accidents, la gràfica denota un augment d'accidents però disminuint-ne la seva gravetat.

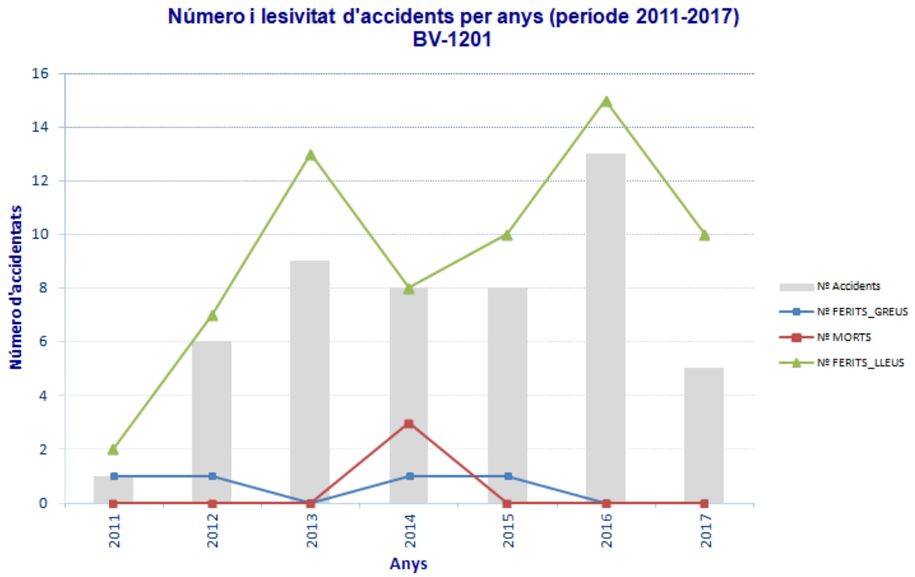


Figura 3. Número i lesivitat d'accidents BV-1201 (2011 – 2017)

Analitzant els accidents segons la seva tipologia, es pot observar que a la BV-1201 més del 50% dels accidents produïts han estat col·lisions, seguit per sortides de la via que també suposen un percentatge important.

Els accidents per bolcada, altres sortides i atropellaments suposen uns percentatges menys importants.

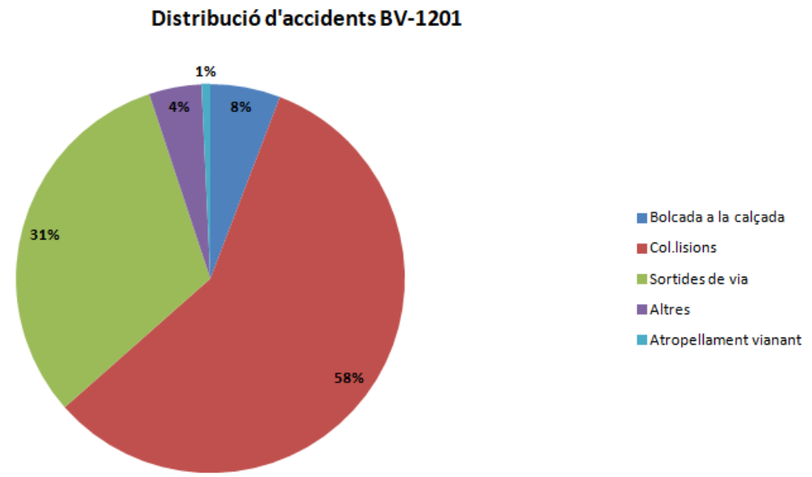


Figura 4. Distribució d'accidents BV-1201

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.1. ZONIFICACIÓ D'ACCIDENTS

Pel que fa a la distribució dels accidents al llarg de la carretera, es pot observar que hi ha tres punts especialment conflictius.

El primer punt es troba situat entre el PK 1+000 i el 1+500 que coincideix amb una entrada a un Polígon industrial que pertany al terme municipal d'Olesa de Montserrat.

El segon punt conflictiu es troba entre els PK 5+000 i 5+500, coincidint amb la intersecció amb la carretera BV-1202 i un tram de revolts consecutius.

Per últim, s'observa un punt d'alta accidentalitat entre els PK 8+000 i 8+500, aquest tram disposa d'accessos a camins sense asfaltar.

A continuació es pot observar una taula resum amb els accidents i ferits per punts quilmètrics.

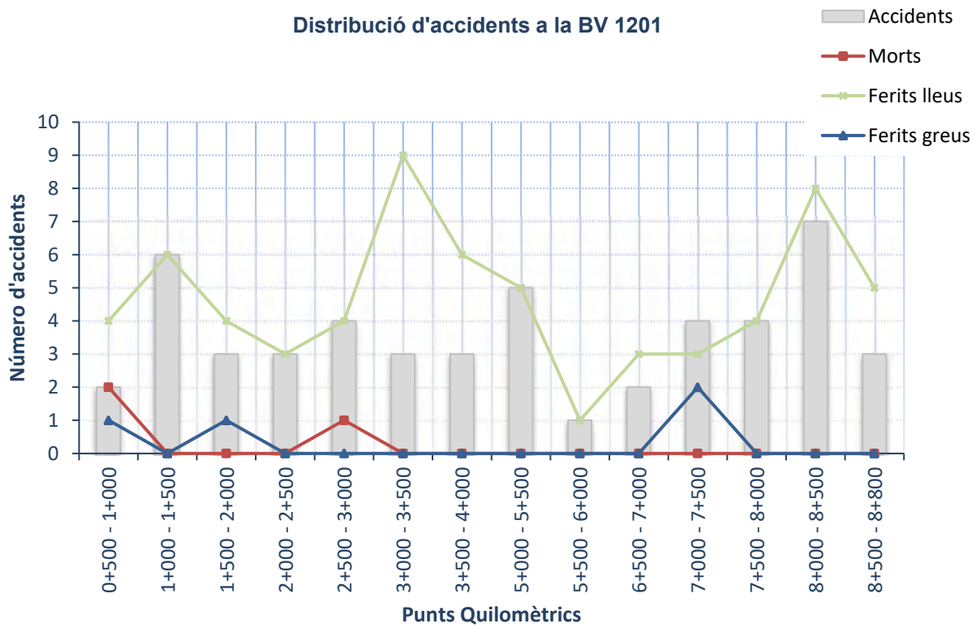


Figura 5. Número i lesivitat d'accidents per sentit BV-1201 (2011 – 2017)

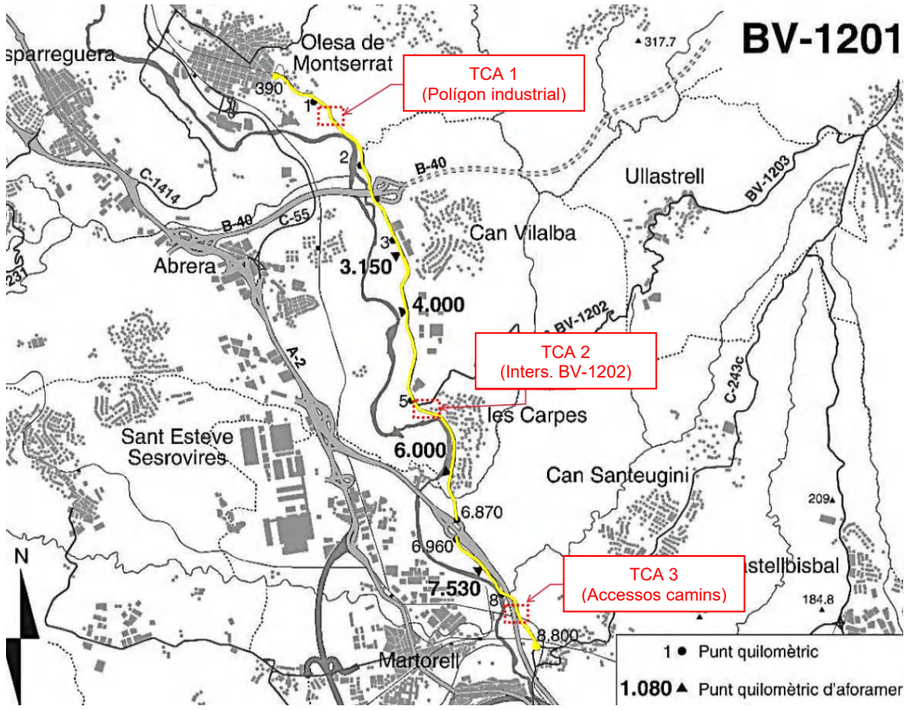
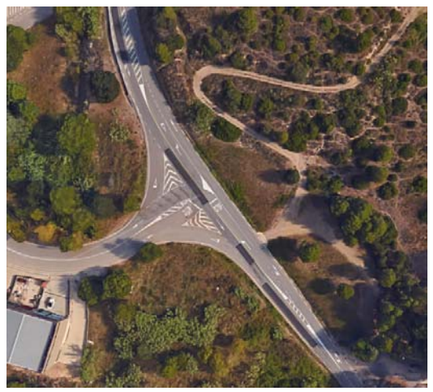


Figura 6. Localització de trams de concentració d'accidents de la carretera.

A continuació es poden veure imatges dels tres punts conflictius respecte els accidents produïts en els últims anys.



TCA 1. Accés Polígon industrial (PK 1+350)



TCA 2. Intersecció BV-1202 (PK 5+160)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



TCA 3. Accessos camins (PK 8+100)

S'han analitzat els accidents també en funció del sentit en el que s'han produit i s'observa que la majoria es produeixen en sentit ascendent (direcció Martorell). La diferència s'aguditza principalment en els dos punts més conflictius.

Cal fer esment a que el sentit dels accidents s'ha analitzat únicament a un 39% del total d'accidents registrats, ja que de la resta dels accidents no es disposava d'aquesta informació.

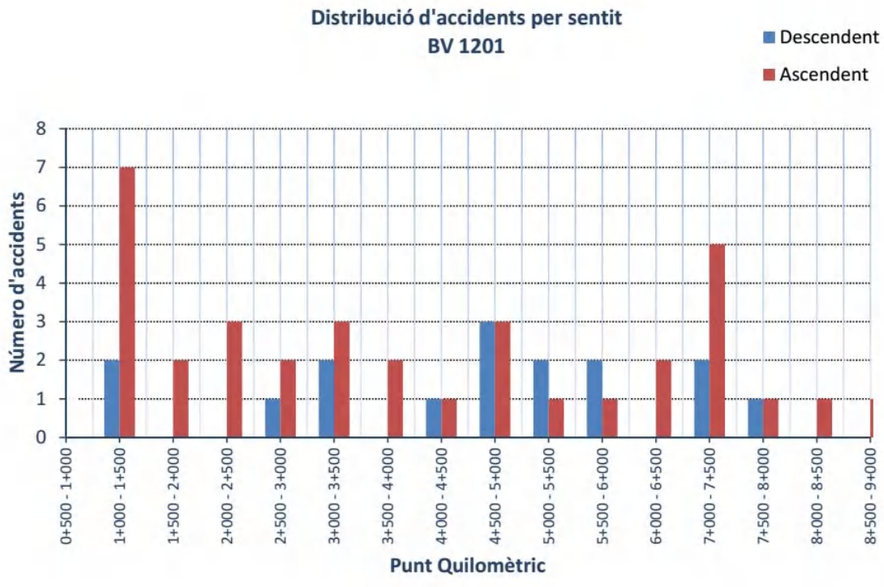


Figura 7. Distribució d'accidents per sentit.

A l'Apèndix 2 s'adjunten els plànols sobre l'accidentalitat en els quals es representen les dades dels accidents registrats així com la distribució de la quantitat d'accidents per zona.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1: DADES DE TRÀNSIT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 1



Carretera: BV-1201 Carretera d'Olesa de Montserrat a Martorell

PQI	PQF	Origen	Final
390	5.104	Sortida de la rotonda amb el carrer del Pintor Fortuny	BV-1202, a Ullastrell
5.104	6.870	BV-1202, a Ullastrell	Entrada a la rotonda de la A-2
6.960	8.800	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c (PQ 736), a Martorell

Estació	PQ Aforament	Categoria	Origen	Final
EA00127	3.150	Secundària	B-120, a Olesa de Montserrat	Accés a Can Vilalba
EA00128	4.000	Secundària	Accés a Can Vilalba	Cruïlla BV-1202
EA00129	6.000	Secundària	Cruïlla BV-1202	Entrada a la rotonda de la A-2
EA00130	7.530	Primària	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c, a Martorell

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 2

Codi d'estació: EA00127 PQ Inicial: 0+390 PQ Aforament: 3+150 PQ Final: 3+300 IFA: 75 %

Evolució IMD	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	5.396	5.396	4.866	4.866	5.289	5.289	4.785	4.785	5.344	5.344

Any: 2018	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	13
dilluns a divendres	5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	9
dissabtes	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
diumenges	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													
IMD	5.678	0	0	0	0	0	0	0	0	6.069	0	0	5.852
IMD dilluns a divendres	6.591	0	0	0	0	0	0	0	0	7.110	0	0	6.821
IMD dissabtes	3.902	0	0	0	0	0	0	0	0	3.875	0	0	3.889
IMD diumenges	2.887	0	0	0	0	0	0	0	0	3.057	0	0	2.972
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	420	0	0	0	0	0	0	0	0	444	0	0	430
IMD dilluns a divendres	533	0	0	0	0	0	0	0	0	578	0	0	553
IMD dissabtes	183	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	158
IMD diumenges	90	0	0	0	0	0	0	0	0	89	0	0	90
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L	1,0349									0,9594			1,0000
Factor S													0,8580
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,0375									0,9567			1,0000
Factor S													0,7784
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A	51,44%									49,57%			50,56%
Sentit B	48,56%									50,43%			49,44%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A	48,57%									37,50%			43,44%
Sentit B	51,43%									62,50%			56,56%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A													
Sentit B													
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	16,10%									19,87%			17,87%
dimarts	16,08%									20,88%			18,34%
dimecres	16,37%									19,34%			17,77%
dijous	16,15%									20,31%			18,11%
divendres	18,22%									0,00%			9,64%
dissabte	9,82%									10,96%			10,35%
diumenge	7,26%									8,64%			7,91%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	16,66%									21,89%			19,08%
dimarts	16,72%									25,68%			20,87%
dimecres	18,73%									22,32%			20,40%
dijous	17,00%									21,37%			19,02%
divendres	21,59%									0,00%			11,60%
dissabte	6,23%									5,22%			5,76%
diumenge	3,07%									3,52%			3,27%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A: tme, frg, 4x4	92,61%									89,73%			91,15%
Classe B: 2e. rígids	6,04%									5,52%			5,78%
Classe C: arti. lleugers	0,44%									0,33%			0,38%
Classe D: arti. pesants	0,35%									0,33%			0,34%
Classe E: autob. autocars	0,56%									0,64%			0,60%
Classe F: sense classificació	0,00%									3,44%			1,74%
Classe G: bici. motos lleug.	0,00%									0,00%			0,00%
HORA PUNTA													
Dia	19									12			12
Hora	8									13			13
Volum	912									1036			1036
HORES 30-50-100													
Hora 30													
Hora50													
Hora 100													
VELOCITATS													
0 -50	1,15%									8,03%			4,58%
51 - 90	80,07%									82,65%			80,45%
91 - 100	12,15%									7,03%			9,49%
101 - 120	5,97%									1,61%			4,82%
>120	0,66%									0,68%			0,66%

Dia: 18/01/2018 Hora: 18 Volum: 487
Dia: 11/10/2018 Hora: 20 Volum: 440
Dia: 18/01/2018 Hora: 16 Volum: 343

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00127** Secundària PQ Inicial: **390** PQ Aforament: **3.150** PQ Final: **3.300** IFA: 100%

Evolució IMD	1998	1999	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
	4.541	3.233	2.318	3.929	4.651	5.187	5.396	4.866	5.289

ANY: **2016**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	6	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	14
dl. a dv.	4	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10
dissabtes	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
diumenges	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	5.560	4.346	0	0	0	0	5.148	0	0	0	0	0	5.344
IMD dl.a dv.	6.230	6.084	0	0	0	0	5.587	0	0	0	0	0	5.894
IMD dissabtes	4.428	0	0	0	0	0	4.268	0	0	0	0	0	4.348
IMD diumenges	3.343	0	0	0	0	0	3.835	0	0	0	0	0	3.589
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	344	312	0	0	0	0	420	0	0	0	0	0	382
IDM dl.a dv.	434	437	0	0	0	0	513	0	0	0	0	0	474
IDM dissabtes	147	0	0	0	0	0	224	0	0	0	0	0	186
IDM diumenges	91	0	0	0	0	0	149	0	0	0	0	0	120
FACTORS													
Factor L	0,9461	0,9687					1,0549						1,0000
Factor S													0,9067
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,0923	1,0842					0,9232						1,0000
Factor S													0,8064
VOLUM PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	50,30%	51,12%					50,78%						50,60%
Sentit B	49,70%	48,88%					49,22%						49,40%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	52,61%	54,46%					42,43%						47,17%
Sentit B	47,39%	45,54%					57,57%						52,83%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	0,00%	100,00%					15,07%						15,39%
dimarts	18,94%	0,00%					15,52%						15,75%
dimecres	18,84%	0,00%					15,27%						15,59%
dijous	18,98%	0,00%					15,42%						15,72%
divendres	19,47%	0,00%					16,23%						16,32%
dissabte	13,55%	0,00%					11,84%						11,62%
diumenge	10,23%	0,00%					10,64%						9,60%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	0,00%	100,00%					17,25%						17,65%
dimarts	21,24%	0,00%					17,80%						17,61%
dimecres	21,19%	0,00%					16,94%						17,12%
dijous	22,66%	0,00%					16,84%						17,61%
divendres	22,86%	0,00%					18,48%						18,58%
dissabte	7,45%	0,00%					7,62%						6,94%
diumenge	4,61%	0,00%					5,07%						4,49%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4	90,84%	90,11%					86,61%						88,74%
Classe B: 2 e. rígids	4,97%	5,90%					7,11%						6,08%
Classe C:arti. lleugers.	0,21%	0,20%					0,23%						0,22%
Classe D:arti. pesants	0,39%	0,58%					0,32%						0,37%
Classe E:autob.autocars	0,47%	0,51%					0,49%						0,48%
Classe F:sense clas.	3,12%	2,71%					5,24%						4,11%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%	0,00%					0,00%						0,00%
HORA PUNTA													
Dia	28	01					22						28
Hora	09	10					20						09
Volum	560	558					425						560
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 25/07			Hora: 20		Volum:	414				
Hora 50			Data: 27/07			Hora: 20		Volum:	377				
Hora 100			Data: 29/01			Hora: 21		Volum:	324				
VELOCITATS													
0 - 50	14,43%	8,10%					7,51%						10,92%
51 - 90	73,51%	80,31%					77,63%						75,63%
91 - 100	7,76%	8,19%					9,15%						8,46%
101 - 120	3,71%	3,04%					4,73%						4,21%
> 120	0,59%	0,36%					0,97%						0,78%

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00127** Secundària PQ Inicial: **390** PQ Aforament: **3.150** PQ Final: **3.300** IFA: 100%

Evolució IMD	1998	1999	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
	4.541	3.233	2.318	3.929	4.651	5.187	5.396	4.866	5.289

ANY: **2014**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	14
dl. a dv.	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10
dissabtes	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
diumenges	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	0	4.780	0	0	0	0	0	0	0	0	4.790	0	4.785
IMD dl.a dv.	0	5.447	0	0	0	0	0	0	0	0	5.401	0	5.424
IMD dissabtes	0	3.627	0	0	0	0	0	0	0	0	3.721	0	3.674
IMD diumenges	0	2.598	0	0	0	0	0	0	0	0	2.804	0	2.701
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	0	370	0	0	0	0	0	0	0	0	501	0	436
IDM dl.a dv.	0	468	0	0	0	0	0	0	0	0	600	0	534
IDM dissabtes	0	163	0	0	0	0	0	0	0	0	296	0	230
IDM diumenges	0	82	0	0	0	0	0	0	0	0	213	0	148
FACTORS													
Factor L		0,9957									1,0043		1,0000
Factor S													0,8822
FACTORS DE PESANTS													
Factor L		1,1407									0,8902		1,0000
Factor S													0,8151
VOLUM PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**						**Sentit B: Olesa de Montserrat**					
Sentit A		50,97%									51,00%		50,99%
Sentit B		49,03%									49,00%		49,01%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**						**Sentit B: Olesa de Montserrat**					
Sentit A		47,78%									41,42%		44,12%
Sentit B		52,22%									58,58%		55,88%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns		16,03%									15,80%		15,92%
dimarts		15,98%									16,19%		16,08%
dimecres		16,25%									15,94%		16,10%
dijous		16,24%									16,17%		16,20%
divendres		16,90%									16,43%		16,67%
dissabte		10,84%									11,10%		10,97%
diumenge		7,76%									8,36%		8,06%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns		17,39%									16,38%		16,81%
dimarts		17,43%									17,95%		17,73%
dimecres		19,87%									16,64%		18,01%
dijous		18,21%									17,01%		17,52%
divendres		17,63%									17,52%		17,57%
dissabte		6,30%									8,43%		7,53%
diumenge		3,17%									6,07%		4,84%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4		89,15%									88,00%		88,57%
Classe B: 2 e. rígids		6,16%									6,16%		6,16%
Classe C:arti. lleugers.		0,43%									0,50%		0,46%
Classe D:arti. pesants		0,53%									3,03%		1,78%
Classe E:autob.autocars		0,62%									0,79%		0,70%
Classe F:sense clas.		3,12%									1,53%		2,32%
Classe G:bic. mtos lleug		0,00%									0,00%		0,00%
HORA PUNTA													
Dia		10									18		10
Hora		09									08		09
Volum		474									467		474
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 05/02			Hora: 08		Volum:	375				
Hora 50			Data: 17/11			Hora: 19		Volum:	358				
Hora 100			Data: 11/02			Hora: 10		Volum:	319				
VELOCITATS													
0 - 50		4,18%									2,45%		3,30%
51 - 90		85,85%									85,88%		85,86%
91 - 100		6,78%									7,72%		7,26%
101 - 120		2,86%									3,45%		3,16%
> 120		0,33%									0,50%		0,42%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00127** Secundària PQ Inicial: **390** PQ Aforament: **3.150** PQ Final: **3.300** IFA: 100%

Evolució IMD	1998	1999	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
	4.541	3.233	2.318	3.929	4.651	5.187	5.396	4.866	5.289

ANY: **2012**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	14
dl. a dv.	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10
dissabtes	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
diumenges	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	5.267	0	0	0	0	0	5.311	0	0	0	0	0	5.289
IMD dl.a dv.	6.145	0	0	0	0	0	5.980	0	0	0	0	0	6.062
IMD dissabtes	3.463	0	0	0	0	0	3.976	0	0	0	0	0	3.720
IMD diumenges	2.681	0	0	0	0	0	3.304	0	0	0	0	0	2.993
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	385	0	0	0	0	0	448	0	0	0	0	0	417
IDM dl.a dv.	504	0	0	0	0	0	563	0	0	0	0	0	533
IDM dissabtes	121	0	0	0	0	0	201	0	0	0	0	0	161
IDM diumenges	55	0	0	0	0	0	121	0	0	0	0	0	88
FACTORS													
Factor L	0,9865						1,0138						1,0000
Factor S													0,8725
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,0581						0,9479						1,0000
Factor S													0,7810
VOLUM PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**				**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	51,29%						51,47%						51,38%
Sentit B	48,71%						48,53%						48,62%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**				**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	36,61%						72,50%						55,91%
Sentit B	63,39%						27,50%						44,09%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	16,25%						15,75%						16,00%
dimarts	16,72%						15,74%						16,22%
dimecres	16,37%						16,03%						16,20%
dijous	17,36%						16,19%						16,77%
divendres	16,64%						16,71%						16,67%
dissabte	9,39%						10,69%						10,05%
diumenge	7,27%						8,89%						8,08%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	19,03%						17,51%						18,21%
dimarts	18,55%						17,45%						17,96%
dimecres	18,47%						18,12%						18,28%
dijous	20,40%						18,92%						19,60%
divendres	17,03%						17,74%						17,41%
dissabte	4,49%						6,41%						5,52%
diumenge	2,04%						3,86%						3,02%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4	90,17%						87,94%						89,05%
Classe B: 2 e. rígids	5,66%						6,53%						6,09%
Classe C:arti. lleugers.	0,51%						0,44%						0,48%
Classe D:arti. pesants	0,54%						0,73%						0,64%
Classe E:autob.autocars	0,61%						0,73%						0,67%
Classe F:sense clas.	2,52%						3,63%						3,08%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%						0,00%						0,00%
HORA PUNTA													
Dia	30						12						30
Hora	09						14						09
Volum	543						471						543
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 13/07				Hora: 09		Volum:	421			
Hora 50			Data: 13/07				Hora: 13		Volum:	392			
Hora 100			Data: 11/07				Hora: 12		Volum:	334			
VELOCITATS													
0 - 50	7,39%						10,76%						9,14%
51 - 90	85,05%						77,41%						81,08%
91 - 100	5,03%						6,81%						5,95%
101 - 120	2,25%						4,12%						3,22%
> 120	0,28%						0,90%						0,61%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 1



Carretera: BV-1201 Carretera d'Olesa de Montserrat a Martorell

PQI	PQF	Origen	Final
390	5.104	Sortida de la rotonda amb el carrer del Pintor Fortuny	BV-1202, a Ullastrell
5.104	6.870	BV-1202, a Ullastrell	Entrada a la rotonda de la A-2
6.960	8.800	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c (PQ 736), a Martorell

Estació	PQ Aforament	Categoria	Origen	Final
EA00127	3.150	Secundària	B-120, a Olesa de Montserrat	Accés a Can Vilalba
EA00128	4.000	Secundària	Accés a Can Vilalba	Cruïlla BV-1202
EA00129	6.000	Secundària	Cruïlla BV-1202	Entrada a la rotonda de la A-2
EA00130	7.530	Primària	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c, a Martorell

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 2

Codi d'estació: **EA00128** PQ Inicial: **3+300** PQ Aforament: **4+000** PQ Final: **5+100** IFA: **100 %**

Evolució IMD	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	6.940	6.940	5.758	5.758	4.589	4.589	4.053	4.053	4.500	4.500

Any: 2018	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	14
dilluns a divendres	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	10
dissabtes	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
diumenges	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													
IMD	4.606	0	0	0	0	0	0	0	0	5.015	0	0	4.810
IMD dilluns a divendres	5.296	0	0	0	0	0	0	0	0	5.650	0	0	5.473
IMD dissabtes	3.295	0	0	0	0	0	0	0	0	3.666	0	0	3.481
IMD diumenges	2.465	0	0	0	0	0	0	0	0	3.189	0	0	2.827
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	1.540	0	0	0	0	0	0	0	0	489	0	0	1.015
IMD dilluns a divendres	1.824	0	0	0	0	0	0	0	0	606	0	0	1.215
IMD dissabtes	969	0	0	0	0	0	0	0	0	253	0	0	611
IMD diumenges	694	0	0	0	0	0	0	0	0	143	0	0	419
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L	1,0334									0,9687			1,0000
Factor S													0,8789
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	0,6661									2,0050			1,0000
Factor S													0,8354
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A	53,18%									51,42%			52,26%
Sentit B	46,82%									48,58%			47,74%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A	92,25%									33,02%			77,96%
Sentit B	7,75%									66,98%			22,04%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A													
Sentit B													
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	15,62%									15,79%			15,71%
dimarts	15,85%									16,45%			16,16%
dimecres	16,60%									15,93%			16,25%
dijous	15,91%									16,22%			16,07%
divendres	18,16%									16,09%			17,08%
dissabte	10,22%									10,44%			10,34%
diumenge	7,65%									9,08%			8,40%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	16,08%									17,24%			16,36%
dimarts	16,21%									17,62%			16,55%
dimecres	17,11%									17,39%			17,18%
dijous	15,78%									17,50%			16,19%
divendres	19,39%									18,70%			19,23%
dissabte	8,99%									7,38%			8,60%
diumenge	6,44%									4,17%			5,89%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A: tme, frg, 4x4	66,56%									85,88%			76,63%
Classe B: 2e. rígids	31,20%									8,19%			19,20%
Classe C: artí. lleugers	0,64%									0,34%			0,49%
Classe D: artí. pesants	0,47%									0,45%			0,46%
Classe E: autob. autocars	1,14%									0,79%			0,95%
Classe F: sense classificació	0,00%									4,36%			2,27%
Classe G: bici. motos lleug.	0,00%									0,00%			0,00%
HORA PUNTA													
Dia	19									24			19
Hora	8									9			8
Volum	837									610			837
HORES 30-50-100													
Hora 30		Dia: 18/01/2018	Hora: 7	Volum: 401									
Hora50		Dia: 18/01/2018	Hora: 18	Volum: 360									
Hora 100		Dia: 24/10/2018	Hora: 15	Volum: 281									
VELOCITATS													
0 -50	2,07%									9,77%			6,07%
51 - 90	75,87%									83,51%			79,21%
91 - 100	12,67%									5,56%			8,84%
101 - 120	8,24%									0,79%			5,13%
>120	1,16%									0,37%			0,74%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00128** Secundària PQ Inicial: **3.300** PQ Aforament: **4.000** PQ Final: **5.100** IFA: 75%

Evolució IMD	2003	2004	2006	2008	2010	2012
	4.812	5.451	6.461	6.940	5.758	4.589

ANY: **2016**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	14
dl. a dv.	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	10
dissabtes	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
diumenges	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	4.493	3.500	0	0	0	0	0	0	0	4.532	0	0	4.500
IMD dl.a dv.	5.007	4.900	0	0	0	0	0	0	0	5.095	0	0	5.034
IMD dissabtes	3.533	0	0	0	0	0	0	0	0	3.506	0	0	3.520
IMD diumenges	2.882	0	0	0	0	0	0	0	0	2.743	0	0	2.813
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	387	351	0	0	0	0	0	0	0	353	0	0	372
IDM dl.a dv.	491	491	0	0	0	0	0	0	0	446	0	0	471
IDM dissabtes	159	0	0	0	0	0	0	0	0	149	0	0	154
IDM diumenges	98	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	0	95
FACTORS													
Factor L	1,0055	1,0273								0,9880			1,0000
Factor S													0,8940
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	0,9598	0,9593								1,0555			1,0000
Factor S													0,7897
VOLUM PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	51,46%	52,65%								52,42%			52,02%
Sentit B	48,54%	47,35%								47,58%			47,98%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	50,90%	52,75%								48,78%			50,17%
Sentit B	49,10%	47,25%								51,22%			49,83%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	0,00%	100,00%								16,81%			16,20%
dimarts	18,82%	0,00%								18,73%			17,24%
dimecres	18,46%	0,00%								7,76%			11,83%
dijous	18,99%	0,00%								17,23%			16,60%
divendres	19,47%	0,00%								17,83%			17,10%
dissabte	13,36%	0,00%								12,14%			11,69%
diumenge	10,90%	0,00%								9,50%			9,34%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	0,00%	100,00%								19,14%			18,56%
dimarts	21,80%	0,00%								23,82%			20,45%
dimecres	20,68%	0,00%								3,34%			11,01%
dijous	22,93%	0,00%								20,72%			19,62%
divendres	23,02%	0,00%								21,53%			20,02%
dissabte	7,16%	0,00%								7,11%			6,41%
diumenge	4,41%	0,00%								4,34%			3,93%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4	86,59%	86,16%								88,74%			87,59%
Classe B: 2 e. rígids	6,85%	7,96%								6,01%			6,54%
Classe C:arti. lleugers.	0,28%	0,43%								0,30%			0,30%
Classe D:arti. pesants	0,57%	0,84%								0,29%			0,46%
Classe E:autob.autocars	0,70%	0,80%								0,66%			0,69%
Classe F:sense clas.	5,01%	3,82%								4,00%			4,43%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%	0,00%								0,00%			0,00%
HORA PUNTA													
Dia	28	01								18			18
Hora	09	09								10			10
Volum	459	462								744			744
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 17/10		Hora: 20		Volum:	349					
Hora 50			Data: 18/10		Hora: 08		Volum:	317					
Hora 100			Data: 26/01		Hora: 21		Volum:	260					
VELOCITATS													
0 - 50	7,28%	4,16%								4,67%			5,99%
51 - 90	83,78%	88,12%								89,19%			86,46%
91 - 100	6,46%	5,65%								4,19%			5,34%
101 - 120	2,22%	1,90%								1,80%			2,02%
> 120	0,25%	0,16%								0,14%			0,20%

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00128** Secundària PQ Inicial: **3.300** PQ Aforament: **4.000** PQ Final: **5.100** IFA: 100%

Evolució IMD	2003	2004	2006	2008	2010	2012
	4.812	5.451	6.461	6.940	5.758	4.589

ANY: **2014**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	14
dl. a dv.	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10
dissabtes	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
diumenges	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	0	3.970	0	0	0	0	0	0	0	0	4.136	0	4.053
IMD dl.a dv.	0	4.484	0	0	0	0	0	0	0	0	4.683	0	4.583
IMD dissabtes	0	3.133	0	0	0	0	0	0	0	0	3.119	0	3.126
IMD diumenges	0	2.238	0	0	0	0	0	0	0	0	2.423	0	2.331
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	0	335	0	0	0	0	0	0	0	0	583	0	459
IDM dl.a dv.	0	427	0	0	0	0	0	0	0	0	701	0	564
IDM dissabtes	0	131	0	0	0	0	0	0	0	0	341	0	236
IDM diumenges	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0	153
FACTORS													
Factor L		1,0221									0,9788		1,0000
Factor S													0,8844
FACTORS DE PESANTS													
Factor L		1,3201									0,8049		1,0000
Factor S													0,8128
VOLUM PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A		49,09%									51,37%		50,25%
Sentit B		50,91%									48,63%		49,75%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT		**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A		48,21%									61,79%		56,84%
Sentit B		51,79%									38,21%		43,16%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns		16,26%									15,57%		15,91%
dimarts		15,61%									16,19%		15,90%
dimecres		15,91%									15,95%		15,93%
dijous		16,07%									16,17%		16,12%
divendres		16,82%									16,98%		16,90%
dissabte		11,27%									10,77%		11,02%
diumenge		8,05%									8,37%		8,21%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns		18,02%									17,09%		17,43%
dimarts		17,25%									17,09%		17,15%
dimecres		20,24%									17,04%		18,21%
dijous		17,42%									17,41%		17,41%
divendres		18,32%									17,31%		17,68%
dissabte		5,59%									8,36%		7,35%
diumenge		3,16%									5,69%		4,77%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4		86,94%									84,05%		85,46%
Classe B: 2 e. rígids		6,66%									10,07%		8,40%
Classe C:arti. lleugers.		0,45%									0,41%		0,43%
Classe D:arti. pesants		0,62%									2,86%		1,76%
Classe E:autob.autocars		0,70%									0,74%		0,72%
Classe F:sense clas.		4,64%									1,86%		3,22%
Classe G:bic. mtos lleug		0,00%									0,00%		0,00%
HORA PUNTA													
Dia		10									04		04
Hora		09									08		08
Volum		391									484		484
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 05/11		Hora: 18		Volum:	325					
Hora 50			Data: 06/02		Hora: 18		Volum:	297					
Hora 100			Data: 08/02		Hora: 12		Volum:	248					
VELOCITATS													
0 - 50		3,17%									1,93%		2,54%
51 - 90		91,16%									88,07%		89,59%
91 - 100		4,19%									7,23%		5,74%
101 - 120		1,35%									2,54%		1,96%
> 120		0,13%									0,23%		0,18%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT **BV-1201**

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00128** Secundària PQ Inicial: **3.300** PQ Aforament: **4.000** PQ Final: **5.100** IFA: 100%

Evolució IMD	**2003**	**2004**	**2006**	**2008**	**2010**	**2012**
	4.812	5.451	6.461	6.940	5.758	4.589

ANY: **2012**	**gener**	**febrer**	**març**	**abril**	**maig**	**juny**	**juliol**	**agost**	**set.**	**octubre**	**nov.**	**des.**	**total**
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	0	14
dl. a dv.	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	10
dissabtes	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
diumenges	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	0	0	4.703	0	0	0	0	0	0	4.474	0	0	4.589
IMD dl.a dv.	0	0	5.260	0	0	0	0	0	0	5.080	0	0	5.170
IMD dissabtes	0	0	3.755	0	0	0	0	0	0	3.317	0	0	3.536
IMD diumenges	0	0	2.868	0	0	0	0	0	0	2.602	0	0	2.735
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	0	0	843	0	0	0	0	0	0	377	0	0	610
IDM dl.a dv.	0	0	995	0	0	0	0	0	0	491	0	0	743
IDM dissabtes	0	0	537	0	0	0	0	0	0	135	0	0	336
IDM diumenges	0	0	393	0	0	0	0	0	0	49	0	0	221
FACTORS													
Factor L			0,9829							1,0177			1,0000
Factor S													0,8876
FACTORS DE PESANTS													
Factor L			0,7466							1,5137			1,0000
Factor S													0,8214

VOLUM PER SENTIT	**Sentit A: Martorell**	**Sentit B: Olesa de Montserrat**	
Sentit A	50,26%	51,23%	50,73%
Sentit B	49,74%	48,77%	49,27%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT	**Sentit A: Martorell**	**Sentit B: Olesa de Montserrat**	
Sentit A	80,70%	51,54%	71,70%
Sentit B	19,30%	48,46%	28,30%

VOLUM PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns	16,59%	16,15%	16,38%
dimarts	16,33%	15,94%	16,14%
dimecres	15,22%	16,74%	15,96%
dijous	14,85%	16,37%	15,59%
divendres	16,89%	15,91%	16,41%
dissabte	11,41%	10,59%	11,01%
diumenge	11,41%	8,31%	8,51%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns	18,43%	18,58%	18,48%
dimarts	18,74%	19,68%	19,03%
dimecres	15,75%	20,82%	17,32%
dijous	13,48%	19,61%	15,37%
divendres	17,84%	14,33%	16,76%
dissabte	9,10%	5,12%	7,87%
diumenge	6,66%	1,86%	5,18%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES			
Classe A:tme,frg,4x4	68,79%	81,87%	75,16%
Classe B: 2 e. rígids	16,16%	7,17%	11,78%
Classe C:arti. lleugers.	0,51%	0,49%	0,50%
Classe D:arti. pesants	0,37%	0,28%	0,32%
Classe E:autob.autocars	0,89%	0,48%	0,69%
Classe F:sense clas.	13,28%	9,71%	11,54%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%	0,00%	0,00%

HORA PUNTA			
Dia	21	24	21
Hora	09	09	09
Volum	567	455	567

HORES 30 - 50 - 100					
Hora 30	Data: 20/03	Hora: 19	Volum:	358	
Hora 50	Data: 23/03	Hora: 19	Volum:	340	
Hora 100	Data: 23/03	Hora: 12	Volum:	285	

VELOCITATS			
0 - 50	7,54%	5,75%	6,68%
51 - 90	80,64%	89,87%	85,08%
91 - 100	7,64%	3,31%	5,56%
101 - 120	3,64%	0,98%	2,36%
> 120	0,55%	0,09%	0,33%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 1



Carretera: BV-1201 Carretera d'Olesa de Montserrat a Martorell

PQI	PQF	Origen	Final
390	5.104	Sortida de la rotonda amb el carrer del Pintor Fortuny	BV-1202, a Ullastrell
5.104	6.870	BV-1202, a Ullastrell	Entrada a la rotonda de la A-2
6.960	8.800	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c (PQ 736), a Martorell

Estació	PQ Aforament	Categoria	Origen	Final
EA00127	3.150	Secundària	B-120, a Olesa de Montserrat	Accés a Can Vilalba
EA00128	4.000	Secundària	Accés a Can Vilalba	Cruïlla BV-1202
EA00129	6.000	Secundària	Cruïlla BV-1202	Entrada a la rotonda de la A-2
EA00130	7.530	Primària	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c, a Martorell

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 2

Codi d'estació: EA00129 PQ Inicial: 5+100 PQ Aforament: 6+000 PQ Final: 6+870 IFA: 75 %

Evolució IMD	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	6.604	6.604	5.514	5.514	5.383	5.383	5.695	5.695	4.971	4.971

Any: 2021	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	0	0	0	7	0	0	0	0	6	0	0	13
dilluns a divendres	0	0	0	0	5	0	0	0	0	4	0	0	9
dissabtes	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
diumenges	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													
IMD	0	0	0	0	6.048	0	0	0	0	5.861	0	0	5.959
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	6.875	0	0	0	0	6.753	0	0	6.820
IMD dissabtes	0	0	0	0	4.559	0	0	0	0	4.094	0	0	4.327
IMD diumenges	0	0	0	0	3.405	0	0	0	0	3.167	0	0	3.286
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	0	0	0	0	533	0	0	0	0	693	0	0	605
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	684	0	0	0	0	892	0	0	776
IMD dissabtes	0	0	0	0	197	0	0	0	0	258	0	0	228
IMD diumenges	0	0	0	0	117	0	0	0	0	130	0	0	124
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L					0,9920					1,0099			1,0000
Factor S													0,8738
FACTORS DE PESANTS													
Factor L					1,1345					0,8700			1,0000
Factor S													0,7791
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													

VOLUM PER SENTIT			
Sentit A	52,25%	52,02%	52,15%
Sentit B	47,75%	47,98%	47,85%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT			
Sentit A	56,48%	51,15%	53,74%
Sentit B	43,52%	48,85%	46,26%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT			
Sentit A			
Sentit B			
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns	15,50%	19,95%	17,49%
dimarts	16,21%	0,00%	8,96%
dimecres	16,32%	19,72%	17,84%
dijous	16,75%	19,56%	18,01%
divendres	16,41%	19,58%	17,83%
dissabte	10,77%	11,95%	11,30%
diumenge	8,04%	9,24%	8,58%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns	17,90%	22,31%	20,17%
dimarts	17,85%	0,00%	8,66%
dimecres	18,11%	25,27%	21,80%
dijous	18,76%	22,31%	20,59%
divendres	18,97%	20,29%	19,65%
dissabte	5,28%	6,52%	5,92%
diumenge	3,14%	3,29%	3,21%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA			
dilluns			
dimarts			
dimecres			
dijous			
divendres			
dissabte			
diumenge			

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 2

Codi d'estació: **EA00129** PQ Inicial: **5+100** PQ Aforament: **6+000** PQ Final: **6+870** IFA: **100 %**

Evolució IMD	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	7.966	7.966	6.604	6.604	5.514	5.514	5.383	5.383	5.695	5.695

Any: 2019	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	17
dilluns a divendres	5	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	11
dissabtes	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
diumenges	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
INTENSITATS MITJANES													
IMD	5.458	0	0	0	0	0	0	0	4.670	0	0	0	4.971
IMD dilluns a divendres	6.229	0	0	0	0	0	0	0	5.784	0	0	0	5.986
IMD dissabtes	4.098	0	0	0	0	0	0	0	2.064	0	0	0	2.742
IMD diumenges	2.962	0	0	0	0	0	0	0	1.704	0	0	0	2.123
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	566	0	0	0	0	0	0	0	483	0	0	0	517
IMD dilluns a divendres	721	0	0	0	0	0	0	0	644	0	0	0	679
IMD dissabtes	228	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	139
IMD diumenges	128	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	84
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L	0,9610								1,0349				1,0000
Factor S													0,8304
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	0,9417								1,0543				1,0000
Factor S													0,7612
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A	51,74%								53,23%				52,52%
Sentit B	48,26%								46,77%				47,48%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A	53,77%								56,11%				54,97%
Sentit B	46,23%								43,89%				45,03%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A													
Sentit B													
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	15,94%								18,41%				17,11%
dimarts	16,12%								19,48%				17,71%
dimecres	16,62%								19,38%				17,92%
dijous	16,10%								19,29%				17,61%
divendres	16,74%								12,43%				14,70%
dissabte	10,73%								6,03%				8,51%
diumenge	7,75%								4,98%				6,44%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	18,09%								19,98%				18,99%
dimarts	17,74%								20,32%				18,96%
dimecres	18,14%								21,27%				19,63%
dijous	18,42%								21,55%				19,90%
divendres	18,62%								12,48%				15,71%
dissabte	5,75%								2,64%				4,28%
diumenge	3,23%								1,75%				2,53%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns													
dimarts													
dimecres													
dijous													
divendres													
dissabte													
diumenge													

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 2

Codi d'estació: **EA00129** PQ Inicial: **5+100** PQ Aforament: **6+000** PQ Final: **6+870** IFA: **100 %**

Evolució IMD	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	10.131	10.131	7.966	7.966	6.604	6.604	5.514	5.514	5.383	5.383

Any: 2017	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	15
dilluns a divendres	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	11
dissabtes	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
diumenges	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
INTENSITATS MITJANES													
IMD	5.750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.649	0	5.695
IMD dilluns a divendres	6.547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.423	0	6.479
IMD dissabtes	4.304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.258	0	4.281
IMD diumenges	3.211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.169	0	3.190
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	563	0	508
IMD dilluns a divendres	576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	709	0	648
IMD dissabtes	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230	0	182
IMD diumenges	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166	0	132
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L	0,9896										1,0087		1,0000
Factor S													0,8790
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,1250										0,9140		1,0000
Factor S													0,7835
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A	53,65%										50,99%	0,00%	34,07%
Sentit B	46,35%										49,01%	0,00%	31,16%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A	61,34%										52,28%	0,00%	34,97%
Sentit B	38,66%										47,72%	0,00%	27,57%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A													
Sentit B													
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	14,92%										17,26%		16,08%
dimarts	16,13%										15,81%		15,97%
dimecres	16,48%										16,15%		16,31%
dijous	16,23%										15,62%		15,93%
divendres	17,58%										16,39%		16,99%
dissabte	10,69%										10,76%		10,73%
diumenge	7,98%										8,01%		7,99%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	19,34%										19,05%		19,18%
dimarts	18,57%										17,66%		18,06%
dimecres	18,16%										18,07%		18,11%
dijous	17,32%										18,14%		17,78%
divendres	19,18%										17,02%		17,98%
dissabte	4,31%										5,84%		5,16%
diumenge	3,12%										4,22%		3,73%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns													
dimarts													
dimecres													
dijous													
divendres													
dissabte													
diumenge													

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00129** Secundària PQ Inicial: **5.100** PQ Aforament: **6.000** PQ Final: **6.870** IFA: 100%

Evolució IMD	2003	2005	2007	2009	2011	2013
	5.820	7.814	10.131	7.965	6.605	5.514

ANY: **2015**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	14
dl. a dv.	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10
dissabtes	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
diumenges	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	5.201	0	0	0	0	0	5.564	0	0	0	0	0	5.383
IMD dl.a dv.	5.861	0	0	0	0	0	6.235	0	0	0	0	0	6.048
IMD dissabtes	4.034	0	0	0	0	0	4.127	0	0	0	0	0	4.081
IMD diumenges	3.070	0	0	0	0	0	3.651	0	0	0	0	0	3.361
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	409	0	0	0	0	0	465	0	0	0	0	0	437
IDM dl.a dv.	533	0	0	0	0	0	598	0	0	0	0	0	565
IDM dissabtes	121	0	0	0	0	0	152	0	0	0	0	0	137
IDM diumenges	75	0	0	0	0	0	111	0	0	0	0	0	93
FACTORS													
Factor L	1,0319						0,9701						1,0000
Factor S													0,8900
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,0612						0,9455						1,0000
Factor S													0,7723
VOLUM PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**					
Sentit A	51,80%						49,09%						50,40%
Sentit B	48,20%						50,91%						49,60%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**					
Sentit A	50,66%						50,75%						50,71%
Sentit B	49,34%						49,25%						49,29%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	15,79%						15,42%						15,60%
dimarts	16,09%						15,85%						15,97%
dimecres	16,00%						15,75%						15,87%
dijous	16,17%						15,11%						15,62%
divendres	16,43%						17,91%						17,19%
dissabte	11,08%						10,60%						10,83%
diumenge	8,43%						9,37%						8,92%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	19,37%						18,54%						18,93%
dimarts	19,65%						20,20%						19,94%
dimecres	17,52%						19,12%						18,37%
dijous	18,15%						16,72%						17,39%
divendres	18,46%						17,34%						17,86%
dissabte	4,23%						4,67%						4,47%
diumenge	2,62%						3,41%						3,04%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4	90,58%						89,02%						89,77%
Classe B: 2 e. rígids	5,56%						6,52%						6,05%
Classe C:arti. lleugers.	0,48%						0,34%						0,41%
Classe D:arti. pesants	1,08%						0,87%						0,97%
Classe E:autob.autocars	0,73%						0,62%						0,68%
Classe F:sense clas.	1,57%						2,63%						2,12%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%						0,00%						0,00%
HORA PUNTA													
Dia	26						10						10
Hora	09						19						19
Volum	538						781						781
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 15/07		Hora: 20		Volum: 404						
Hora 50			Data: 09/07		Hora: 19		Volum: 376						
Hora 100			Data: 27/01		Hora: 17		Volum: 322						
VELOCITATS													
0 - 50	8,93%						5,60%						7,20%
51 - 90	87,43%						89,64%						88,58%
91 - 100	2,54%						3,13%						2,85%
101 - 120	0,98%						1,42%						1,21%
> 120	0,11%						0,22%						0,17%

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00129** Secundària PQ Inicial: **5.100** PQ Aforament: **6.000** PQ Final: **6.870** IFA: 100%

Evolució IMD	2003	2005	2007	2009	2011	2013
	5.820	7.814	10.131	7.965	6.605	5.514

ANY: **2013**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	0	9	0	0	0	0	0	4	3	0	0	16
dl. a dv.	0	0	5	0	0	0	0	0	2	3	0	0	10
dissabtes	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
diumenges	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	0	0	5.505	0	0	0	0	0	5.546	4.411	0	0	5.514
IMD dl.a dv.	0	0	6.173	0	0	0	0	0	6.234	6.176	0	0	6.186
IMD dissabtes	0	0	4.235	0	0	0	0	0	4.073	0	0	0	4.181
IMD diumenges	0	0	3.438	0	0	0	0	0	3.579	0	0	0	3.485
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	0	0	266	0	0	0	0	0	524	467	0	0	387
IDM dl.a dv.	0	0	347	0	0	0	0	0	672	654	0	0	504
IDM dissabtes	0	0	82	0	0	0	0	0	179	0	0	0	114
IDM diumenges	0	0	43	0	0	0	0	0	128	0	0	0	71
FACTORS													
Factor L			1,0021						0,9924	1,0016			1,0000
Factor S													0,8913
FACTORS DE PESANTS													
Factor L			1,4519						0,7506	0,7709			1,0000
Factor S													0,7668
VOLUM PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**					
Sentit A			46,20%						49,81%	51,03%			48,11%
Sentit B			53,80%						50,19%	48,97%			51,89%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**					**Sentit B: Olesa de Montserrat**					
Sentit A			63,04%						43,37%	44,42%			50,71%
Sentit B			36,96%						56,63%	55,58%			49,29%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns			15,82%						30,53%	0,00%			15,86%
dimarts			15,43%						0,00%	33,71%			15,79%
dimecres			15,29%						0,00%	33,11%			15,58%
dijous			16,17%						0,00%	33,19%			16,04%
divendres			17,38%						31,43%	0,00%			16,87%
dissabte			10,99%						20,24%	0,00%			10,83%
diumenge			10,99%						17,79%	0,00%			9,03%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns			31,43%						44,82%	0,00%			24,47%
dimarts			31,16%						0,00%	34,08%			23,07%
dimecres			22,24%						0,00%	33,06%			19,63%
dijous			2,85%						0,00%	32,86%			12,89%
divendres			5,64%						36,58%	0,00%			13,09%
dissabte			4,38%						10,84%	0,00%			4,21%
diumenge			2,31%						7,75%	0,00%			2,63%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4			94,90%						87,46%	84,88%			90,95%
Classe B: 2 e. rígids			2,81%						5,82%	7,19%			4,48%
Classe C:arti. lleugers.			0,29%						0,60%	0,81%			0,48%
Classe D:arti. pesants			0,75%						1,15%	1,54%			1,02%
Classe E:autob.autocars			0,45%						0,65%	1,04%			0,62%
Classe F:sense clas.			0,80%						4,33%	4,52%			2,45%
Classe G:bic. mtos lleug			0,00%						0,00%	0,00%			0,00%
HORA PUNTA													
Dia			12						30	01			01
Hora			08						09	09			09
Volum			551						549	551			551
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 15/03		Hora: 16		Volum: 423						
Hora 50			Data: 14/03		Hora: 19		Volum: 400						
Hora 100			Data: 12/03		Hora: 10		Volum: 335						
VELOCITATS													
0 - 50			51,84%						5,97%	4,65%			32,76%
51 - 90			46,44%						89,16%	90,55%			64,21%
91 - 100			1,15%						3,30%	3,32%			2,06%
101 - 120			0,49%						1,36%	1,26%			0,85%
> 120			0,07%						0,21%	0,21%			0,13%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00129** Secundària PQ Inicial: **5.100** PQ Aforament: **6.000** PQ Final: **6.870** IFA: 50%

Evolució IMD	2003	2005	2007	2009	2011	2013
	5.820	7.814	10.131	7.965	6.605	5.514

ANY: **2011**	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
dl. a dv.	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
dissabtes	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
diumenges	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	0	0	0	6.605	0	0	0	0	0	0	0	0	6.605
IMD dl.a dv.	0	0	0	7.505	0	0	0	0	0	0	0	0	7.505
IMD dissabtes	0	0	0	4.754	0	0	0	0	0	0	0	0	4.754
IMD diumenges	0	0	0	3.952	0	0	0	0	0	0	0	0	3.952
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	0	0	0	662	0	0	0	0	0	0	0	0	662
IDM dl.a dv.	0	0	0	871	0	0	0	0	0	0	0	0	871
IDM dissabtes	0	0	0	187	0	0	0	0	0	0	0	0	187
IDM diumenges	0	0	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	94
FACTORS													
Factor L				1,0000									1,0000
Factor S													0,8800
FACTORS DE PESANTS													
Factor L				1,0000									1,0000
Factor S													0,7604

VOLUM PER SENTIT	**Sentit A: Martorell**	**Sentit B: Olesa de Montserrat**	
Sentit A	51,05%		51,05%
Sentit B	48,95%		48,95%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT	**Sentit A: Martorell**	**Sentit B: Olesa de Montserrat**	
Sentit A	54,77%		54,77%
Sentit B	45,23%		45,23%

VOLUM PER DIA DE LA SETMANA		
dilluns	15,08%	15,08%
dimarts	15,29%	15,29%
dimecres	16,81%	16,81%
dijous	16,99%	16,99%
divendres	17,00%	17,00%
dissabte	10,28%	10,28%
diumenge	8,55%	8,55%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA		
dilluns	17,52%	17,52%
dimarts	17,91%	17,91%
dimecres	19,31%	19,31%
dijous	20,39%	20,39%
divendres	18,80%	18,80%
dissabte	4,04%	4,04%
diumenge	2,03%	2,03%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES		
Classe A:tme,frg,4x4	85,70%	85,70%
Classe B: 2 e. rígids	5,97%	5,97%
Classe C:arti. lleugers.	0,92%	0,92%
Classe D:arti. pesants	2,23%	2,23%
Classe E:autob.autocars	0,91%	0,91%
Classe F:sense clas.	4,28%	4,28%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%	0,00%
HORA PUNTA		
Dia	14	14
Hora	09	09
Volum	718	718

HORES 30 - 50 - 100				
Hora 30	Data: 14/04	Hora: 20	Volum:	451
Hora 50	Data: 13/04	Hora: 12	Volum:	397
Hora 100	Data: 16/04	Hora: 17	Volum:	222

VELOCITATS		
0 - 50	8,58%	8,58%
51 - 90	88,62%	88,62%
91 - 100	1,93%	1,93%
101 - 120	0,72%	0,72%
> 120	0,15%	0,15%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 1



Carretera: BV-1201 Carretera d'Olesa de Montserrat a Martorell

PQI	PQF	Origen	Final
390	5.104	Sortida de la rotonda amb el carrer del Pintor Fortuny	BV-1202, a Ullastrell
5.104	6.870	BV-1202, a Ullastrell	Entrada a la rotonda de la A-2
6.960	8.800	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c (PQ 736), a Martorell

Estació	PQ Aforament	Categoria	Origen	Final
EA00127	3.150	Secundària	B-120, a Olesa de Montserrat	Accés a Can Vilalba
EA00128	4.000	Secundària	Accés a Can Vilalba	Cruïlla BV-1202
EA00129	6.000	Secundària	Cruïlla BV-1202	Entrada a la rotonda de la A-2
EA00130	7.530	Primària	Sortida de la rotonda de la A-2	C-243c, a Martorell

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 2

Codi d'estació: EA00130 PQ Inicial: 6+960 PQ Aforament: 7+530 PQ Final: 8+800 IFA: 31 %

Evolució IMD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	11.324	11.324	11.884	11.884	11.108	11.108	10.310	10.310	12.409	12.409

Any: 2020	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	1	6	0	0	0	0	7	0	0	6	3	7	30
dilluns a divendres	1	4	0	0	0	0	5	0	0	4	1	5	20
dissabtes	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5
diumenges	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5
INTENSITATS MITJANES													
IMD	10.290	12.201	0	0	0	0	12.138	0	0	12.289	10.364	9.859	11.385
IMD dilluns a divendres	14.406	13.144	0	0	0	0	13.345	0	0	13.720	13.330	12.652	13.259
IMD dissabtes	0	10.636	0	0	0	0	9.732	0	0	9.928	3.575	3.819	7.538
IMD diumenges	0	9.050	0	0	0	0	8.510	0	0	7.497	2.324	1.934	5.863
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	1.309	1.466	0	0	0	0	1.231	0	0	172	1.408	1.360	1.113
IMD dilluns a divendres	1.833	1.819	0	0	0	0	1.532	0	0	241	1.843	1.771	1.421
IMD dissabtes	0	718	0	0	0	0	601	0	0	0	443	496	452
IMD diumenges	0	446	0	0	0	0	356	0	0	0	200	168	234
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L	0,9204	1,0087					0,9936			0,9664	0,9947	1,0480	1,0000
Factor S													0,8587
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	0,7752	0,7812					0,9275			5,8963	0,7710	0,8024	1,0000
Factor S													0,7833
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													

VOLUM PER SENTIT							
Sentit A	48,56%	51,17%	49,77%	20,29%	51,47%	182,59%	51,68%
Sentit B	51,44%	48,83%	50,23%	79,71%	48,53%	176,30%	65,95%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT							
Sentit A	49,32%	51,03%	49,38%	44,50%	51,21%	198,95%	64,91%
Sentit B	50,68%	48,97%	50,62%	55,50%	48,79%	183,99%	63,43%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT							
Sentit A							
Sentit B							
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA							
dilluns	0,00%	17,71%	15,46%	0,00%	69,32%	17,98%	15,56%
dimarts	0,00%	18,10%	15,16%	18,06%	0,00%	18,66%	15,63%
dimecres	0,00%	18,38%	15,59%	18,14%	0,00%	18,91%	15,86%
dijous	0,00%	18,56%	15,44%	18,67%	0,00%	20,10%	16,22%
divendres	100,00%	0,00%	16,88%	21,03%	0,00%	16,02%	16,56%
dissabte	0,00%	14,72%	11,45%	13,73%	18,59%	5,53%	11,35%
diumenge	0,00%	12,52%	10,02%	10,37%	12,09%	2,80%	8,83%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA							
dilluns	0,00%	20,80%	16,83%	0,00%	74,14%	14,88%	20,29%
dimarts	0,00%	21,64%	18,13%	0,00%	0,00%	20,17%	16,66%
dimecres	0,00%	21,59%	17,90%	0,00%	0,00%	19,77%	16,47%
dijous	0,00%	22,17%	18,16%	0,00%	0,00%	19,28%	16,55%
divendres	100,00%	0,00%	17,87%	100,00%	0,00%	18,93%	19,27%
dissabte	0,00%	8,51%	6,98%	0,00%	17,82%	5,21%	7,09%
diumenge	0,00%	5,29%	4,13%	0,00%	8,05%	1,76%	3,67%
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA							
dilluns							
dimarts							
dimecres							
dijous							
divendres							
dissabte							
diumenge							

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

Data del llistat: 23/01/2023
Pàgina: 2

Codi d'estació: **EA00130** PQ Inicial: **6+960** PQ Aforament: **7+530** PQ Final: **8+800** IFA: **41 %**

Evolució IMD	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	11.874	11.874	11.324	11.324	11.884	11.884	11.108	11.108	10.310	10.310

Any: 2018	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	dec.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	7	0	3	4	7	0	4	0	8	0	40
dilluns a divendres	5	0	5	0	3	2	5	0	2	0	6	0	28
dissabtes	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	6
diumenges	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	6
INTENSITATS MITJANES													
IMD	12.022	0	12.228	0	9.451	12.869	13.116	0	12.285	0	12.385	0	12.409
IMD dilluns a divendres	13.334	0	13.236	0	13.231	14.220	14.070	0	13.604	0	13.523	0	13.559
IMD dissabtes	9.714	0	10.057	0	0	10.500	10.958	0	9.611	0	10.867	0	10.285
IMD diumenges	7.769	0	9.361	0	0	8.482	10.504	0	8.362	0	8.213	0	8.782
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													
IMD	1.315	0	1.425	0	1.325	1.449	1.509	0	1.427	0	1.643	0	1.473
IMD dilluns a divendres	1.660	0	1.773	0	1.855	1.812	1.869	0	1.794	0	2.041	0	1.841
IMD dissabtes	542	0	651	0	0	644	761	0	614	0	794	0	668
IMD diumenges	361	0	459	0	0	442	459	0	403	0	499	0	437
INTENSITATS MITJANES DE MOTOS													
IMD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dilluns a divendres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD dissabtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMD diumenges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FACTORS													
Factor L	1,0169		1,0244		1,0248	0,9535	0,9637		0,9967		1,0027		1,0000
Factor S													0,9152
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,1090		1,0384		0,9925	1,0160	0,9850		1,0262		0,9020		1,0000
Factor S													0,8000
FACTORS DE MOTOS													
Factor L	Error: no se pudo mostrar el subinforme.												
Factor S													
VOLUM PER SENTIT													
Sentit A	51,15%		51,32%		50,84%	51,21%	50,75%		51,64%		50,25%	0,00%	42,36%
Sentit B	48,85%		48,68%		49,16%	48,79%	49,25%		48,36%		49,75%	0,00%	40,78%
VOLUM DE PESANT PER SENTIT													
Sentit A	49,89%	47,58%	49,66%	48,58%	47,19%	52,23%					49,89%	0,00%	39,79%
Sentit B	50,11%	52,42%	50,34%	51,42%	52,81%	47,77%					50,11%	0,00%	41,32%
VOLUM DE MOTOS PER SENTIT													
Sentit A													
Sentit B													
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	15,63%	15,06%	0,00%	27,97%	15,18%	28,00%	14,82%		16,39%				
dimarts	15,40%	14,98%	33,18%	0,00%	14,66%	0,00%	15,39%		13,68%				
dimecres	15,95%	15,24%	32,96%	0,00%	14,59%	0,00%	14,82%		13,69%				
dijous	15,64%	15,10%	33,86%	0,00%	15,27%	0,00%	16,06%		14,04%				
divendres	16,60%	16,93%	0,00%	32,00%	16,92%	32,22%	16,82%		18,38%				
dissabte	11,54%	11,75%	0,00%	22,14%	11,94%	21,27%	12,59%		12,85%				
diumenge	9,23%	10,94%	0,00%	17,89%	11,44%	18,51%	9,51%		10,97%				
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	18,67%	17,22%	0,00%	36,71%	17,67%	38,33%	16,81%		19,13%				
dimarts	17,47%	17,69%	33,32%	0,00%	16,78%	0,00%	17,77%		16,11%				
dimecres	18,17%	17,44%	31,78%	0,00%	17,53%	0,00%	17,45%		16,10%				
dijous	17,65%	17,80%	34,90%	0,00%	18,18%	0,00%	19,44%		16,92%				
divendres	18,22%	18,71%	0,00%	40,23%	18,28%	39,59%	17,13%		19,90%				
dissabte	5,89%	6,53%	0,00%	13,67%	7,20%	13,33%	7,00%		7,16%				
diumenge	3,92%	4,60%	0,00%	9,38%	4,34%	8,75%	4,40%		4,69%				
VOLUM DE MOTOS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns													
dimarts													
dimecres													
dijous													
divendres													
dissabte													
diumenge													

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT

BV-1201

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00130** Primària PQ Inicial: **6.960** PQ Aforament: **7.530** PQ Final: **8.800** IFA: 95%

Evolució IMD	1998	2000	2001	2003	2004	2006	2008	2010	2012	2014
	4.848	7.969	9.888	10.722	11.139	12.019	11.874	11.323	11.884	10.747

ANY: 2016	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	set.	octubre	nov.	des.	total
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	7	0	8	0	7	0	7	0	6	1	43
dl. a dv.	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	4	1	30
dissabtes	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6
diumenges	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	7
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	10.909	0	11.334	0	11.297	0	12.825	0	9.449	0	7.904	127	10.310
IMD dl.a dv.	11.978	0	12.237	0	13.024	0	13.667	0	9.562	0	8.093	178	11.099
IMD dissabtes	9.206	0	9.793	0	9.944	0	10.927	0	9.439	0	7.538	0	9.475
IMD diumenges	7.268	0	8.361	0	4.017	0	10.511	0	8.892	0	7.329	0	7.199
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	1.293	0	2.302	0	3.067	0	1.486	0	1.040	0	1.140	84	1.654
IDM dl.a dv.	1.617	0	2.626	0	3.685	0	1.839	0	1.246	0	1.395	118	1.968
IDM dissabtes	605	0	1.653	0	2.179	0	705	0	619	0	566	0	1.055
IDM diumenges	362	0	1.330	0	863	0	502	0	429	0	441	0	684
FACTORS													
Factor L	0,9266		0,9070		0,8522		0,8121		1,1607		1,3714	62,3524	1,0000
Factor S													0,9289
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,2175		0,7495		0,5341		1,0701		1,5796		1,4112	16,6797	1,0000
Factor S													0,8405
VOLUM PER SENTIT			Sentit A: Martorell					Sentit B: Olesa de Montserrat					
Sentit A	51,73%		51,65%		51,59%		52,03%		52,85%		53,57%	92,70%	52,13%
Sentit B	48,27%		48,35%		48,41%		47,97%		47,15%		46,43%	7,30%	47,87%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT			Sentit A: Martorell					Sentit B: Olesa de Montserrat					
Sentit A	50,85%		77,24%		85,41%		52,95%		46,74%		62,24%	94,92%	68,33%
Sentit B	49,15%		22,76%		14,59%		47,05%		53,26%		37,76%	5,08%	31,67%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	15,01%		14,83%		12,56%		14,86%		18,83%		26,44%	0,00%	16,46%
dimarts	15,60%		15,12%		16,65%		14,85%		19,02%		11,95%	0,00%	15,77%
dimecres	15,38%		15,00%		16,41%		14,52%		18,97%		0,82%	0,00%	14,38%
dijous	15,93%		15,55%		16,42%		14,88%		0,02%		0,00%	100,00%	11,70%
divendres	16,51%		16,62%		19,48%		17,01%		15,45%		29,31%	0,00%	18,51%
dissabte	12,06%		12,34%		13,16%		12,17%		14,27%		15,96%	0,00%	13,18%
diumenge	9,52%		12,34%		5,32%		11,71%		13,44%		15,52%	0,00%	10,01%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	16,91%		15,64%		13,61%		16,46%		23,14%		28,32%	0,00%	17,39%
dimarts	18,24%		15,62%		17,16%		18,16%		24,10%		24,11%	0,00%	18,60%
dimecres	18,44%		16,53%		17,04%		17,32%		22,89%		3,93%	0,00%	16,66%
dijous	17,68%		17,04%		16,73%		17,70%		0,01%		0,00%	100,00%	14,08%
divendres	18,04%		16,66%		17,37%		18,76%		15,46%		28,35%	0,00%	18,47%
dissabte	6,69%		10,26%		10,10%		6,78%		8,51%		8,59%	0,00%	8,98%
diumenge	4,00%		8,25%		7,99%		4,83%		5,89%		6,70%	0,00%	5,83%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4	85,40%		77,07%		69,63%		84,45%		85,05%		83,15%	2,25%	80,51%
Classe B: 2 e. rígids	7,93%		16,17%		23,19%		7,58%		7,34%		9,43%	9,55%	12,19%
Classe C:arti. lleugers.	0,92%		1,06%		1,00%		0,92%		0,84%		0,93%	11,80%	0,95%
Classe D:arti. pesants	1,81%		1,70%		1,66%		1,89%		1,64%		2,04%	24,72%	1,79%
Classe E:autob.autocars	1,20%		1,38%		1,28%		1,20%		1,18%		1,53%	20,22%	1,29%
Classe F:sense clas.	2,75%		2,62%		3,25%		3,96%		3,95%		2,91%	31,46%	3,27%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	0,00%	0,00%
HORA PUNTA													
Dia	22		14		13		12		16		28	01	12
Hora	18		08		18		14		18		09	09	14
Volum	1026		1021		1081		1318		1088		1095	25	1318
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 18/05			Hora: 08		Volum:	991				
Hora 50			Data: 12/07			Hora: 09		Volum:	975				
Hora 100			Data: 18/07			Hora: 09		Volum:	899				
VELOCITATS													
0 - 50	1,35%		1,57%		1,94%		2,16%		2,50%		2,43%	25,99%	1,98%
51 - 90	89,75%		81,97%		80,70%		89,90%		90,12%		89,67%	72,32%	86,87%
91 - 100	6,39%		10,45%		10,47%		5,69%		5,15%		5,46%	0,56%	7,37%
101 - 120	2,22%		5,26%		6,00%		1,93%		1,94%		2,15%	1,13%	3,31%
> 120	0,29%		0,75%		0,88%		0,32%		0,29%		0,29%	0,00%	0,48%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — **BV-1201**

Data del llistat: 2/06/2017

Codi d'estació: **EA00130** Primària PQ Inicial: **6.960** PQ Aforament: **7.530** PQ Final: **8.800** IFA: 100%

Evolució IMD	1998	2000	2001	2003	2004	2006	2008	2010	2012	2014	
	4.848	7.969	9.888	10.722	11.139	12.019	11.874	11.323	11.884	10.747	
ANY: **2014**	**gener**	**febrer**	**març**	**abril**	**maig**	**juny**	**juliol**	**agost**	**set.**	**octubre**	**nov.**	**des.**	**total**
DIES AFORATS													
dies d'aforament	7	0	7	0	8	0	7	0	5	2	7	0	43
dl. a dv.	5	0	5	0	5	0	5	0	3	2	5	0	30
dissabtes	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6
diumenges	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	7
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	10.747	0	11.172	0	10.631	0	11.980	0	11.548	8.828	11.056	0	11.108
IMD dl.a dv.	11.894	0	11.944	0	12.146	0	12.818	0	12.704	12.359	12.068	0	12.239
IMD dissabtes	8.387	0	9.814	0	9.351	0	10.044	0	9.636	0	9.682	0	9.486
IMD diumenges	7.372	0	8.674	0	4.338	0	9.730	0	7.685	0	7.371	0	7.072
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	1.272	0	1.365	0	1.342	0	1.417	0	1.292	1.151	1.302	0	1.329
IDM dl.a dv.	1.593	0	1.699	0	1.708	0	1.770	0	1.609	1.612	1.632	0	1.669
IDM dissabtes	551	0	642	0	638	0	606	0	660	0	613	0	618
IDM diumenges	386	0	415	0	217	0	458	0	337	0	341	0	339
FACTORS													
Factor L	1,0290		1,0247		1,0077		0,9548		0,9634	0,9903	1,0142		1,0000
Factor S													0,9076
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,0476		0,9821		0,9770		0,9427		1,0371	1,0353	1,0225		1,0000
Factor S													0,7962
VOLUM PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**				**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	52,84%		52,19%		52,01%		51,84%		52,69%	52,35%	52,02%		52,24%
Sentit B	47,16%		47,81%		47,99%		48,16%		47,31%	47,65%	47,98%		47,76%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**				**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	54,55%		50,72%		51,35%		54,00%		38,58%	41,32%	52,14%		50,45%
Sentit B	45,45%		49,28%		48,65%		46,00%		61,42%	58,68%	47,86%		49,55%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	15,31%		14,92%		16,08%		15,22%		22,08%	0,00%	14,89%		15,36%
dimarts	15,16%		14,73%		15,49%		14,42%		21,38%	0,00%	14,72%		14,96%
dimecres	15,40%		14,92%		15,82%		14,63%		0,00%	49,28%	15,43%		15,31%
dijous	16,81%		15,12%		16,20%		15,14%		0,00%	50,72%	15,75%		15,85%
divendres	16,38%		16,68%		18,02%		17,01%		25,30%	0,00%	17,18%		17,22%
dissabte	11,15%		12,55%		12,57%		11,98%		17,38%	0,00%	12,51%		12,20%
diumenge	9,80%		12,55%		5,83%		11,60%		13,86%	0,00%	9,52%		9,10%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	17,58%		17,24%		17,88%		17,92%		27,06%	0,00%	17,74%		17,74%
dimarts	17,58%		17,77%		17,04%		16,97%		27,04%	0,00%	17,18%		17,42%
dimecres	17,48%		18,22%		18,05%		18,16%		0,00%	47,80%	17,74%		17,90%
dijous	19,13%		17,77%		17,74%		18,09%		0,00%	52,20%	18,49%		18,40%
divendres	17,71%		17,93%		18,14%		18,12%		28,79%	0,00%	18,39%		18,25%
dissabte	6,19%		6,72%		6,64%		6,11%		11,33%	0,00%	6,73%		6,65%
diumenge	4,34%		4,34%		4,51%		4,62%		5,79%	0,00%	3,74%		3,64%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4	87,12%		84,79%		84,56%		84,52%		87,87%	84,68%	85,75%		85,59%
Classe B: 2 e. rígids	8,37%		8,08%		8,02%		7,76%		7,69%	9,13%	7,91%		8,04%
Classe C:arti. lleugers.	0,51%		0,89%		0,84%		0,85%		0,51%	0,72%	0,93%		0,77%
Classe D:arti. pesants	1,48%		1,92%		1,88%		1,94%		1,08%	1,48%	1,57%		1,67%
Classe E:autob.autocars	1,47%		1,34%		1,47%		1,27%		1,23%	1,72%	1,37%		1,38%
Classe F:sense clas.	1,05%		2,99%		3,23%		3,66%		1,62%	2,27%	2,47%		2,56%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	0,00%	0,00%		0,00%
HORA PUNTA													
Dia	16		04		16		11		26	02	07		16
Hora	09		09		18		19		18	09	15		09
Volum	1510		1066		1006		1049		1111	1023	1009		1510
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 30/09				Hora: 19		Volum:	958			
Hora 50			Data: 05/11				Hora: 09		Volum:	923			
Hora 100			Data: 20/05				Hora: 09		Volum:	877			
VELOCITATS													
0 - 50	5,99%		1,00%		1,32%		1,06%		6,03%	7,77%	1,14%		2,73%
51 - 90	84,02%		90,48%		90,60%		91,58%		86,79%	84,59%	91,26%		89,15%
91 - 100	7,24%		5,91%		5,71%		5,19%		4,80%	5,04%	5,34%		5,69%
101 - 120	2,47%		2,27%		2,04%		1,85%		1,93%	2,16%	1,97%		2,09%
> 120	0,28%		0,35%		0,33%		0,32%		0,45%	0,43%	0,29%		0,34%

Diputació Barcelona
Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

INTENSITATS DE TRÀNSIT — **BV-1201**

Data del llistat: 2/06/2017

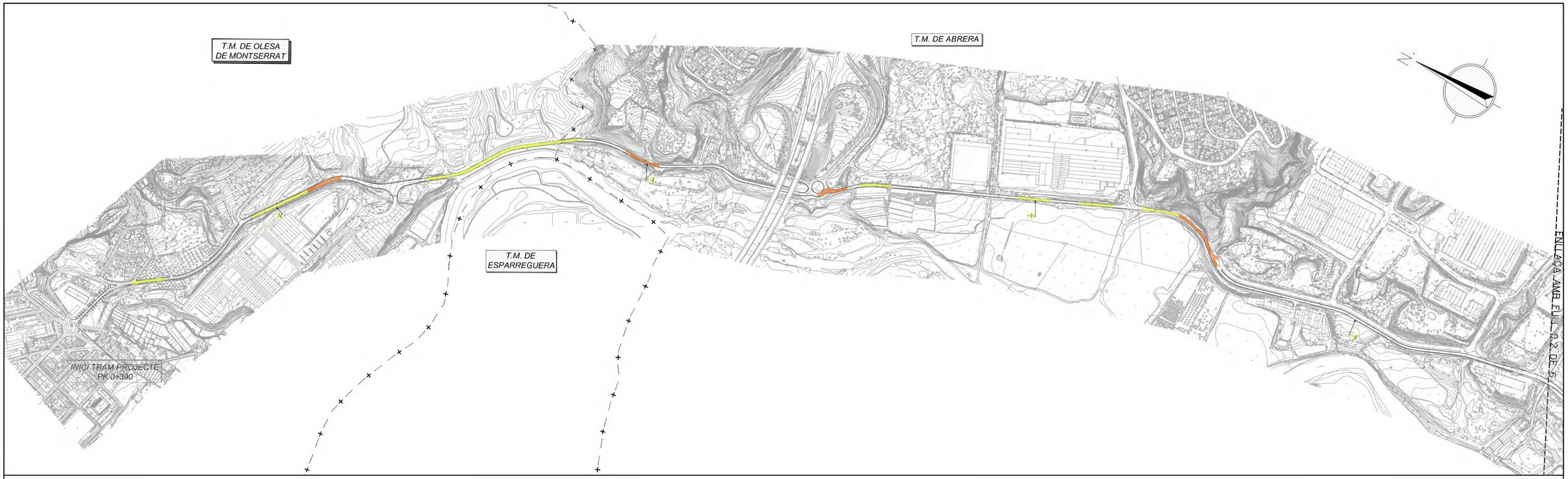
Codi d'estació: **EA00130** Primària PQ Inicial: **6.960** PQ Aforament: **7.530** PQ Final: **8.800** IFA: 98%

Evolució IMD	1998	2000	2001	2003	2004	2006	2008	2010	2012	2014	
	4.848	7.969	9.888	10.722	11.139	12.019	11.874	11.323	11.884	10.747	
ANY: **2012**	**gener**	**febrer**	**març**	**abril**	**maig**	**juny**	**juliol**	**agost**	**set.**	**octubre**	**nov.**	**des.**	**total**
DIES AFORATS													
dies d'aforament	9	0	7	0	7	0	7	0	7	0	9	0	46
dl. a dv.	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	30
dissabtes	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	8
diumenges	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	8
INTENSITATS MITJANES													**IMD**
IMD	11.168	0	11.405	0	12.570	0	12.467	0	11.025	0	12.682	0	11.884
IMD dl.a dv.	12.293	0	12.288	0	13.955	0	13.202	0	11.873	0	13.999	0	12.971
IMD dissabtes	8.995	0	9.494	0	9.562	0	10.325	0	9.825	0	10.475	0	9.768
IMD diumenges	7.716	0	8.900	0	8.653	0	10.937	0	7.985	0	8.304	0	8.564
INTENSITATS MITJANES DE PESANTS													**IDM**
IDM	933	0	1.246	0	1.010	0	1.140	0	1.116	0	770	0	1.026
IDM dl.a dv.	1.199	0	1.567	0	1.250	0	1.424	0	1.401	0	970	0	1.298
IDM dissabtes	412	0	544	0	513	0	532	0	507	0	363	0	456
IDM diumenges	128	0	344	0	308	0	331	0	297	0	179	0	237
FACTORS													
Factor L	1,0552		1,0556		0,9295		0,9825		1,0925		0,9266		1,0000
Factor S													0,9162
FACTORS DE PESANTS													
Factor L	1,0832		0,8284		1,0385		0,9120		0,9267		1,3390		1,0000
Factor S													0,7905
VOLUM PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**				**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	50,49%		53,98%		54,99%		51,45%		52,89%		51,24%		52,40%
Sentit B	49,51%		46,02%		45,01%		48,55%		47,11%		48,76%		47,60%
VOLUM DE PESANTS PER SENTIT			**Sentit A: Martorell**				**Sentit B: Olesa de Montserrat**						
Sentit A	60,21%		47,01%		61,24%		48,69%		53,85%		53,20%		53,68%
Sentit B	39,79%		52,99%		38,76%		51,31%		46,15%		46,80%		46,32%
VOLUM PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	15,12%		15,38%		15,06%		14,43%		13,63%		15,10%		14,84%
dimarts	15,33%		14,91%		16,30%		14,64%		10,59%		15,14%		14,61%
dimecres	15,14%		14,95%		15,91%		14,81%		16,27%		14,88%		15,34%
dijous	15,95%		15,13%		16,77%		14,66%		16,08%		15,50%		15,71%
divendres	17,09%		16,58%		15,25%		17,10%		19,05%		18,23%		17,22%
dissabte	11,51%		11,89%		10,87%		11,83%		13,45%		11,80%		11,87%
diumenge	9,87%		11,89%		9,83%		12,53%		10,93%		9,35%		10,40%
VOLUM DE PESANTS PER DIA DE LA SETMANA													
dilluns	22,08%		18,50%		19,60%		16,69%		14,61%		19,39%		18,59%
dimarts	23,71%		18,62%		15,37%		17,63%		5,51%		17,94%		16,69%
dimecres	21,95%		17,39%		15,33%		18,12%		21,66%		18,24%		18,87%
dijous	9,23%		17,24%		16,12%		18,69%		22,62%		17,33%		17,12%
divendres	13,00%		18,08%		21,97%		18,06%		23,74%		17,05%		18,89%
dissabte	6,19%		6,24%		7,25%		6,67%		7,48%		6,73%		6,48%
diumenge	3,84%		3,94%		4,36%		4,15%		4,38%		3,32%		3,37%
CLASSIFICACIÓ DELS VEHICLES													
Classe A:tme,frg,4x4	91,14%		87,85%		89,52%		87,98%		89,00%		81,69%		87,65%
Classe B: 2 e. rígids	4,96%		7,61%		5,23%		6,36%		6,49%		4,08%		5,67%
Classe C:arti. lleugers.	0,46%		0,46%		0,43%		0,35%		0,38%		0,24%		0,38%
Classe D:arti. pesants	1,08%		1,36%		1,28%		1,14%		1,27%		0,55%		1,08%
Classe E:autob.autocars	0,96%		1,50%		1,10%		1,29%		1,15%		0,65%		1,08%
Classe F:sense clas.	1,40%		1,22%		2,44%		2,87%		1,71%		12,80%		4,14%
Classe G:bic. mtos lleug	0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
HORA PUNTA													
Dia	20		12		08		13		07		23		23
Hora	18		09		09		19		18		08		08
Volum	1083		1206		1300		1231		1071		1317		1317
HORES 30 - 50 - 100													
Hora 30			Data: 07/05				Hora: 09		Volum:	1.035			
Hora 50			Data: 07/03				Hora: 08		Volum:	976			
Hora 100			Data: 16/07				Hora: 09		Volum:	897			
VELOCITATS													
0 - 50	33,71%		12,77%		14,50%		7,91%		5,68%		28,74%		19,52%
51 - 90	59,25%		78,48%		78,73%		85,81%		87,52%		65,30%		73,63%
91 - 100	4,92%		6,31%		4,54%		4,38%		4,92%		4,05%		4,78%
101 - 120	1,91%		2,13%		1,85%		1,66%		1,59%		1,64%		1,80%
> 120	0,22%		0,31%		0,38%		0,24%		0,29%		0,27%		0,28%

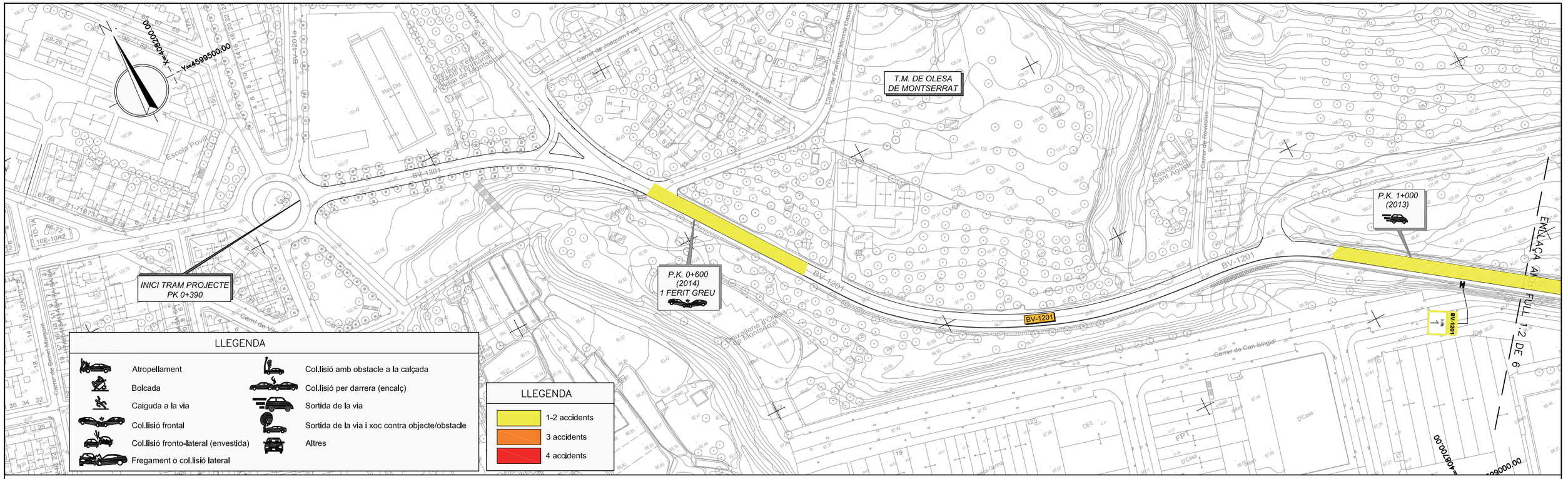
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

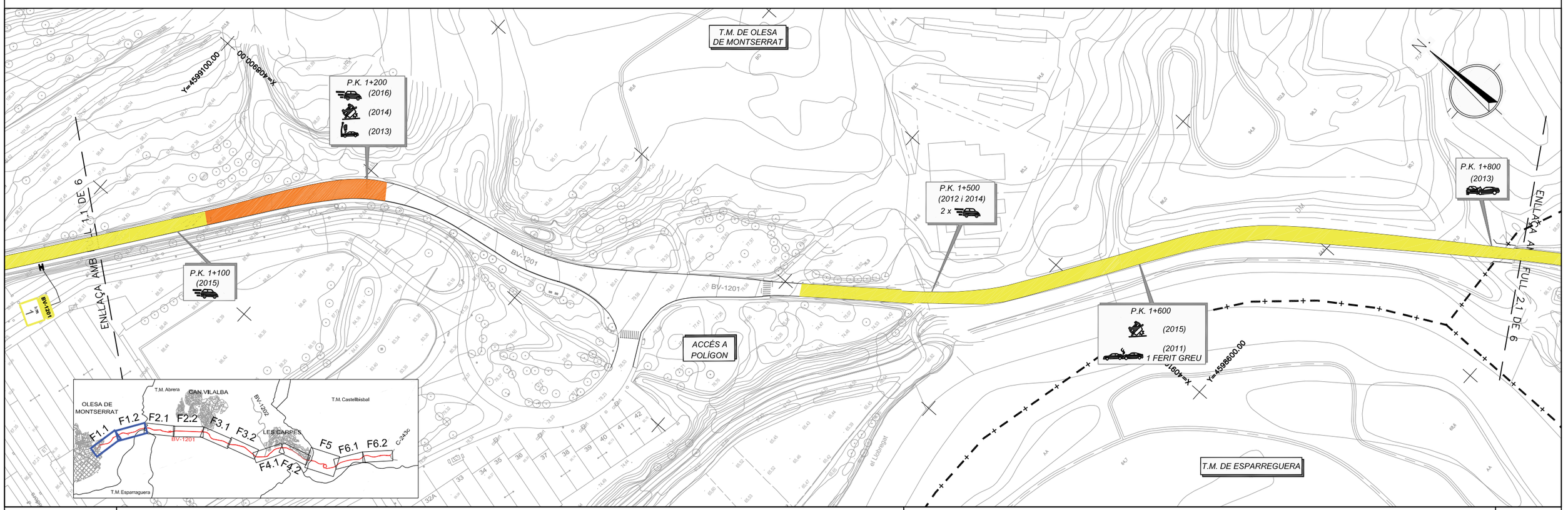
APÈNDIX 2: PLÀNOLS ACCIDENTALITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

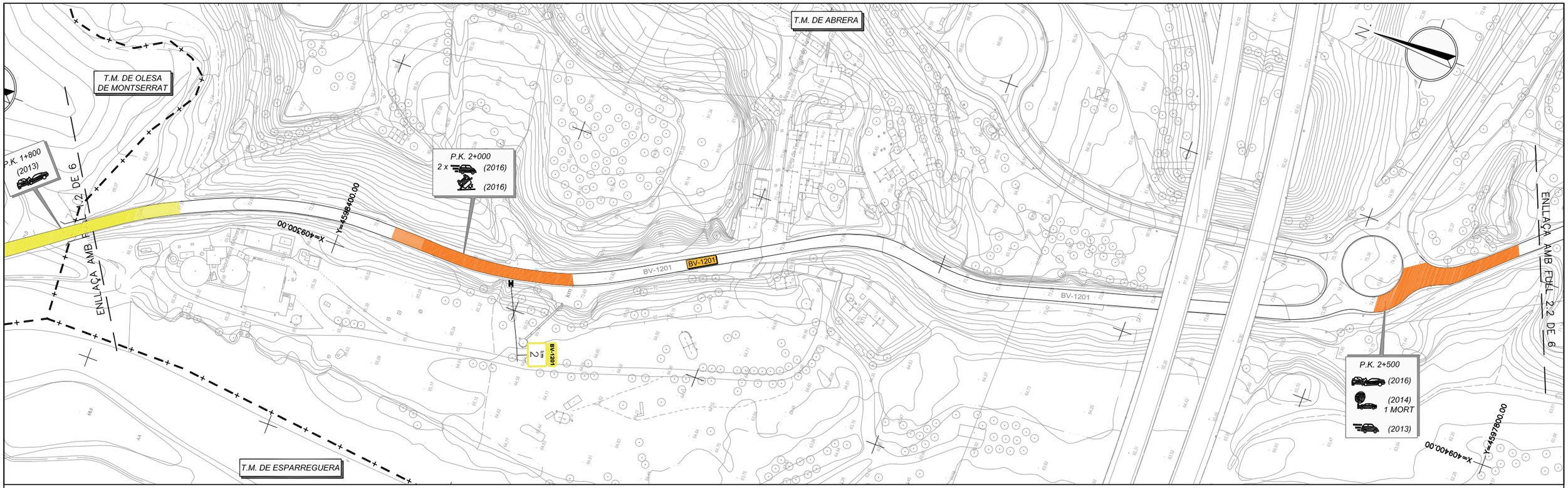


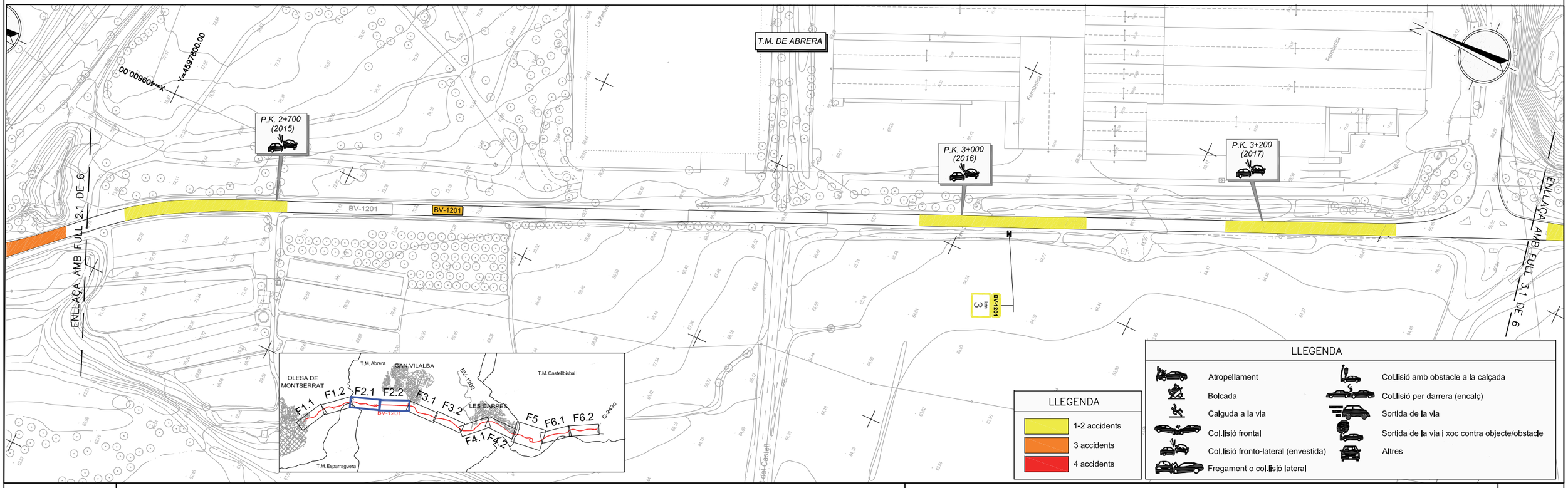
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 04 ACCIDENTALITAT + TRAMS ACCIDENTALITAT. PLANTA DE CONJUNT	Plànol 1
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/10000 0 50 100 150	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 1 de 1



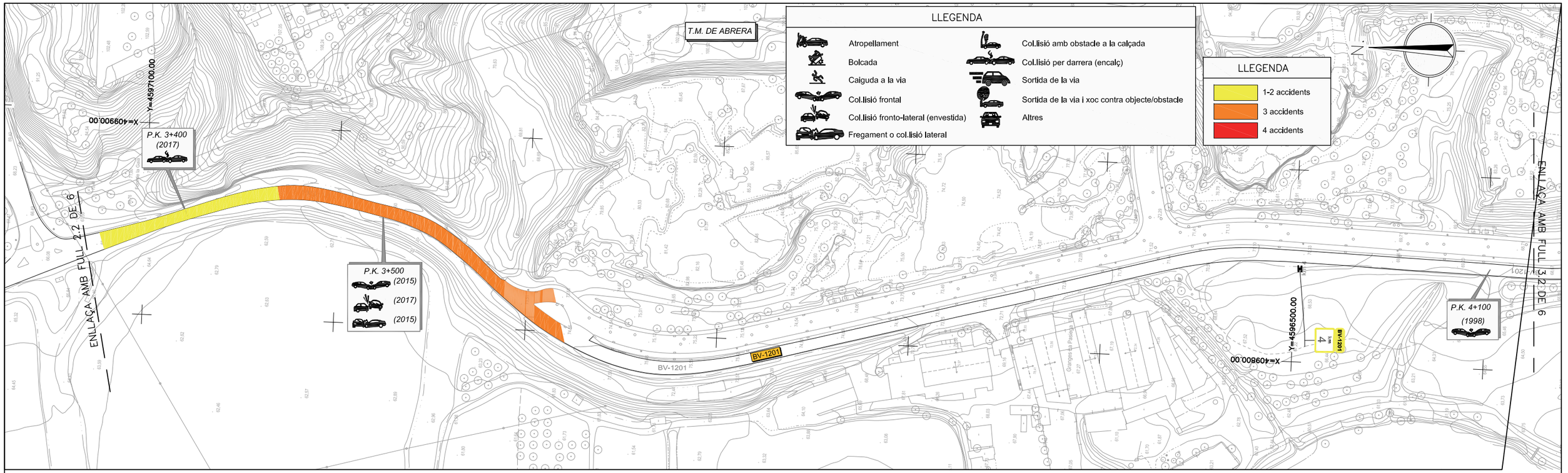


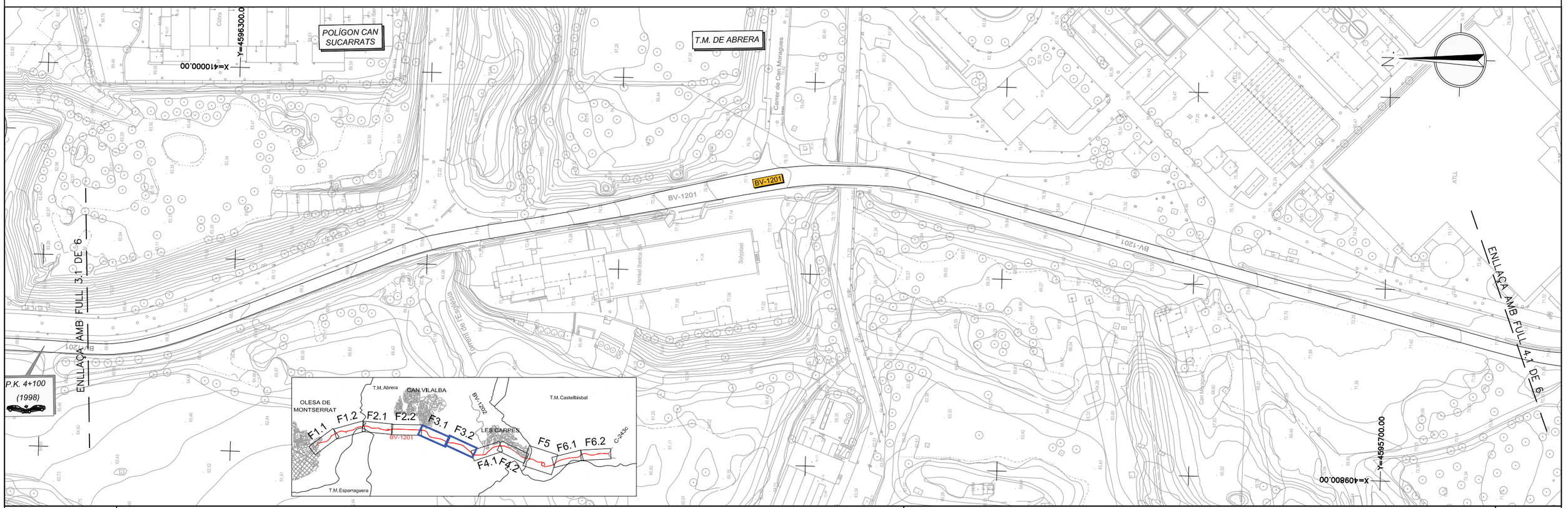
Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 04 ACCIDENTALITAT + TRAMS ACCIDENTALITAT. PLANTAS	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 6





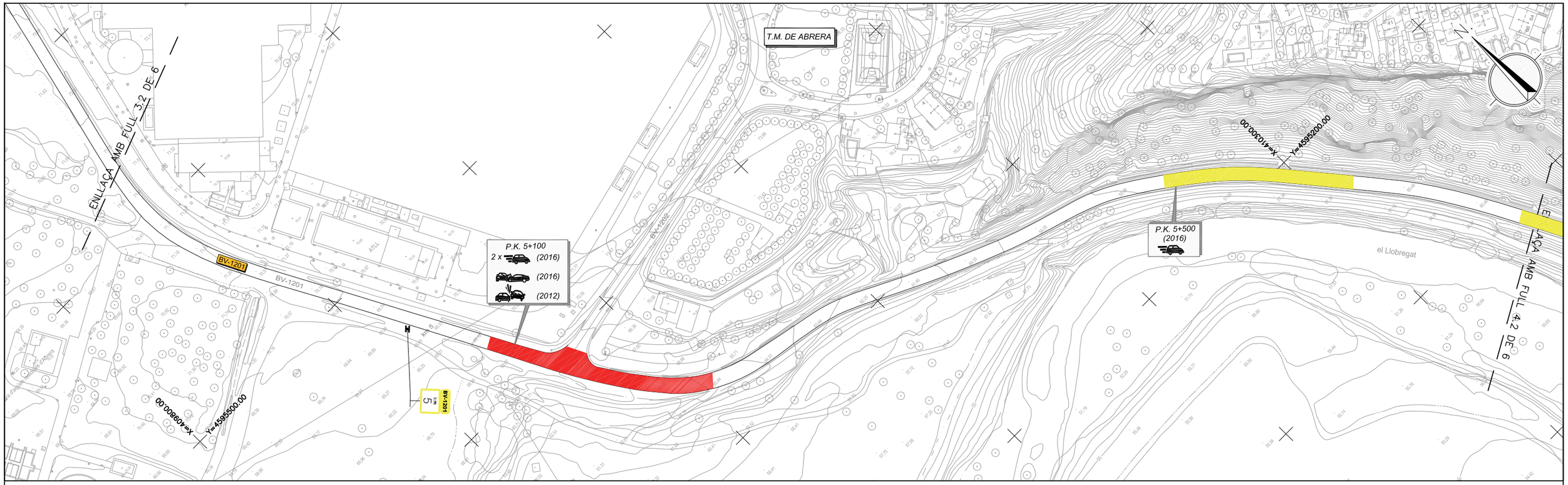
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 04 ACCIDENTALITAT + TRAMS ACCIDENTALITAT. PLANTAS	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 6

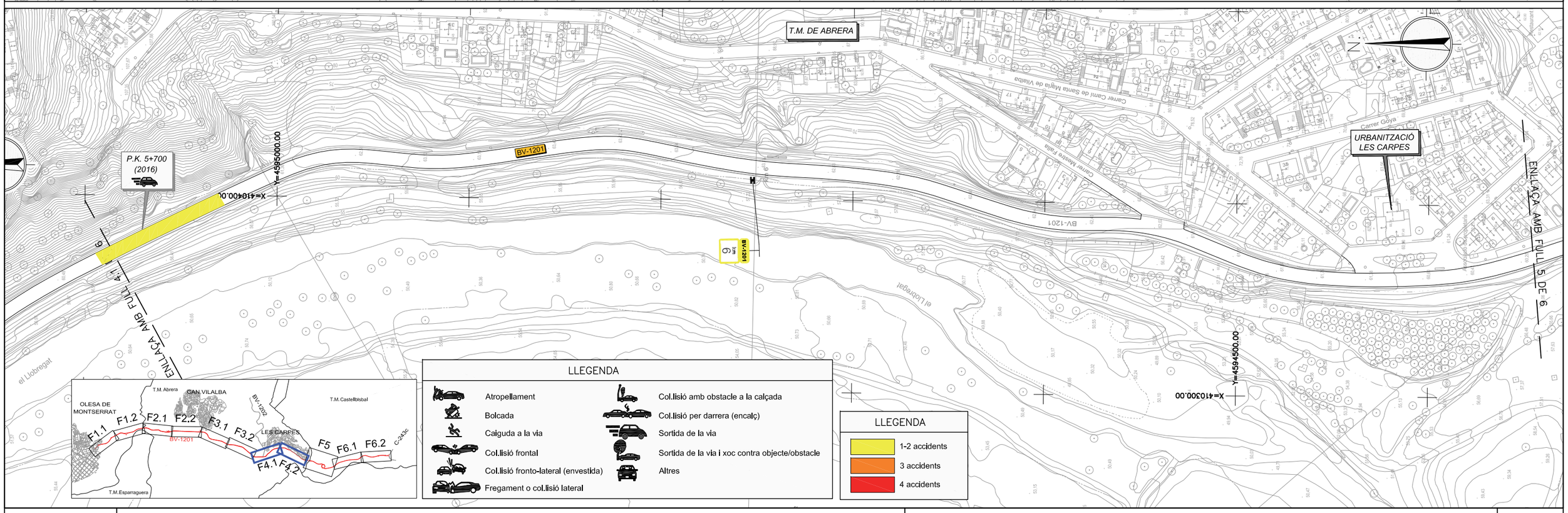




Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 04 ACCIDENTALITAT + TRAMS ACCIDENTALITAT. PLANTAS — Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 6

*ETRS89





Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
ANNEX 04 ACCIDENTALITAT + TRAMS ACCIDENTALITAT. PLANTAS

Plànol 2

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

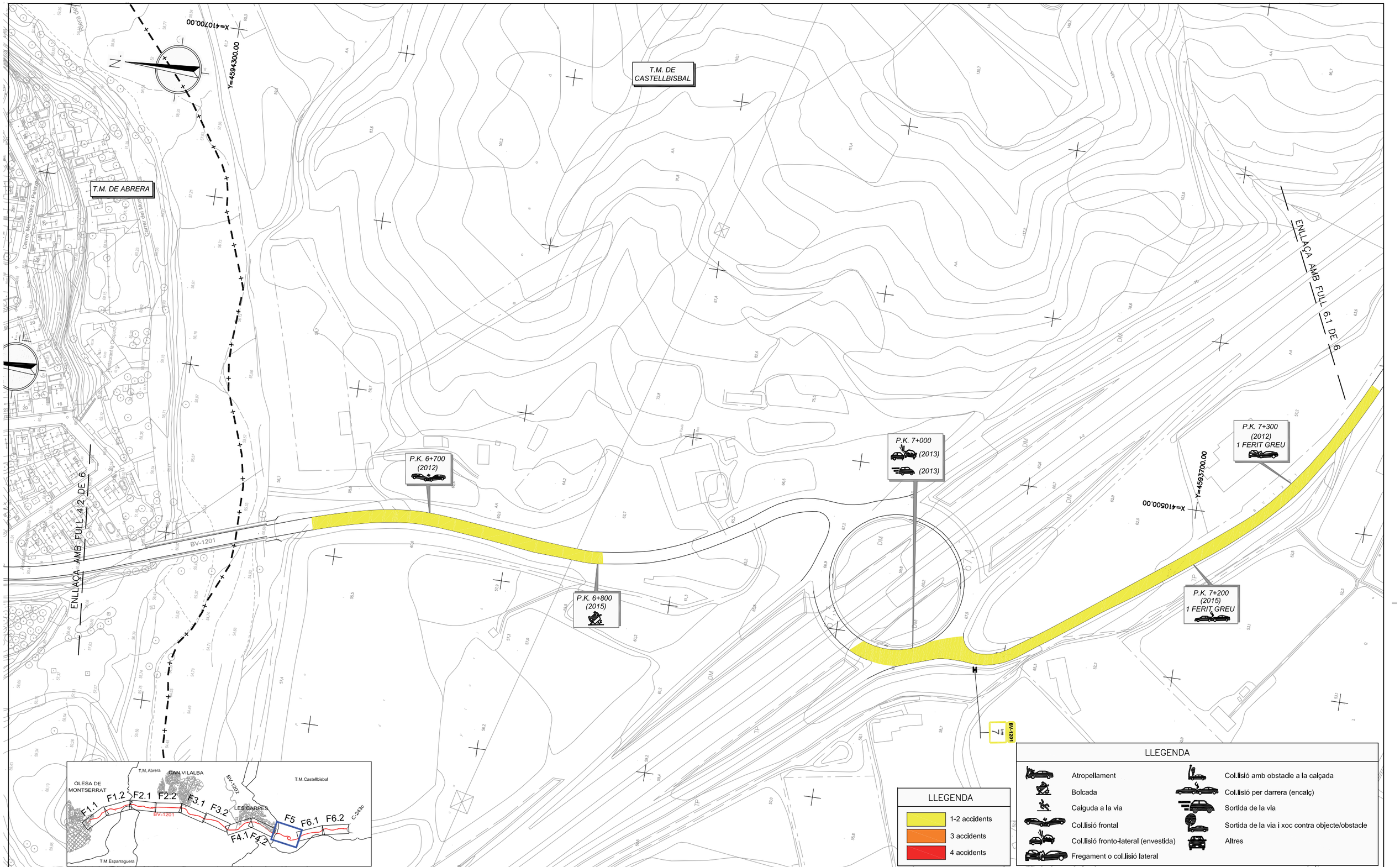
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

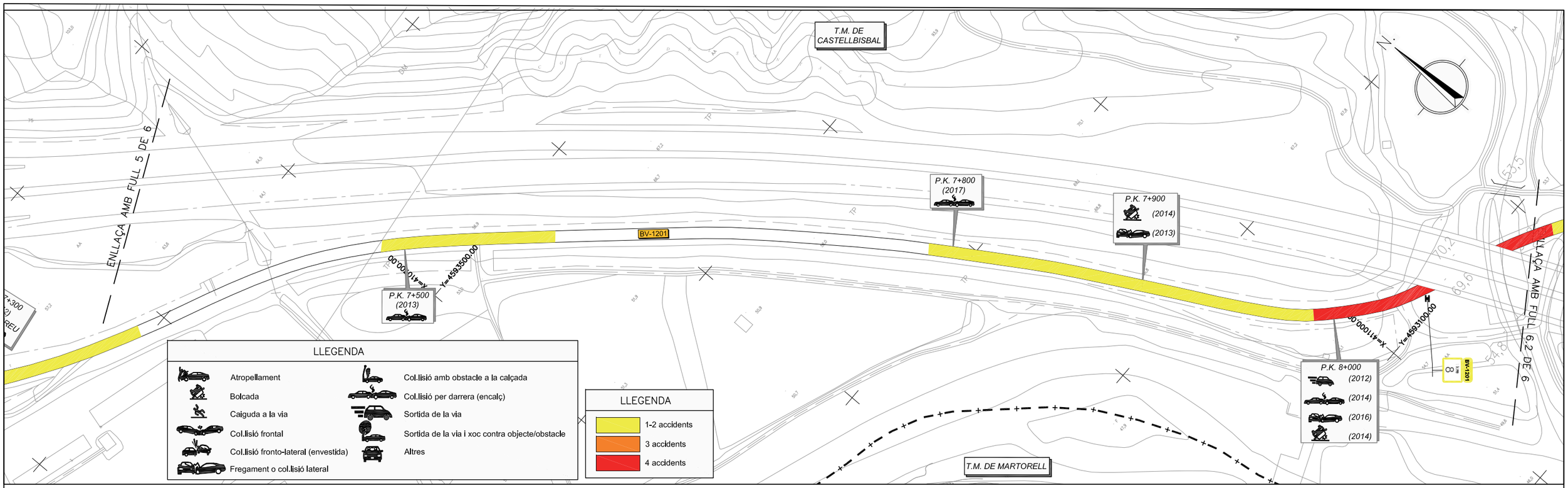
Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 4 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL | Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 04 ACCIDENTALITAT + TRAMS ACCIDENTALITAT. PLANTAS	Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30) | Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 5 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 04 ACCIDENTALITAT + TRAMS ACCIDENTALITAT. PLANTAS Plànol 2
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 6 de 6

A-5: TRAÇAT I SEGURETAT VIÀRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. ANÀLISI DE LA SEGURETAT VIÀRIA 5

1.1. ANÀLISI DE LES DEFICIÈNCIES PUNTUALS DE LA VIA 5

1.2. ANÀLISI DE LES INTERSECCIONS PRINCIPALS I TRAMS DE CONCENTRACIÓ D'ACCIDENTS 5

1.2.1. Intersecció amb BV-1201a al PK 0+520 5

1.2.2. Intersecció Can Vilalba PK 3+200 5

1.2.3. Intersecció BV 1202 PK 5+180 6

1.3. ESQUEMA D'EIXOS 6

2. TRAÇAT 6

2.1. TRAÇAT EN PLANTA 6

2.2. TRAÇAT EN ALÇAT 6

2.3. SECCIÓ TRANSVERSAL 6

2.4. VISIBILITAT 6

2.4.1. Intersecció BV 1202 PK 5+180 7

APÈNDIX 1: FITXES D'INCIDÈNCIA 9

APÈNDIX 2: LLISTAT D'ALINEACIONS EN PLANTA 11

APÈNDIX 3: LLISTAT D'ALINEACIONS EN ALÇAT 13

APÈNDIX 4: LLISTAT D'ALINEACIONS CADA 5 METRES 17

APÈNDIX 5: INTERSECCIÓ DE LES CARPES (NO OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE) 20

1. INTERSECCIÓ LES CARPES PK 6+300 21

1.1. ALTERNATIVA 1 21

1.2. ALTERNATIVA 2 21

1.3. ALTERNATIVA 3 21

1.4. ALTERNATIVA 4 21

1.5. ALTERNATIVA 5 22

1.6. ALTERNATIVA 6 22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Modificació de traçat intersecció amb BV-1201a 5
Figura 2. Alternativa 1 Intersecció Can Vilalba 6
Figura 3. Alternativa 1 Intersecció BV-1202 6
Figura 4. Alternativa 1 Les Carpes 21
Figura 5. Alternativa 2 Les Carpes 21
Figura 6. Alternativa 3 Les Carpes 21
Figura 7. Alternativa 4 Les Carpes 22
Figura 8. Alternativa 5 Les Carpes 22
Figura 9. Alternativa 6 Les Carpes 22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. ANÀLISI DE LA SEGURETAT VIÀRIA

La BV-1201 és una carretera d'un carril per sentit on la majoria de la seva traça és de caire interurbà. En ella, s'hi han anat realitzant actuacions puntuals que n'han millorat les prestacions, sense que s'hi hagi actuat de manera general en els últims anys.

El **primer tram** d'aquesta via (PK 0+390 fins el PK 1+790) pertany al municipi d'Olesa de Montserrat. En aquest tram podem destacar la rotonda d'inici d'àmbit de projecte que es troba al PK 0+390 i la intersecció amb el polígon industrial (PK 1+350).

El **segon tram** pertany al municipi d'Abrera (PK 1+790 fins PK 6+565); en aquest tram trobem tres interseccions principals susceptibles de millora: l'accés a la urbanització de Can Vilalba, la intersecció amb la carretera BV-1201 i l'accés a la urbanització de les Carpes.

L'últim tram (PK 6+565 fins el PK 8+800) pertany al terme municipal de Castellbisbal. En aquest tram, la carretera objecte d'estudi creua dues vegades l'autopista. La primera d'elles, ho fa mitjançant una rotonda elevada al PK 7+000 i, posteriorment circula per sota de l'autopista al voltant del PK 8+050.

La majoria de les interseccions no disposen de carrils d'acceleració/desacceleració ni carrils d'espera, el que les converteix en possibles zones de conflicte i accidents, ja que és una carretera on els vehicles hi circulen a velocitats elevades. Aquest doncs, és un dels punts principals que es tracten en el present projecte, amb l'objectiu final de convertir la carretera en zona sense accidents.

1.1. ANÀLISI DE LES DEFICIÈNCIES PUNTUALS DE LA VIA

En aquest apartat s'analitzen les deficiències puntuals de la via i es proposen millores per tal de solucionar la incidència.

A l'Apèndix 1 s'adjunten les fitxes d'incidència on es fa una recopilació de tots els aspectes millorables de la via en els diferents aspectes que condicionen la seguretat viària (Senyalització horitzontal i vertical, Sistemes de contenció, ferms, drenatge..)

En cadascuna d'aquestes fitxes es mostra la imatge de la incidència així com la solució proposada per a la seva millora.

1.2. ANÀLISI DE LES INTERSECCIONS PRINCIPALS I TRAMS DE CONCENTRACIÓ D'ACCIDENTS

1.2.1. Intersecció amb BV-1201a al PK 0+520

En el cas de la intersecció de la via objecte d'estudi (BV-1201) amb la BV-1201a no es disposa de visibilitat suficient per a la incorporació a la carretera. Els vehicles que circulen per la BV-1201a o carretera de Martorell i volen incorporar-se a la BV-1201 en sentit Abrera, no disposen de la visibilitat requerida.

En aquest cas, com a mesura de millora, es requereix augmentar la perpendicularitat de la intersecció. Per tant, es modificaria el traçat dels últims metres de la BV-1201 de manera que sigui més perpendicular a la via i millorar la visibilitat respecte els vehicles provinents d'Olesa i que circulen en sentit Abrera. A continuació es pot observar el canvi de traçat a la següent imatge:

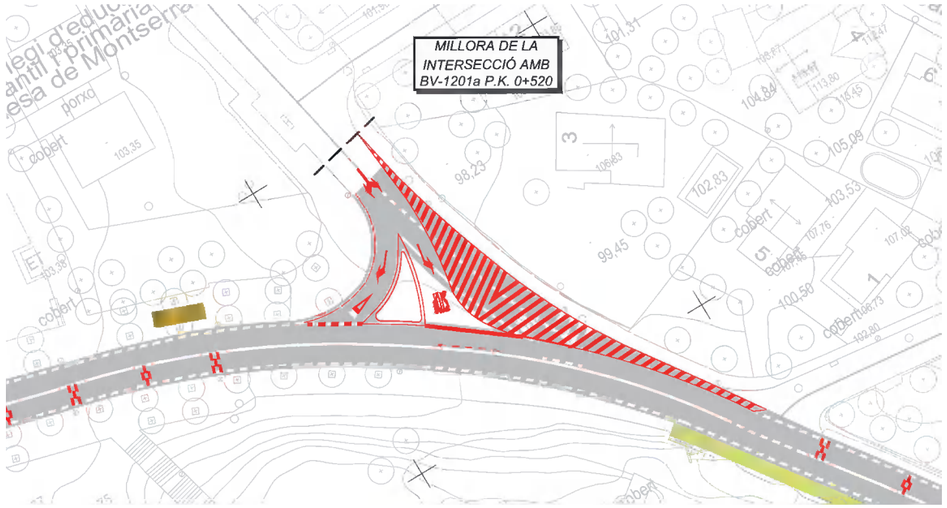


Figura 1. Modificació de traçat intersecció amb BV-1201a

1.2.2. Intersecció Can Vilalba PK 3+200

En aquest cas l'alternativa posposada consisteix en l'ampliació de la calçada pel costat oest per tal de incloure carrils d'espera que facilitin els girs a la intersecció d'accés a la urbanització de Can Vilalba. Tot així, aquesta alternativa **no es durà a terme en aquest projecte degut a la previsió de construcció d'una rotonda.**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

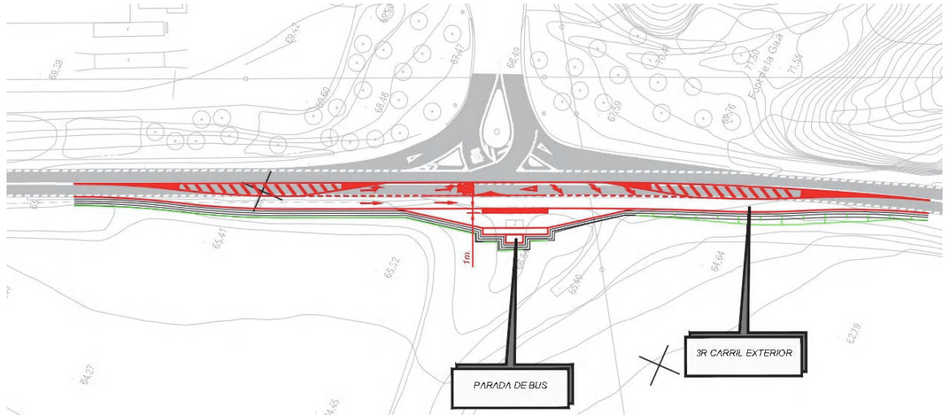


***Figura 2**. Alternativa 1 Intersecció Can Vilalba*

1.2.3. Intersecció BV 1202 PK 5+180

La proposta conté ampliació de calçada per ambdós costats amb l'objectiu de millorar la visibilitat a la intersecció. D'altra banda, es proposa la introducció de carrils d'espera i de canvi de velocitat per tal de millorar els girs i disminuir l'accidentalitat en aquest tram. Tot així, aquesta alternativa **no es durà a terme en aquest projecte degut a la previsió de construcció d'una rotonda.**

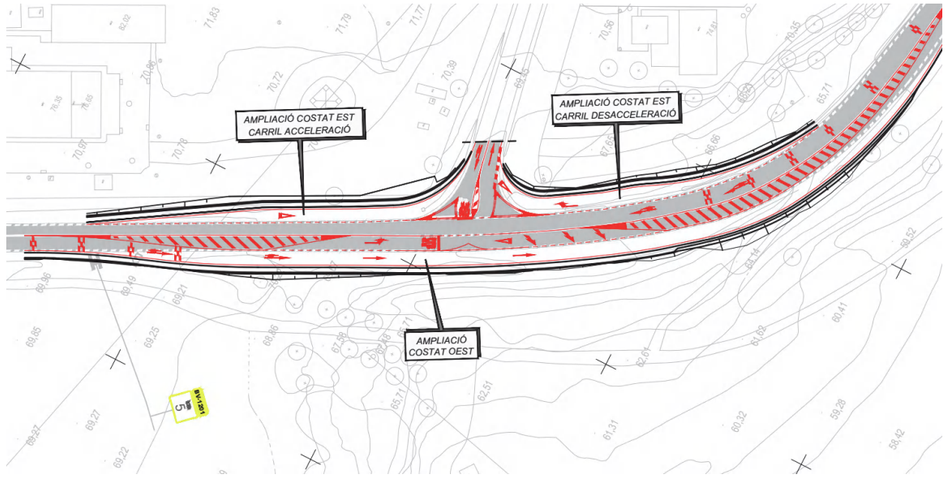


Figura 3. Alternativa 1 Intersecció BV-1202

1.3. ESQUEMA D'EIXOS

- Eix 1. Aquest eix defineix la línia blanca de separació de carrils de la carretera BV-1201.
- Eix 2. Es tracta de l'entrada del carrer Goya a la carretera BV-1201 sentit Nord.
- Eix 3. Es tracta de la sortida de la carretera BV-1201 sentit Nord al carrer Camí de Santa maria Vilalba.
- Eix 4. Es tracta de la connexió entre el carrer Goya i el carrer Camí de Santa maria Vilalba.

2. TRAÇAT

En aquest apartat s'analitzen les característiques del traçat actual en quant a:

- Característiques en planta
- Característiques en alçat
- Seccions transversals
- Carrils d'acceleració i desacceleració
- Visibilitat

2.1. TRAÇAT EN PLANTA

El traçat en planta existent es compon de la combinació de corbes circulars i corbes de transició (clotoides). Per al seu anàlisis s'ha encaixat un eix analític per l'eix central de la carretera. (Eix 1).

2.2. TRAÇAT EN ALÇAT

S'ha encaixat un perfil longitudinal ajustat a la rasant actual per punts. El perfil longitudinal es troba definit als plànols 2C.

2.3. SECCIÓ TRANSVERSAL

La plataforma té una calçada de 1 carril de circulació per sentit de entre 3,00 i 3,50 metres, amb voral al costat de 0,50 d'ample.

2.4. VISIBILITAT

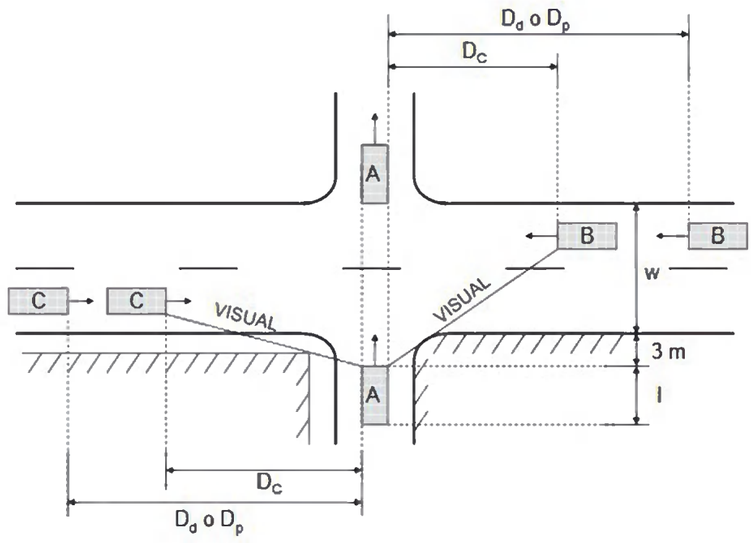
La visibilitat és un factor fonamental en la definició del traçat d'una infraestructura viaria. En qualsevol punt de la carretera l'usuari ha de tenir una visibilitat que dependrà de la forma, les dimensions i la disposició dels elements de traçat.

Per calcular la distància de creuament s'ha seguit l'apartat 3.2.7 de la norma 3.1 IC de traçat.

S'ha analitzat la visibilitat de creuament en les interseccions amb la BV-1202. Degut a la manca de visibilitat per a la velocitat establerta, la velocitat de projecte ha sofert un canvi substancial, ja

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

que a l'actualitat la velocitat permesa és de 50 km/h i es proposa un canvi a 30 km/h per tal de circular en les màximes condicions de seguretat.



S'han analitzat també les deficiències puntuals de la via i es proposen millores per tal de solucionar la incidència.

A l'Apèndix 1, s'adjunten les fitxes d'incidència on es realitza una recopilació de tots els aspectes millorables de la via que condicionen la seguretat viària (senyalització horitzontal i vertical, sistemes de contenció, ferms, drenatge..). En cadascuna d'aquestes fitxes es mostra la imatge de la incidència així com la solució proposada per a la seva millora.

2.4.1. Intersecció BV 1202 PK 5+180

A les següents figures es poden observar les diferències de visibilitat per a velocitats de 50km/h i 30 km/h. Tenint en compte doncs les característiques de la nova intersecció i l'orografia existent, es proposa la velocitat de 40 km/h per aquest tram, tal i com s'indica en els plànols de senyalització vertical. Això suposa un canvi respecte la situació actual, ja que la velocitat era de 50 km/h.

Aquest criteri ve donat per la falta de visibilitat en aquesta intersecció. A la **Error! No s'ha trobat l'origen de la referència.** es pot observar com en el cas d'un autobús rígid de 15 metres circulant a una velocitat de 50 km/h, tenint en compte el temps necessari per realitzar el moviment complet de creuament (tal i com es defineix a l'apartat 3.2.7 de la Instrucció de Carreteres, Norma 3.1-IC), caldria una distancia mínima d'encreuament lliure de 143.47 metres.

No obstant, si es situa l'autobús a la distancia resultant d'encreuament, s'observa com no existeix visibilitat suficient degut a la orografia del terreny present.

Per aquest motiu, s'analitza la mateixa situació tenint en compte la normativa aplicada i considerant la mateixa casuística, per a una velocitat de circulació de 40Km/h. Els resultats obtinguts determinen una distancia mínima de 86,08 metres per tal de poder realitzar el moviment complet de creuament. Així doncs, es demostra la necessitat de reduir la velocitat de la via existent i d'aquesta manera, complir amb els requisits de visibilitat marcats per la normativa vigent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1: FITXES D'INCIDÈNCIA

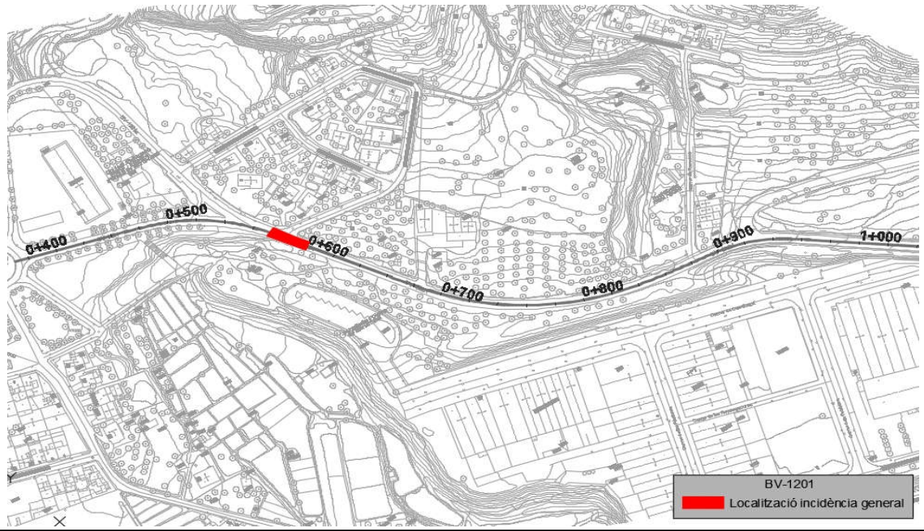
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	0+580	Marge esquerre
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	1	PK final:	0+580	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a carrer Francesc Monné d'accés a habitatges sense senyalitzar de manera adequada i amb poca visibilitat.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja-Alta
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle que vulgui accedir al carrer Francesc Monné.
Tipus de proposta:	Senyalització vertical /Marques vials.
Possible proposta de millora:	Pintat de marques vials: línia d'aturada i STOP. Col·locació de senyalització vertical: senyal STOP per als que s'incorporen.
Observacions:	Línia STOP 7.5 m + lletres STOP + línia contínua 3m + 4 fletxes 5.2.3

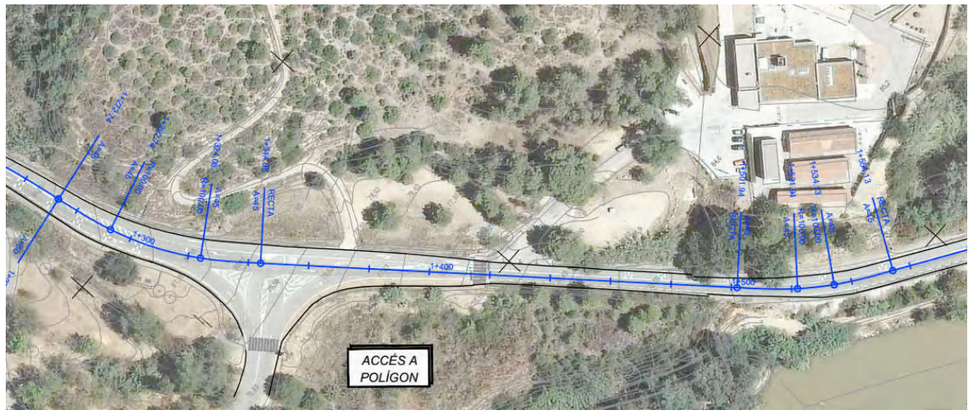
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	1+355	Marge dre
Població:	Olesa	IMDp:	437	Codi fitxa:	2	PK final:	1+415	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	No existeix una separació física entre els vianants i els vehicles que circulen per la calçada
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible atropellament dels vianants que circulen per la vorera.
Tipus de proposta:	Sistema de contenció.
Possible proposta de millora:	Instal·lació de barrera de seguretat entre la vorera i la calçada.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 56m + 2 extrem.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	4500	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	3+850	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	372	Codi fitxa:	3	PK final:	3+850	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a carrer sense senyalitzar i sense pavimentar.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Probabilitat de col·lisió de vehicles i entrada de terra a la carretera.
Tipus de proposta:	Ferms/ Marques vials / Senyalització Vertical.
Possible proposta de millora:	Pintat de STOP i col·locació de senyalització vertical. Pavimentació en domini públic.
Observacions:	Línia STOP 5 m + lletres STOP

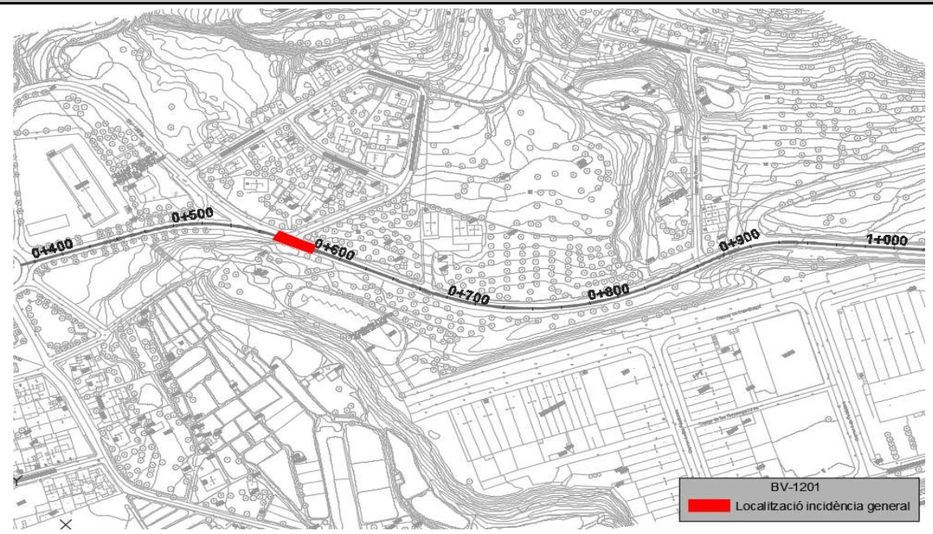
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	0+580	Marge esquerre
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	4	PK final:	0+580	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Ferm amb deteriorament visible.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Ferm amb condicions no favorables per a la circulació.
Tipus de proposta:	Ferms
Possible proposta de millora:	Millora de ferm.
Observacions:	

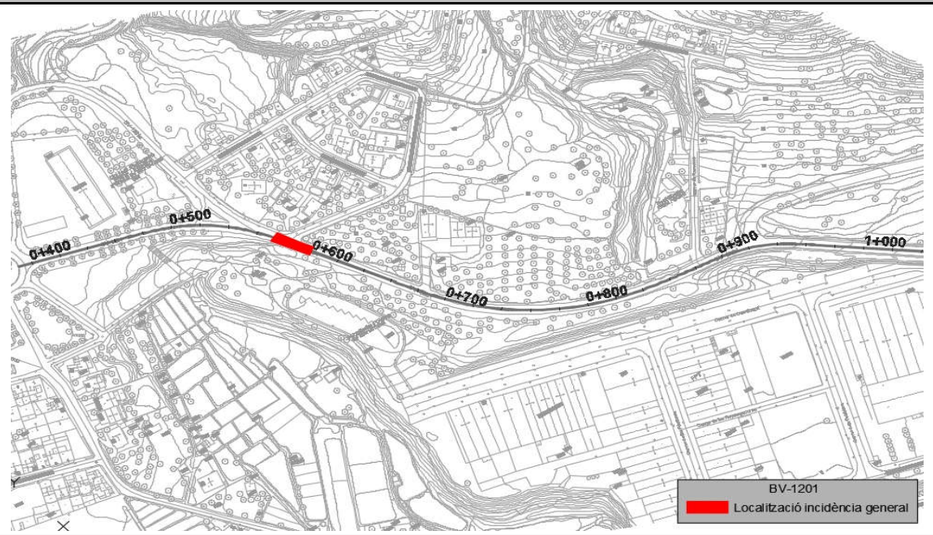
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	0+580	Marge dret
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	5	PK final:	0+580	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Tub de drenatge longitudinal obstaculitzat.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Baixa
Caràcter:	Permanent

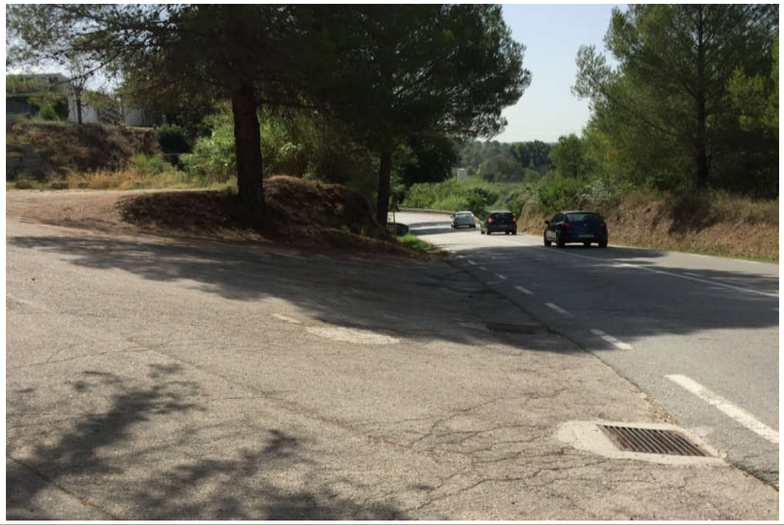
ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Tub de drenatge longitudinal obstaculitzat que podria comportar inundacions a la plataforma en cas de pluja abundant.
Tipus de proposta:	Neteges / Cunetes.
Possible proposta de millora:	Neteja de la cuneta i tub de drenatge.
Observacions:	

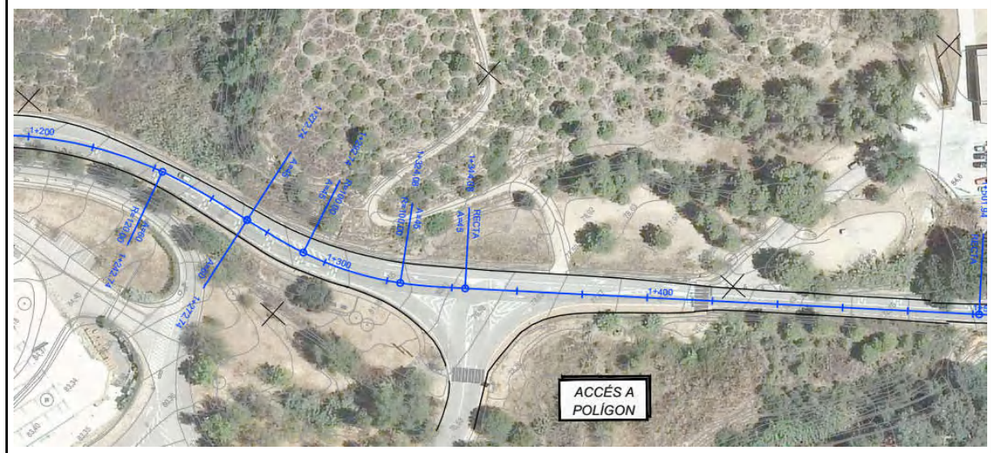
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	1+440	Marge esquerra
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	11	PK final:	1+480	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	El talús existent impedeix una correcte visibilitat en l'accés al cementiri.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle que vulgui accedir al camí d'accés a la propietat.
Tipus de proposta:	Visibilitat / Talús / Senyalització
Possible proposta de millora:	Reperfilat de talús entre el PK 1+440 i el PK 1+480. Reducció de velocitat a 40 km/h.
Observacions:	

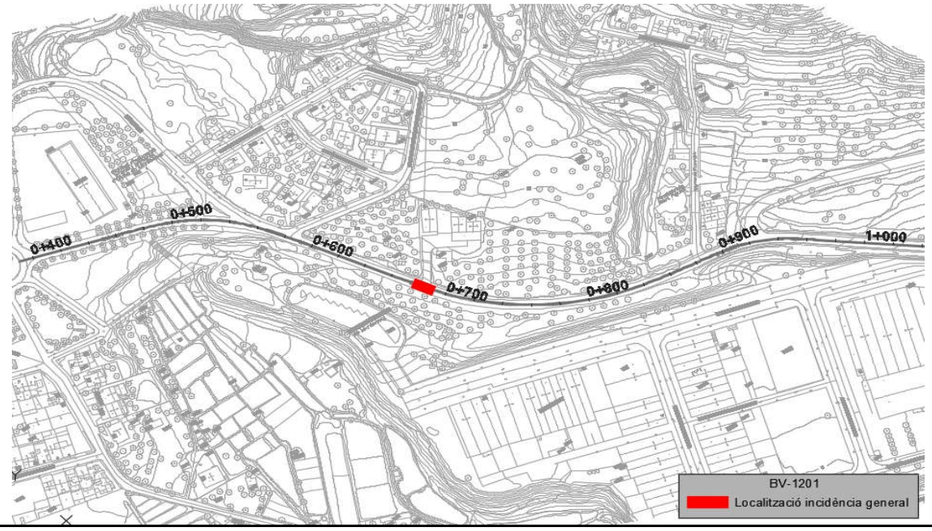
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	0+680	Marge esquerre
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	7	PK final:	0+685	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a propietat privada sense visibilitat.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle que vulgui accedir al camí d'accés a la propietat.
Tipus de proposta:	Senyalització vertical / Drenatge / Visibilitat / Talús
Possible proposta de millora:	Reperfilat de talús entre el PK 0+590 i el PK 0+620. Execució de cuneta trepitjable en el marge esquerre abans i després de l'accés. Instal·lació de senaylització de perill per encreuament en ambdós sentits.
Observacions:	

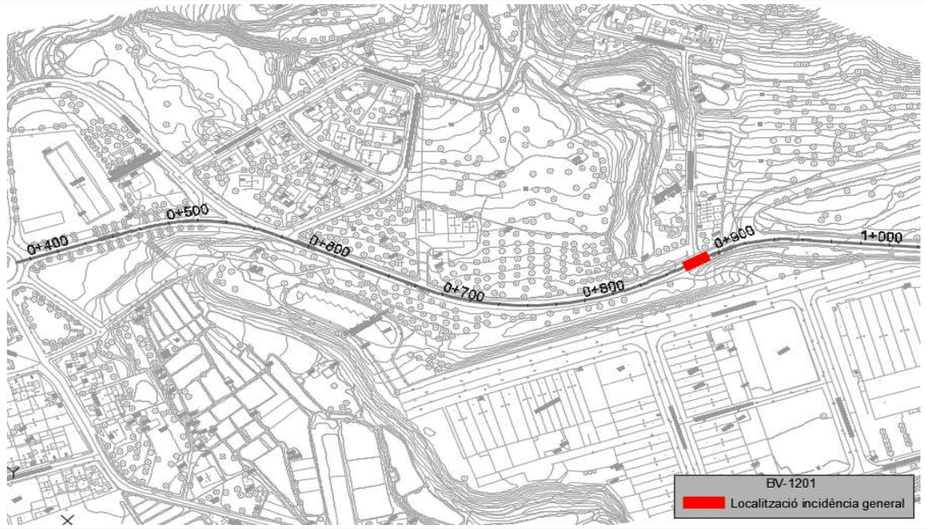
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	0+880	Marge esquerre
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	8	PK final:	0+880	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a carrer de les Roviroles d'accés a habitatges sense senyalitzar de manera adequada i amb poca visibilitat.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle que vulgui accedir al carrer de les Roviroles.
Tipus de proposta:	Senyalització vertical /Marques vials/ Ferms.
Possible proposta de millora:	Pavimentació de l'accés (zona de domini públic) i pintat de marques vials: línia d'aturada i STOP. Col·locació de senyalització vertical: senyal STOP per als que s'incorporen.
Observacions:	Línia STOP 4.5 m + lletres STOP + línia contínua 3m

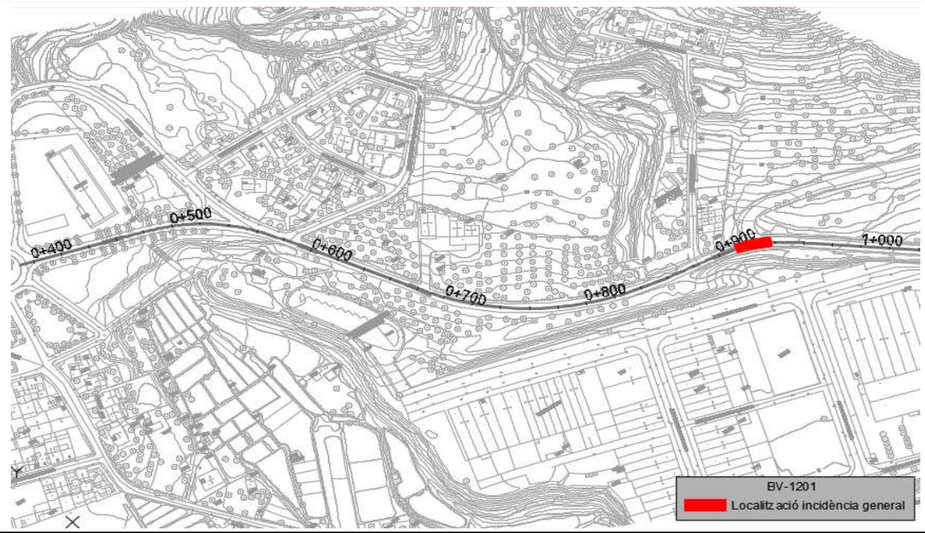
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	0+925	Marge esquerre
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	9	PK final:	0+925	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a camí sense asfaltar i sense senyalització.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja / Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle que vulgui accedir al camí d'accés a la propietat.
Tipus de proposta:	Paviments
Possible proposta de millora:	Estesa de paviment de formigó en zona de domini públic.
Observacions:	

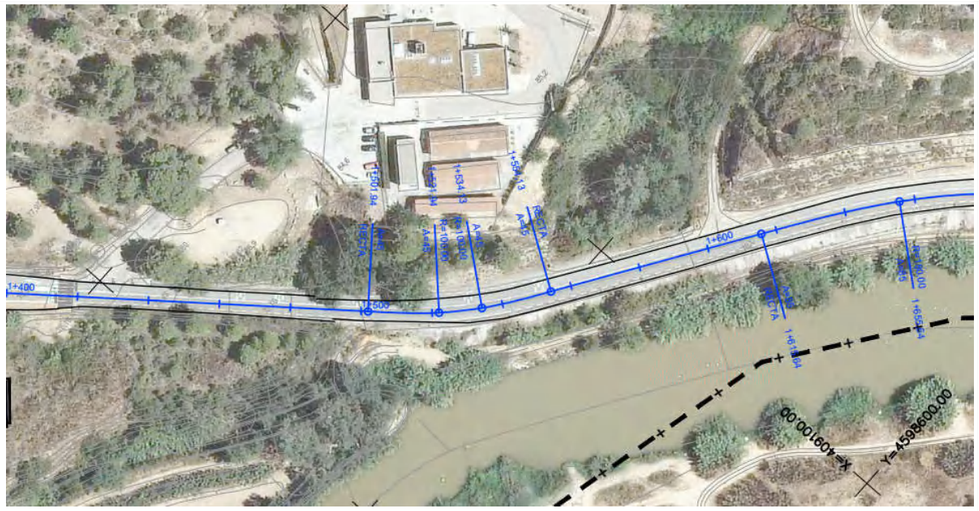
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	1+520	Marge dret
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	10	PK final:	1+520	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Obertura barrera
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja / Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat caiguda a diferent nivell.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Allargament de la barrera per tal que la obertura sigui més petita i així reduir el ric de caiguda a diferent de nivell en cas de sortida de la via.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 6m + 2 extrems.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	-	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	Varis	Amdós marges
Població:	Varis	IMDp:	-	Codi fitxa:	11	PK final:	Varis	

INCIDÈNCIA	
	
Descripció incidència:	La vegetació empitjora la visibilitat de la via i dificulta el drenatge de l'aigua d'escorrentiu.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Temporal

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle.
Tipus de proposta:	Neteges / Obstacles / Jardineria / Visibilitat / Marges /Drenatge
Possible proposta de millora:	Esbrossada de la vegetació en els següents trams: PK 0+590 a 0+940, 1+910 a 1+990, 3+460 a 3+800, 3+850 a 3+940, 4+090 a 4+110, 5+170 a 5+320 i 5+680 a 5+740.
Observacions:	

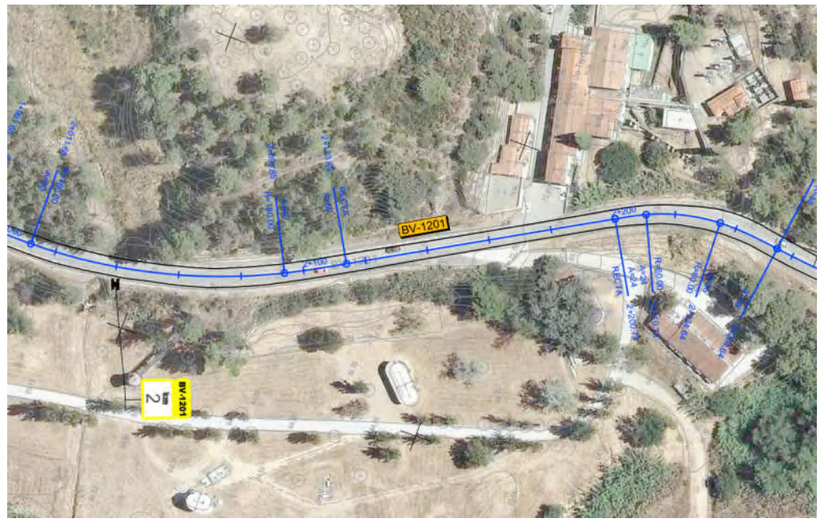
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	2+180	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	382	Codi fitxa:	12	PK final:	2+180	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Perill caiguda a diferent nivell
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Els vehicles podrien caure pel desnivell.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Allargament de barrera amb abatiment en corba per evitar el risc de caiguda en cas de sortida de la via.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 8m + 1 extrem.

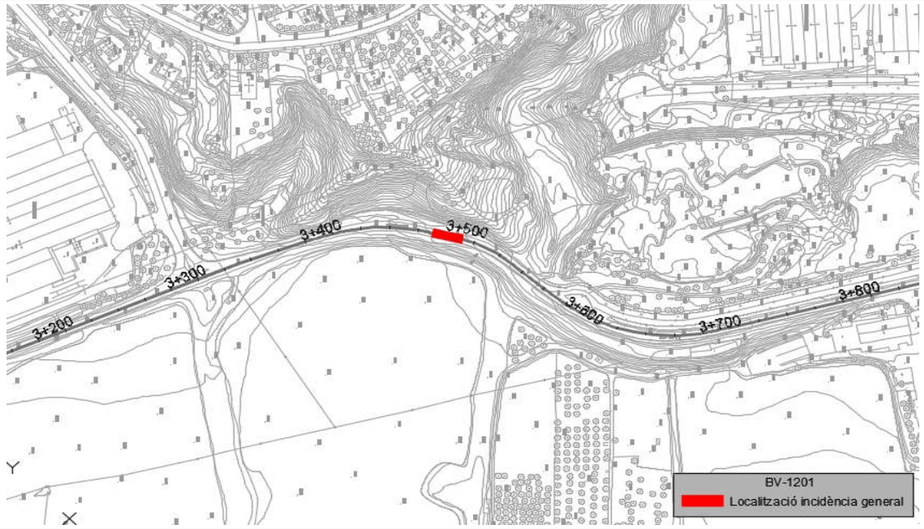
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	4500	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	3+380	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	372	Codi fitxa:	13	PK final:	3+535	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Terraplè sense protegir.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Terraplè amb prou inclinació com per ser considerat un perill pels vehicles que hi puguin col·lisionar.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Col·locació de sistema de contenció de vehicles adient per tal d'evitar la col·lisió del vehicle amb el terraplè.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 155m + 1 extrem. Protecció motociclistes: 110m (PK 3+430 - 3+540)

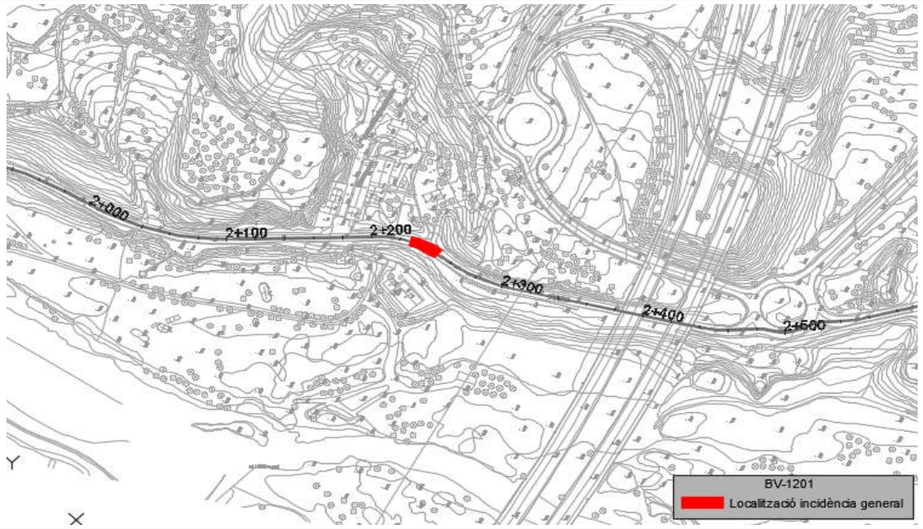
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	4500	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	2+240	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	372	Codi fitxa:	14	PK final:	2+240	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Camí no asfaltat amb accès a la carrtera, sense visibilitat.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Alta / Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'entrada de terra a la carretera. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle que vulgui accedir al camí d'accés a la propietat.
Tipus de proposta:	Traçat / Senyalització vertical /Marques vials / Talús / Accessos.
Possible proposta de millora:	Pavimentar la zona més propera a la carretera (en domini públic), afegir la senyalització horitzontal i vertical adients. Reperfilat de talussos per a la millora de la visibilitat.
Observacions:	Línia STOP 3 m + lletres STOP

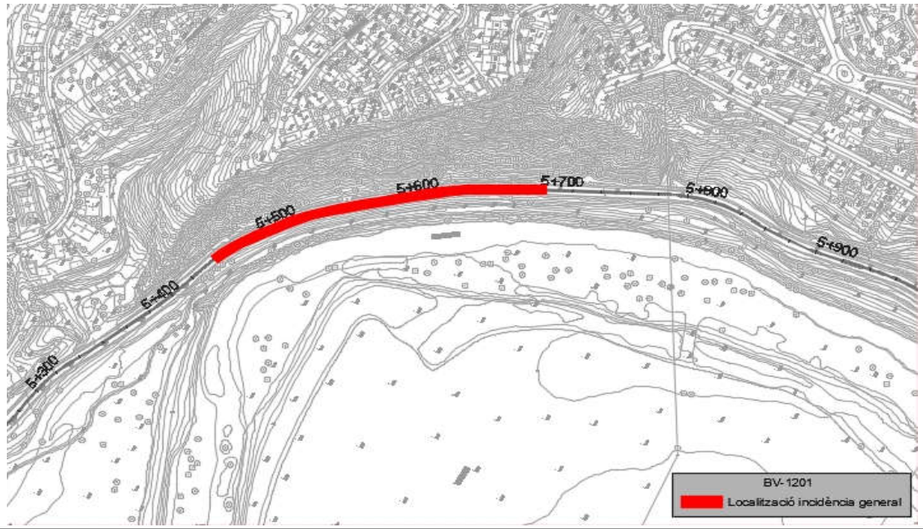
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	5+465	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	15	PK final:	5+700	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Barrera no compleix normativa. No disposa d'espai per a la deformació en cas de col·lisió de vehicle.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Els vehicles podrien caure pel desnivell cap al riu Llobregat en cas de col·lisió amb la barrera, ja que la berma no és suficient com per permetre la deflexió dinàmica de la barrera.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció / Marges
Possible proposta de millora:	Col·locació de barrera nova que compleixi normativa (amb deflexió dinàmica 0,6m).
Observacions:	

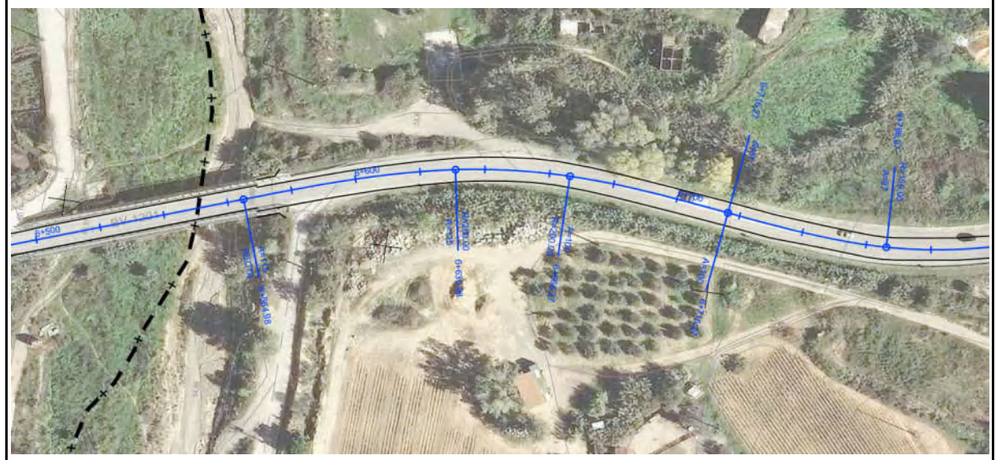
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	6+590	Marge dret
Població:	Castellbisbal	IMDp:	437	Codi fitxa:	16	PK final:	6+740	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Perill de caiguda de vehicles
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Els vehicles podrien caure pel desnivell.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Col·locació de barrera nova.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 150m + 1 extrem.

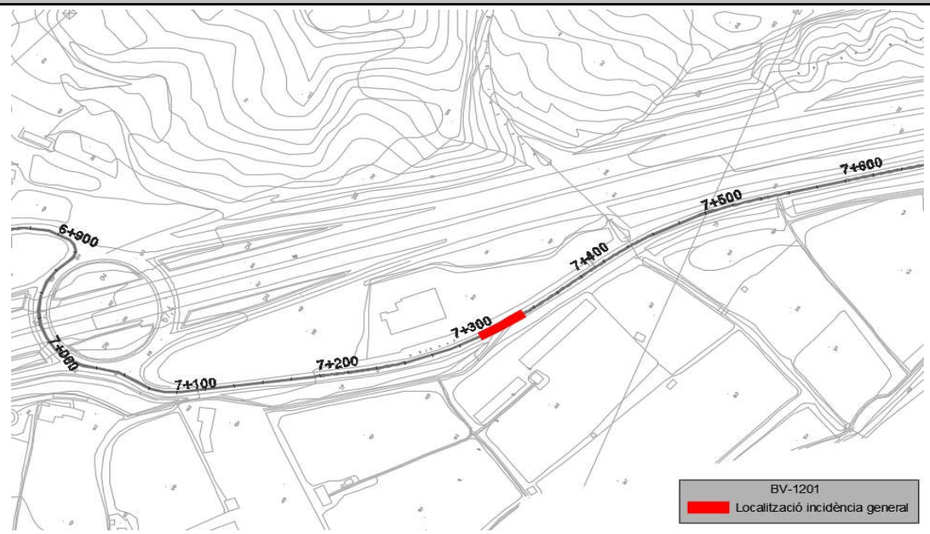
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	10310	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	7+320	Marge dret
Població:	Castellbisbal	IMDp:	1654	Codi fitxa:	17	PK final:	7+320	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a propietat privada d'àmbit comercial. Accès sense visibilitat. Punt d'alta sinistralitat.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Alta / Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle que vulgui accedir a la propietat.
Tipus de proposta:	Marques vials.
Possible proposta de millora:	Pintat de marques vials: línia d'aturada i STOP. Col·locació de senyalització vertical: senyal STOP per als que s'incorporen.
Observacions:	Línia STOP 4 m + lletres STOP + línia contínua 3m

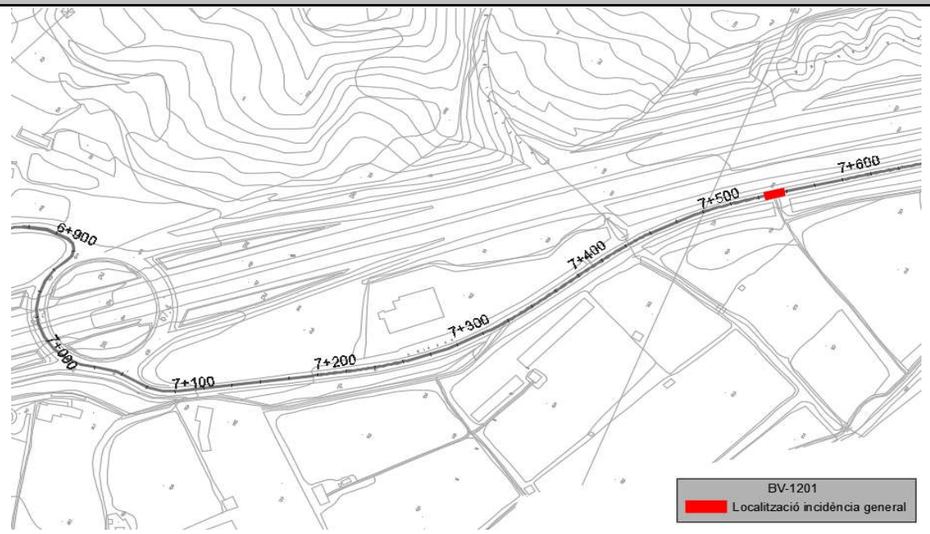
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	10310	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	7+560	Marge dret
Població:	Castellbisbal	IMDp:	1654	Codi fitxa:	18	PK final:	7+560	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Obertura de berrera sense extrems adequats.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Augment de la gravetat dels accidents en cas d'impacte amb els terminals de barrera.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Retirar part de la barrera existent i col·locar extrems de barrera anclats al terreny per evitar gravetat en cas de col·lisió.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 0m + 2 abatiments T4

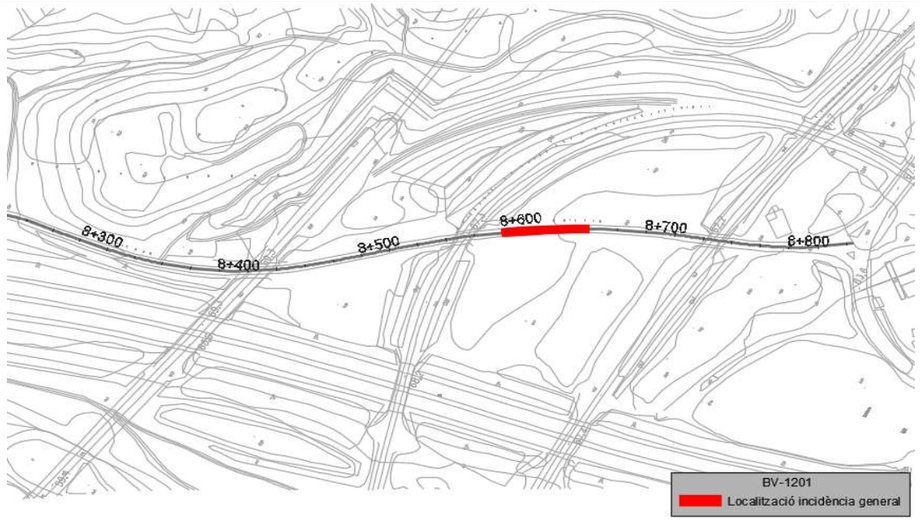
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	10310	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	8+600	Marge dret
Població:	Castellbisbal	IMDp:	1654	Codi fitxa:	19	PK final:	8+660	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Cuneta no trepitjable sense protegir.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Cunetes
Possible proposta de millora:	Substitució de cuneta existent per una altra amb talús interior trepitjable.
Observacions:	Cuneta tipus CR1 (segons detall de drenatge) Longitud de cuneta a substituir: 60m.

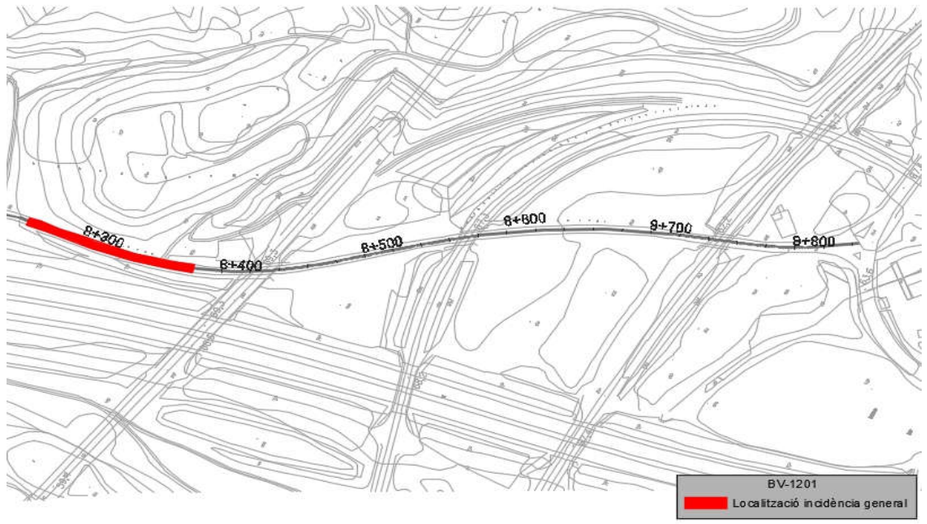
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	10310	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	8+260	Marge esquerre
Població:		IMDp:	1654	Codi fitxa:	20	PK final:	8+380	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Cuneta no trepitjable sense protegir.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Cunetes
Possible proposta de millora:	Substitució de cuneta existent per una altra amb talús interior trepitjable.
Observacions:	Cuneta tipus CR1 (segons detall de drenatge) Longitud de cuneta: 115m.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	-	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	Varis	Amdós marges
Població:	Varis	IMDp:	-	Codi fitxa:	21	PK final:	Varis	

INCIDÈNCIA	
	
Descripció incidència:	Zona on es permet l'avançament tot hi haver-hi risc de col·lisió fronto-lateral.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201.
Tipus de proposta:	Marques vials
Possible proposta de millora:	Doble línea contínua entre carrils.
Observacions:	Trams: PK 1+100 a PK 1+240, PK 1+420 a PK 1+900, PK 5+000 a PK 5+070, PK 5+450 a PK 5+840, PK 5+940 a PK 6+280, PK 6+500 a PK 6+910 i PK 7+600 a 7+960.

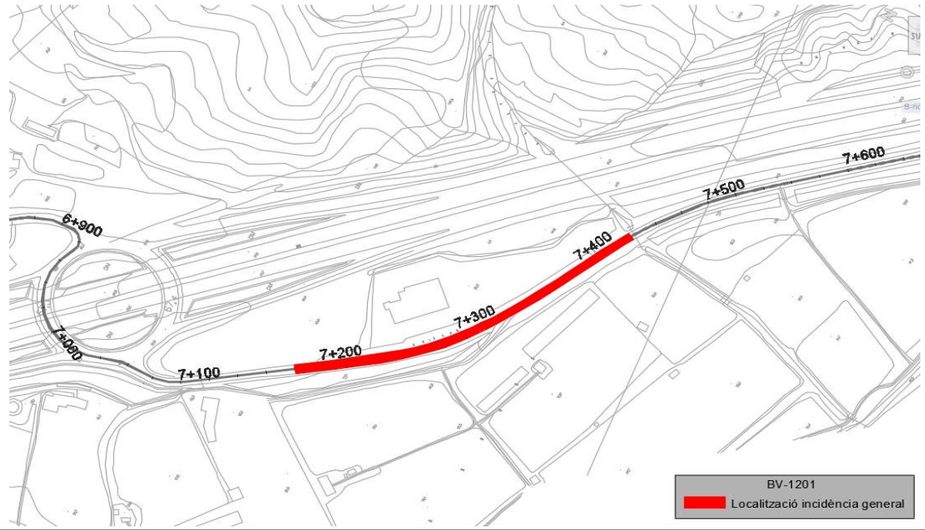
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	10310	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	7+180	Marge esquerre
Població:	Castellbisbal	IMDp:	1654	Codi fitxa:	22	PK final:	7+400	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Cuneta no trepitjable sense protegir.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Cunetes
Possible proposta de millora:	Substitució de cuneta existent per una altra amb talús interior trepitjable.
Observacions:	Cuneta tipus CR1 (segons detall de drenatge) Longitud de cuneta: 220m

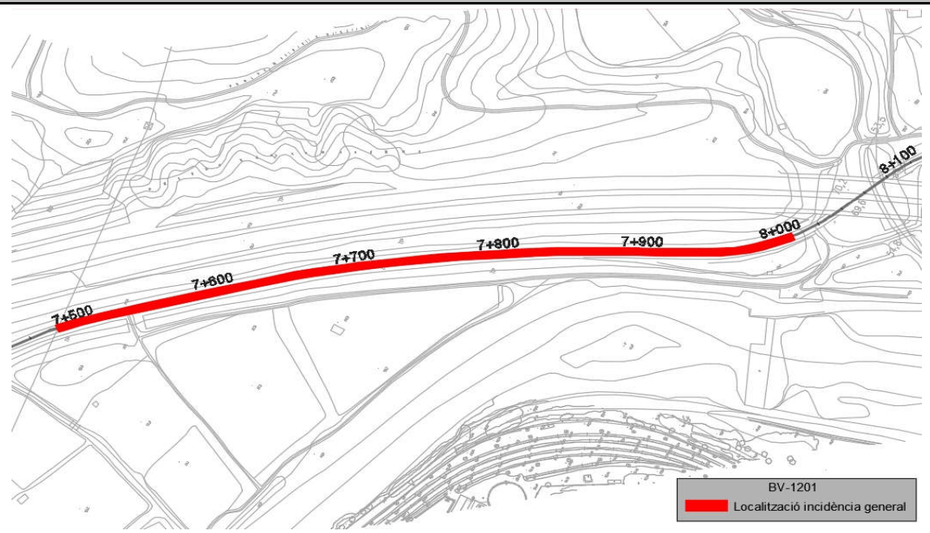
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	10310	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	7+500	Marge esquerre
Població:	Castellbisbal	IMDp:	1654	Codi fitxa:	23	PK final:	8+000	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Cuneta no trepitjable sense protegir.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Baixa
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Cunetes
Possible proposta de millora:	Substitució de cuneta existent per una altra amb talús interior trepitjable.
Observacions:	Cuneta tipus CR1 (segons detall de drenatge) Longitud de cuneta: 500m

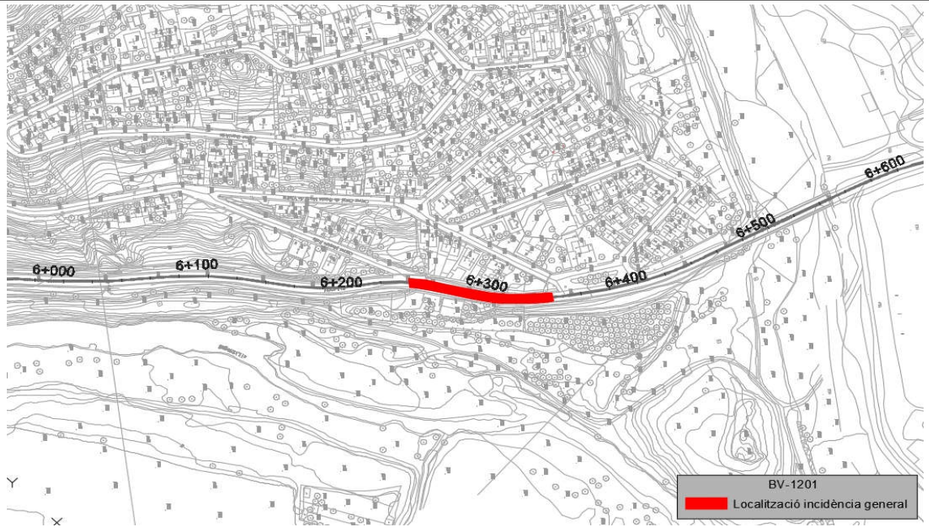
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	6+280	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	24	PK final:	6+360	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Cuneta no trepitjable sense protegir. Perill d'accident contra mur.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja / Alta
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible col·lisió contra mur de formigó. Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Cunetes / Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Substitució de cuneta existent per una altra amb talús interior trepitjable i col·locació de barrera de seguretat.
Observacions:	Cuneta tipus CR1 (segons detall de drenatge). Cuneta segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud: 80m + 1 extrem

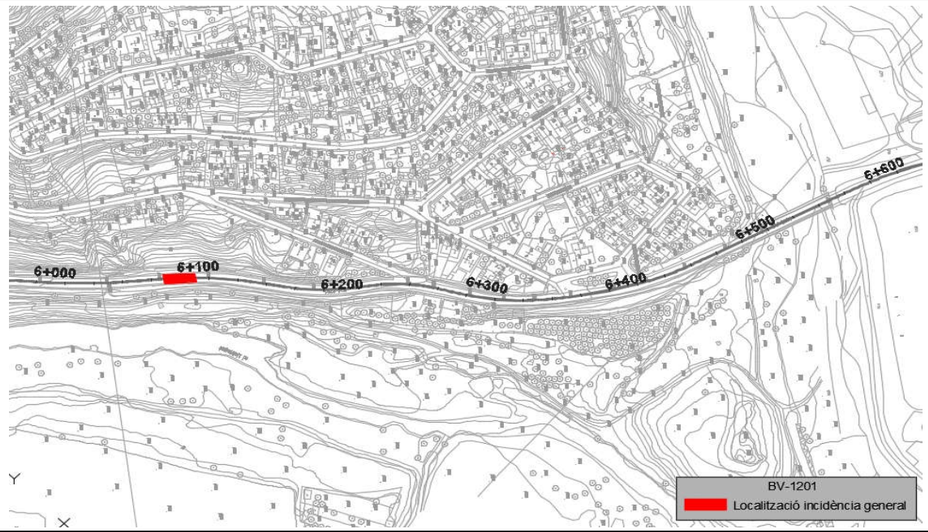
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	6+120	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	25	PK final:	6+140	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Perill d'accident contra mur de gabions sense protegir.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Alta / Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible col·lisió contra mur de formigó. Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Col·locació de barrera de seguretat.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 76m (28+20+28) + 2 extrems.

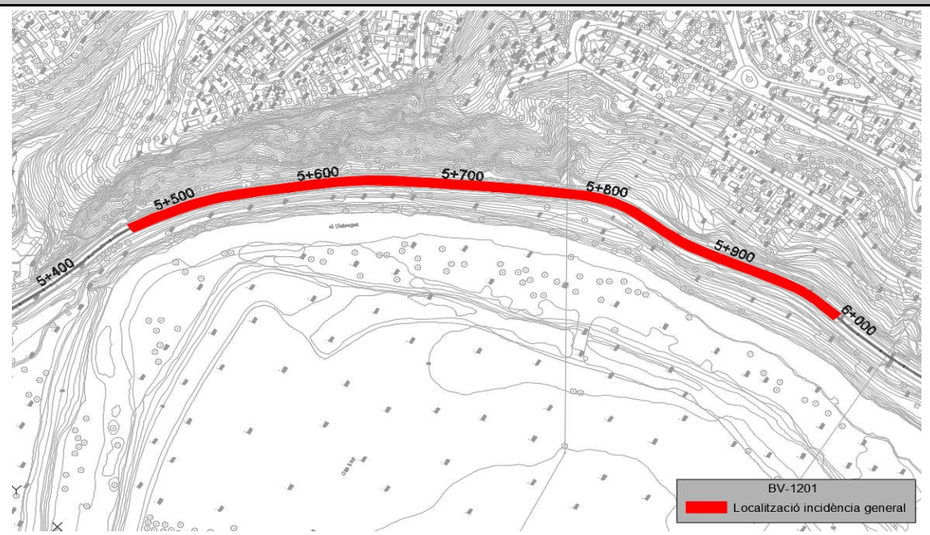
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	5+480	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	26	PK final:	5+695	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Perill d'accident contra mur de gabions sense protegir.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Alta / Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible col·lisió contra mur de formigó. Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Col·locació de barrera de seguretat.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 271m (28+215+28) + 2 extrems.

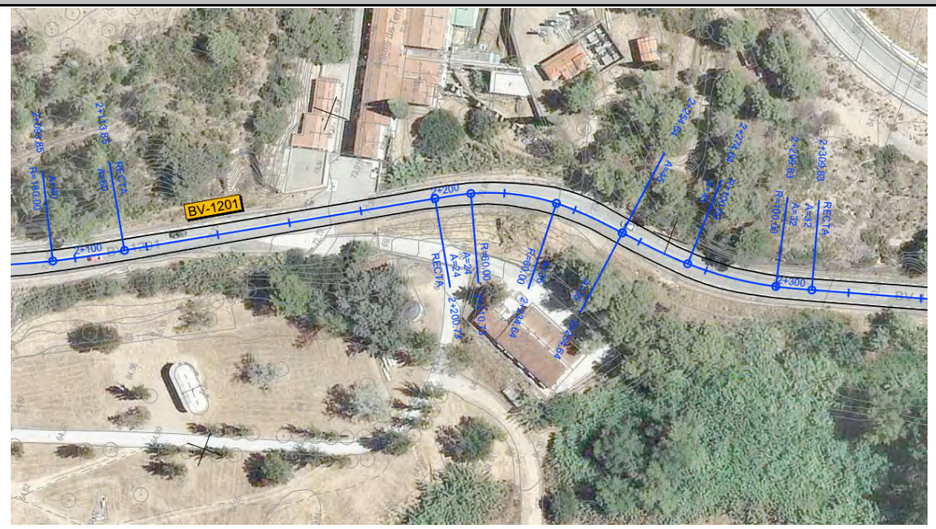
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	2+240	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	382	Codi fitxa:	27	PK final:	2+420	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Perill d'accident contra desmunt vertical
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible col·lisió amb desmunt vertical
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Col·locació de barrera de seguretat.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 215m (180+35) + 1 extrem.

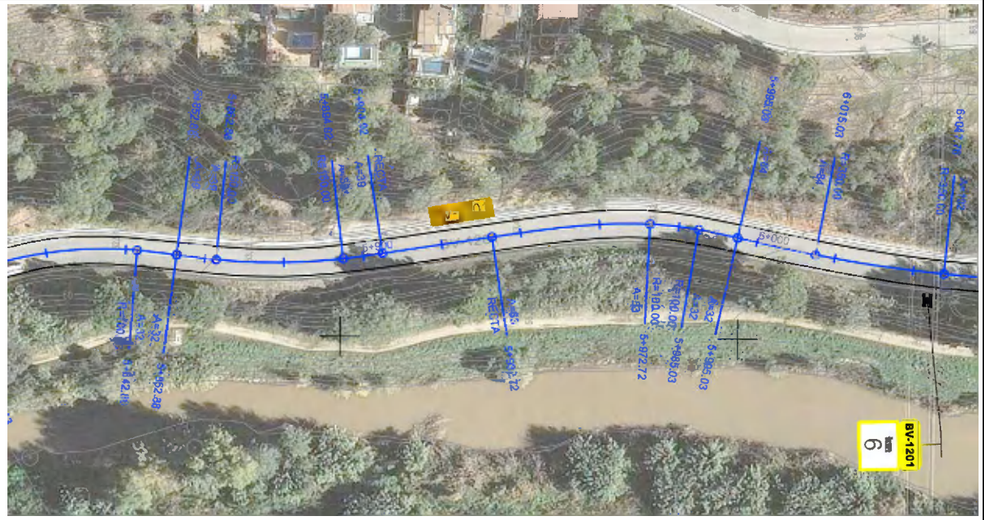
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	5+905	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	28	PK final:	5+997	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	PK
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Alta / Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible col·lisió contra mur de formigó. Agreujament d'accident en cas de sortida de la via.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció
Possible proposta de millora:	Col·locació de barrera de seguretat.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Nivell de contenció N2. Longitud de barrera: 148m (28+92+28) + 2 extrems. Protecció motociclistes: 60 m (PK 5+940 - 6+000)

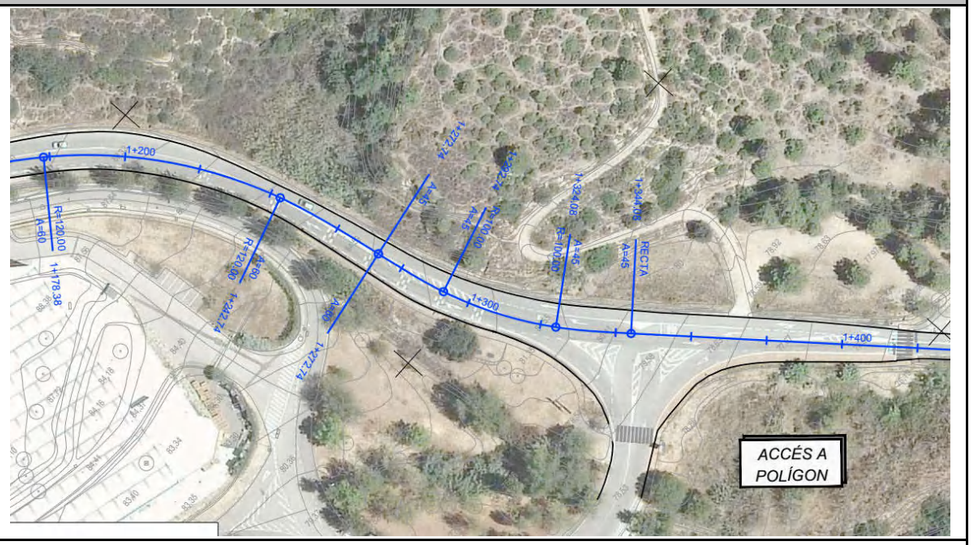
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	1+225	Marge esquerre
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	29	PK final:	1+260	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Barrera en costat exterior de alineació corba sense protecció per motociclistes
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de col·lisió de motociclista amb la barrera
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció (Protecció motociclistes)
Possible proposta de millora:	Col·locació de sistema de protecció de motociclistes.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Longitud de col·locació del sistema de protecció: 35m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	4500	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	4+540	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	372	Codi fitxa:	30	PK final:	4+580	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Barrera en costat exterior de alineació corba sense protecció per motociclistes
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de col·lisió de motociclista amb la barrera.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció (Protecció motociclistes).
Possible proposta de millora:	Col·locació de sistema de protecció de motociclistes.
Observacions:	Segons OC 35/2014: Longitud de col·locació del sistema de protecció: 40m

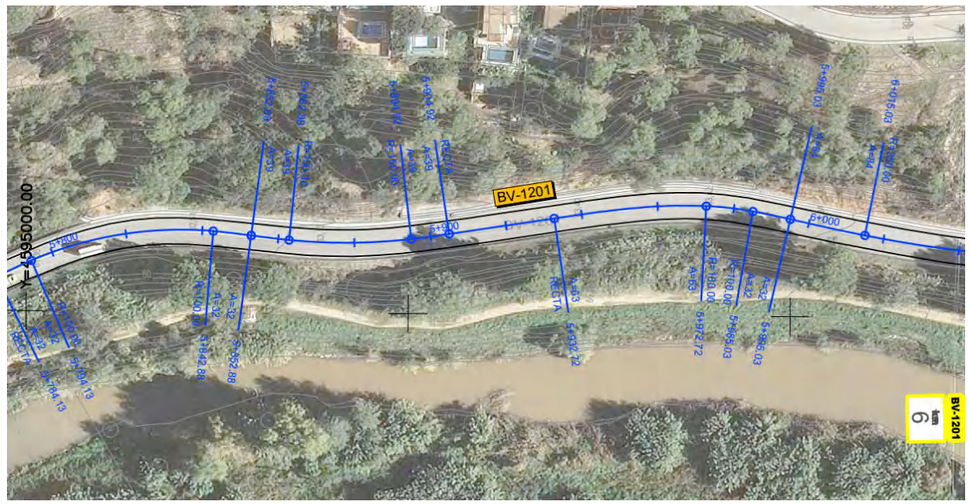
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	5+850	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	31	PK final:	5+900	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Barrera en costat exterior de alineació corba sense protecció per motociclistes
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de col·lisió de motociclista amb la barrera
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció (Protecció motociclistes)
Possible proposta de millora:	Col·locació de sistema de protecció de motociclistes
Observacions:	Segons OC 35/2014: Longitud de col·locació del sistema de protecció: 50m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	6+180	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	32	PK final:	6+220	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Barrera en costat exterior de alineació corba sense protecció per motociclistes
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de col·lisió de motociclista amb la barrera
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció (Protecció motociclistes)
Possible proposta de millora:	Col·locació de sistema de protecció de motociclistes
Observacions:	Segons OC 35/2014: Longitud de col·locació del sistema de protecció: 40m

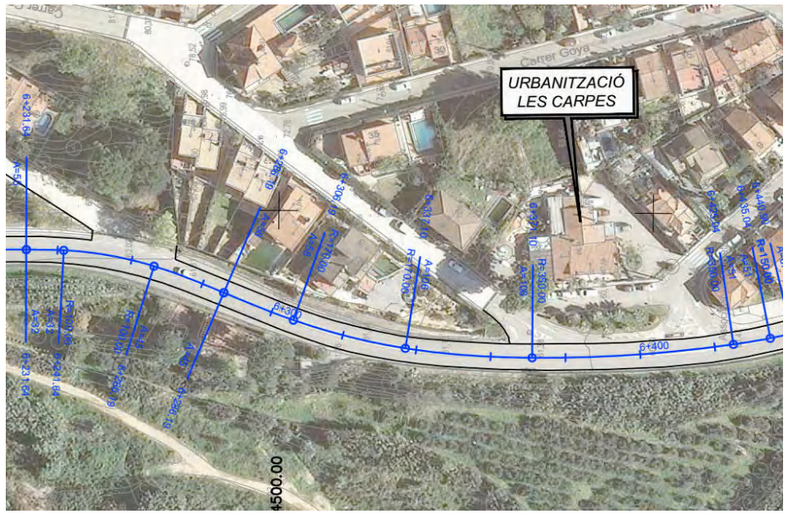
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5383	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	6+300	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	437	Codi fitxa:	33	PK final:	6+318	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Barrera en costat exterior de alineació corba sense protecció per motociclistes
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Agreujament d'accident en cas de col·lisió de motociclista amb la barrera
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció (Protecció motociclistes)
Possible proposta de millora:	Col·locació de sistema de protecció de motociclistes
Observacions:	Segons OC 35/2014: Longitud de col·locació del sistema de protecció: 18m

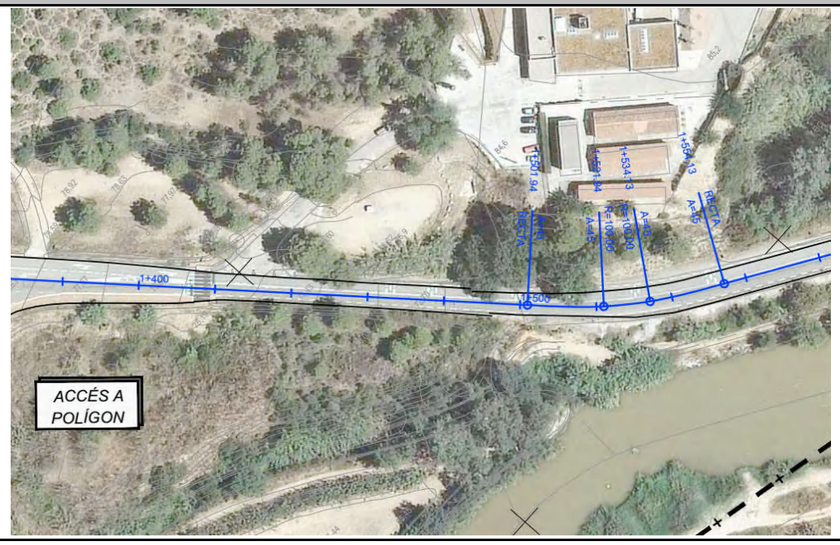
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	1+420	Marge dret
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	34	PK final:	1+420	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a carrer accés a cementiri sense senyalitzar.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Col·lisió fronto-lateral.
Tipus de proposta:	Ferms/ Marques vials / Senyalització Vertical.
Possible proposta de millora:	Pintat de STOP i col·locació de senyalització vertical
Observacions:	Línia STOP 10 m + lletres STOP + línia contínua 3m

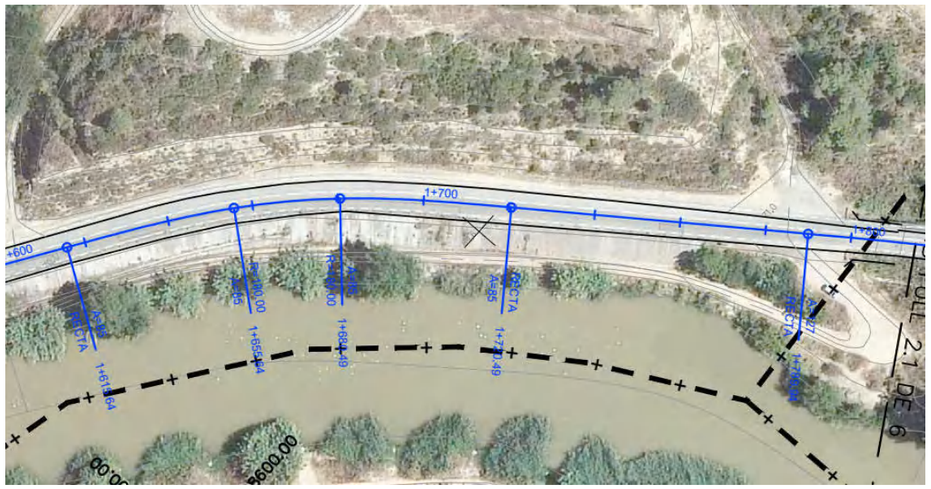
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	1+790	Marge dret
Població:	Olesa de Montserrat	IMDp:	382	Codi fitxa:	35	PK final:	1+790	

INCIDÈNCIA





FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	1+860	Marge esquerre
Població:	Abrera	IMDp:	382	Codi fitxa:	36	PK final:	1+860	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a carrer sense asfaltar ni senyalitzar.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	La falta de paviment als accessos pot provocar l'entrada de terra a la carretera.Col·lisió fronto-lateral.
Tipus de proposta:	Ferms/ Marques vials / Senyalització Vertical.
Possible proposta de millora:	Pintat de STOP i col·locació de senyalització vertical.
Observacions:	Línia STOP 4 m + lletres STOP + línia contínua 3m.

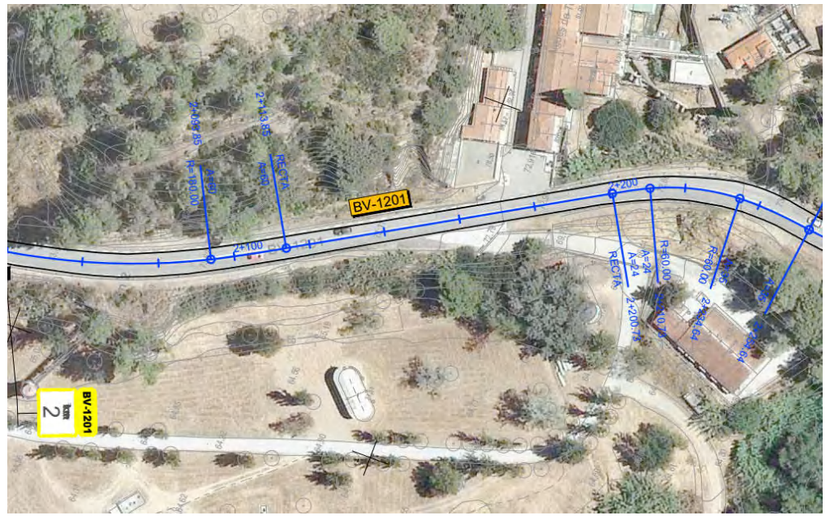
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	5344	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	2+160	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	382	Codi fitxa:	37	PK final:	2+160	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés a carrer sense senyalitzar i amb paviment en mal estat.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Col·lisió fronto-lateral.
Tipus de proposta:	Ferms/ Marques vials / Senyalització Vertical.
Possible proposta de millora:	Pintat de STOP i col·locació de senyalització vertical.
Observacions:	Línia STOP 5.5 m + lletres STOP + línia contínua 3m.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	4500	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	4+460	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	372	Codi fitxa:	38	PK final:	4+460	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés en mal estat de pavimentació.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible entrada de terra a la carretera.
Tipus de proposta:	Ferms.
Possible proposta de millora:	Pavimentació de la zona més propera (domini públic) a la carretera BV-1201.
Observacions:	

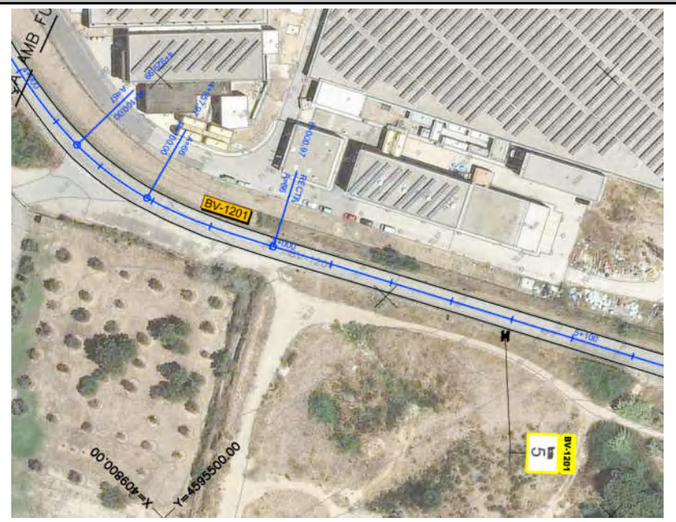
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	4500	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	4+940	Marge dret
Població:	Abrera	IMDp:	372	Codi fitxa:	39	PK final:	4+940	

INCIDÈNCIA





Descripció incidència:	Accés sense senyalitzar adequadament.
Tipus d'incidència:	Puntual
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible col·lisió de vehicles
Tipus de proposta:	Senyalització vertical / Marques vials.
Possible proposta de millora:	Afegir senyalització horitzontal adequada i col·locació de senyalització vertical per la indicació de l'accés
Observacions:	Línia STOP 5 m + lletres STOP

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	-	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	Varis	Ambdós marges
Població:	Varis	IMDp:	-	Codi fitxa:	40	PK final:	Varis	

INCIDÈNCIA	
	
Descripció incidència:	Cunetes no trepitjables i/o no revestides.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possible col·lisió de vehicles, entrada d'aigua i sediments a calçada.
Tipus de proposta:	Drenatge.
Possible proposta de millora:	Executar cunetes de formigó trepitjables en zones on no hi havia o reposant cunetes de terres/no trepijables.
Observacions:	Afecta gran part del traçat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	-	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	Varis	-
Població:	Varis	IMDp:	-	Codi fitxa:	41	PK final:	Varis	

INCIDÈNCIA	
	
Descripció incidència:	Trams amb senyalització vertical i horitzontal deficient o inexistent.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió fronto-lateral entre vehicles per incorporació de vehicle a la carretera BV-1201. Possibilitat d'encalç de vehicles per frenada inesperada d'un vehicle.
Tipus de proposta:	Senyalització
Possible proposta de millora:	Millora de la senyalització vertical i horitzontal: senyals de perill en accesos a BV-1201, senyals de reducció de velocitat, pintura BTA, etc.
Observacions:	Afecta gran part del traçat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

FITXA D'INCIDÈNCIA DE SEGURETAT VIÀRIA

LOCALITZACIÓ								
Carretera:	BV-1201	IMD:	-	Data fitxa:	Febrer 2018	PK inicial:	Varis	-
Població:	Varis	IMDp:	-	Codi fitxa:	42	PK final:	Varis	

INCIDÈNCIA	
	
Descripció incidència:	Trams sense sistemes de contenció o amb barreres que presenten algun tipus de defiència.
Tipus d'incidència:	General
Perillositat:	Mitja
Caràcter:	Permanent

ANÀLISI DE LA INCIDÈNCIA	
Descripció del risc:	Possibilitat de col·lisió amb obstacle.
Tipus de proposta:	Sistemes de contenció.
Possible proposta de millora:	Instal·lació de barreres per impedir l'impacte dels vehicles amb diferents obstacles.
Observacions:	Zona: Tram amb accessos, PK 6+000 a PK 6+120, PK 8+000 a PK 8+050 i diversos trams des de PK 8+400 en endavant.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2: LLISTAT D'ALINEACIONS EN PLANTA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Eix 2.

```
 Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:25   812
 PROYECTO :
 EJE:   2: Vial 1


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Y
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ -----
    1 CIRC.    10.210       0.000   410390.201  4594389.462      -15.250                 348.9635   410379.594  4594
    2 CIRC.    21.117      10.210   410381.111  4594393.679       16.000                 306.3421   410382.702  4594
                          31.326   410366.885  4594407.187                              390.3622

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE       2        0.000000          2 Vial 1
 REV  1216
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    12.23 812
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
```

Eix 3.

```
 Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:25   812                                                                    pagina   1
 PROYECTO :
 EJE:   3: Vial 2


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 CIRC.    17.984       0.000   410365.833  4594415.178       27.000                 391.7794   410392.608  4594418.655
    2 RECTA    11.426      17.984   410369.408  4594432.466                              34.1828    0.5115104    0.8592771
    3 RECTA     3.708      29.410   410375.252  4594442.284 a=  5°01'03"                39.7579    0.5847039    0.8112468
                          33.117   410377.420  4594445.292                              39.7579

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE       3        0.000000          2 Vial 2
 REV  1216
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    12.23 812
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
```

Eix 4

```
 Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:25   812                                                                    pagina   1
 PROYECTO :
 EJE:   4: Vial 3


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

 DATO TIPO  LONGITUD    P.K.       X TANGENCIA  Y TANGENCIA    RADIO        PARAMETRO    AZIMUT     Cos/Xc/Xinf  Sen/Yc/Yinf
 ---- ----- --------- ---------- ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------
    1 RECTA     7.855       0.000   410388.273  4594391.044                              338.5388   -0.8222935    0.5690636
    2 CIRC.    13.197       7.855   410381.814  4594395.514       16.000                 338.5388   410390.919  4594408.670
    3 CIRC.    12.435      21.051   410375.077  4594406.428     -150.000                 391.0472   410226.558  4594385.403
    4 CIRC.    28.418      33.487   410372.826  4594418.654       35.000                 385.7694   410406.955  4594426.413
                          61.905   410377.841  4594445.839                              37.4587

# EJES EN PLANTA
#-----------------------------------------------------------------
#    Num Eje  P.K. inicial  N.Palabras Titulo del Eje
#--- -------  ------------ ---------- ----------------------------
 EJE       4        0.000000          2 Vial 3
 REV  1216
 GRUPO 1
 TIPOL 401
 CM    2
 CAR   1
 VD    80.000
 MD    0
 RV    12.23 812
 VU    0  80.000
 NCE   1.000
 ACE   3.500
```


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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 3: LLISTAT D'ALINEACIONS EN ALÇAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Eix 2

Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:30 812 pagina 56
PROYECTO :
EJE: 2: Vial 1

* * * 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 (%)
					0.000	62.720				
-10.646600	0.000	0.000	4.000	62.294	4.000	62.294	4.000	62.294	0.000	-2.303
-12.950000	20.000	132.969	16.010	60.739	6.010	62.034	26.010	60.948	0.376	15.041
2.091091							38.341	61.206		

Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:30 812 pagina 57
PROYECTO :
EJE: 2: Vial 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	62.720	-10.6466 %
4.000	tg. entrada	62.294	-10.6466 %
4.000	tg. salida	62.294	-12.9500 %
6.010	tg. entrada	62.034	-12.9500 %
20.000	KV 133	60.958	-2.4284 %
23.229	Punto bajo	60.919	0.0000 %
26.010	tg. salida	60.948	2.0911 %
31.326	Rampa	61.059	2.0911 %

Eix 3:

Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:30 812 pagina 58
PROYECTO :
EJE: 3: Vial 2

* * * 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 (%)
						-3.358	61.159			
2.169679	10.000	113.246	14.247	61.541	9.247	61.432	19.247	62.091	0.110	8.830
11.000000	0.000	0.000	28.388	63.096	28.388	63.096	28.388	63.096	0.000	2.728
13.728163							33.117	63.745		

Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:30 812 pagina 59
PROYECTO :
EJE: 3: Vial 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	61.232	2.1697 %
9.247	tg. entrada	61.432	2.1697 %
19.247	tg. salida	62.091	11.0000 %
20.000	Rampa	62.173	11.0000 %
28.388	tg. entrada	63.096	11.0000 %
28.388	tg. salida	63.096	13.7282 %
33.117	Rampa	63.745	13.7282 %

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Eix 4:

Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:30 812 pagina 60
PROYECTO :
EJE: 4: Vial 3

* * * 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 (%)
					0.000	62.463				
-11.487085	0.000	0.000	5.505	61.831	5.505	61.831	5.505	61.831	0.000	2.726
-8.760865	10.000	92.490	14.519	61.041	9.519	61.479	19.519	61.144	0.135	10.812
2.051129	0.000	0.000	29.014	61.338	29.014	61.338	29.014	61.338	0.000	0.322
2.373376	10.000	166.586	39.138	61.579	34.138	61.460	44.138	61.997	0.075	6.003
8.376274	0.000	0.000	50.669	62.544	50.669	62.544	50.669	62.544	0.000	1.140
9.515993	0.000	0.000	55.798	63.033	55.798	63.033	55.798	63.033	0.000	3.636
13.152327							61.905	63.836		

Istram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:30 812 pagina 61
PROYECTO :
EJE: 4: Vial 3

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	62.463	-11.4871 %
5.505	tg. entrada	61.831	-11.4871 %
5.505	tg. salida	61.831	-8.7609 %
9.519	tg. entrada	61.479	-8.7609 %
17.622	Punto bajo	61.124	0.0000 %
19.519	tg. salida	61.144	2.0511 %
20.000	Rampa	61.153	2.0511 %
29.014	tg. entrada	61.338	2.0511 %
29.014	tg. salida	61.338	2.3734 %
34.138	tg. entrada	61.460	2.3734 %
40.000	KV 167	61.702	5.8923 %
44.138	tg. salida	61.997	8.3763 %
50.669	tg. entrada	62.544	8.3763 %
50.669	tg. salida	62.544	9.5160 %
55.798	tg. entrada	63.033	9.5160 %
55.798	tg. salida	63.033	13.1523 %

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 4: LLISTAT D'ALINEACIONS CADA 5 METRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Eix 2:

stram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:38 812 pagina 1
ROYECTO :
JE : 2 : Vial 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	410390.201	4594389.462	-15.250	62.720	348.963542	0.000	-10.647	-6.00	-6.00	62.720	62.632	62.632
CIRC. Pendiente	5.000	410386.107	4594392.294	-15.250	62.165	328.090762	0.000	-12.950	-3.33	-3.33	62.165	62.166	62.166
CIRC. KV 133	10.000	410381.320	4594393.657	-15.250	61.577	307.217983	0.000	-9.949	-1.05	-1.05	61.577	61.517	61.517
CIRC. KV 133	10.210	410381.111	4594393.679	16.000	61.556	306.342086	0.000	-9.791	-1.07	-1.07	61.556	61.490	61.490
CIRC. KV 133	15.000	410376.486	4594394.856	16.000	61.174	325.401614	0.000	-6.189	-1.47	-1.47	61.174	61.170	61.170
CIRC. KV 133	20.000	410372.255	4594397.482	16.000	60.958	345.295982	0.000	-2.428	-1.88	-1.88	60.958	61.027	61.027
CIRC. KV 133	25.000	410369.035	4594401.280	16.000	60.931	365.190350	0.000	1.332	-2.00	-2.00	60.931	60.750	60.750
CIRC. Rampa	30.000	410367.139	4594405.885	16.000	61.031	385.084718	0.000	2.091	-2.00	-2.00	61.031	60.660	60.660
CIRC. Rampa	31.326	410366.885	4594407.187	16.000	61.059	390.362215	0.000	2.091	-2.00	-2.00	61.059	60.678	60.678

Eix 3:

stram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:38 812 pagina 1
ROYECTO :
JE : 3 : Vial 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	410365.833	4594415.178	27.000	61.232	391.779422	0.000	2.170	-2.00	-2.00	61.232	60.925	60.925
CIRC. Rampa	5.000	410365.651	4594420.168	27.000	61.340	3.568677	0.000	2.170	-2.00	-2.00	61.340	61.141	61.141
CIRC. KV 113	10.000	410366.390	4594425.105	27.000	61.451	15.357932	0.000	2.834	-2.00	-2.00	61.451	61.423	61.423
CIRC. KV 113	15.000	410368.026	4594429.823	27.000	61.703	27.147187	0.000	7.249	-2.50	-2.50	61.703	61.678	61.678
RECTA KV 113	17.984	410369.408	4594432.466	0.000	61.959	34.182767	0.000	9.884	-5.35	-5.35	61.959	61.807	61.807
RECTA Rampa	20.000	410370.439	4594434.198	0.000	62.173	34.182767	0.000	11.000	-5.63	-5.63	62.173	62.115	62.115
RECTA Rampa	25.000	410372.997	4594438.494	0.000	62.723	34.182767	0.000	11.000	-4.25	-4.25	62.723	62.711	62.711
RECTA Rampa	29.410	410375.252	4594442.284	0.000	63.236	39.757865	0.000	13.728	-3.03	-3.03	63.236	63.236	63.236
RECTA Rampa	30.000	410375.597	4594442.763	0.000	63.317	39.757865	0.000	13.728	-2.86	-2.86	63.317	63.317	63.317
RECTA Rampa	33.117	410377.420	4594445.292	0.000	63.745	39.757865	0.000	13.728	-2.00	-2.00	63.745	63.745	63.745

Eix 4:

stram 12.23.11.20 01/02/18 16:55:38 812 pagina 1
ROYECTO :
JE : 4 : Vial 3

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	410388.273	4594391.044	0.000	62.463	338.538838	0.000	-11.487	-6.00	-6.00	62.463	62.463	62.463
RECTA Pendiente	5.000	410384.162	4594393.889	0.000	61.889	338.538838	0.000	-11.487	-5.00	-5.00	61.889	61.892	61.892
CIRC. Pendiente	7.855	410381.814	4594395.514	16.000	61.625	338.538838	0.000	-8.761	-5.00	-5.00	61.625	61.567	61.567
CIRC. KV 92	10.000	410380.137	4594396.849	16.000	61.438	347.075263	0.000	-8.241	-5.00	-5.00	61.438	61.413	61.413
CIRC. KV 92	15.000	410377.025	4594400.736	16.000	61.161	366.969631	0.000	-2.835	-2.76	-2.76	61.161	61.305	61.305
CIRC. Rampa	20.000	410375.259	4594405.392	16.000	61.153	386.863999	0.000	2.051	-2.00	-2.00	61.153	61.271	61.271
CIRC. Rampa	21.051	410375.077	4594406.428	-150.000	61.175	391.047198	0.000	2.051	-2.00	-2.00	61.175	61.270	61.270
CIRC. Rampa	25.000	410374.472	4594410.330	-150.000	61.256	389.371340	0.000	2.051	-2.00	-2.00	61.256	61.275	61.275
CIRC. Rampa	30.000	410373.559	4594415.245	-150.000	61.362	387.249274	0.000	2.373	-2.00	-2.00	61.362	61.311	61.311
CIRC. Rampa	33.487	410372.826	4594418.654	35.000	61.444	385.769411	0.000	2.373	-3.27	-3.27	61.444	61.473	61.473
CIRC. KV 167	35.000	410372.523	4594420.136	35.000	61.483	388.521707	0.000	2.891	-3.90	-3.90	61.483	61.547	61.547
CIRC. KV 167	40.000	410371.980	4594425.103	35.000	61.702	397.616275	0.000	5.892	-5.97	-5.97	61.702	61.858	61.858
CIRC. Rampa	45.000	410372.150	4594430.095	35.000	62.070	6.710844	0.000	8.376	-8.00	-8.00	62.070	62.090	62.090
CIRC. Rampa	50.000	410373.028	4594435.013	35.000	62.488	15.805412	0.000	8.376	-7.61	-7.61	62.488	62.493	62.493
CIRC. Rampa	55.000	410374.598	4594439.756	35.000	62.957	24.899980	0.000	9.516	-5.49	-5.49	62.957	62.977	62.977
CIRC. Rampa	60.000	410376.828	4594444.227	35.000	63.585	33.994548	0.000	13.152	-2.96	-2.96	63.585	63.595	63.595
CIRC. Rampa	61.905	410377.841	4594445.839	35.000	63.836	37.458708	0.000	13.152	-2.00	-2.00	63.836	63.836	63.836

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 5: INTERSECCIÓ DE LES CARPES (NO OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTERSECCIÓ LES CARPES PK 6+300

La intersecció de les Carpes ha quedat fora de l'objecte del present projecte. Igualment, per informació, es procedeix a presentar els dissenys elaborats que en tot cas i per a futures actuacions haurà de ser acordat amb l'Ajuntament.

1.1. ALTERNATIVA 1

En aquesta primera alternativa es proposa la introducció dels carrils d'espera per tal d'evitar l'accidentalitat per encalç en aquest tram. Es mantenen tots els girs possibles cosa que implica una ampliació de la plataforma en el costat sud-est. Aquesta alternativa també suposa canvi de sentit en els carrers de la urbanització.

Queda descartada ja que els carrils de canvi de velocitat requereixen una longitud més amplia que es veu limitada per la proximitat d'una estructura al sud de la intersecció.

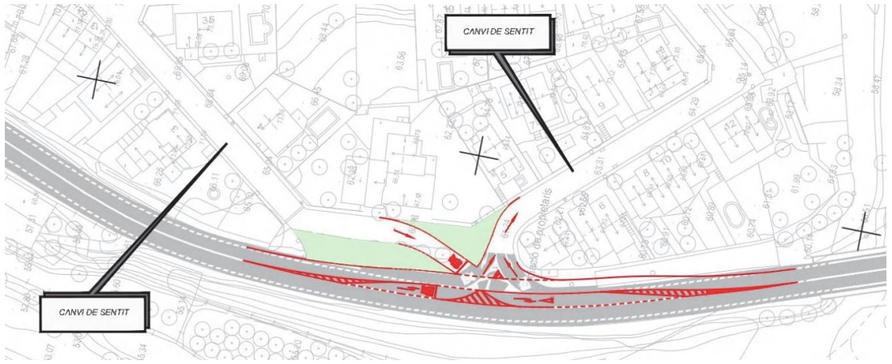


Figura 4. Alternativa 1 Les Carpes

1.2. ALTERNATIVA 2

Aquesta alternativa és similar a l'anterior ja que també implica ampliació de plataforma i canvi de sentit en els carrers de la urbanització. En canvi, la proposta limita el gir a esquerres d'accés a la urbanització de Les Carpes i també s'impedeix la incorporació a la carretera en sentit Olesa de Montserrat pel vehicles provinents de la urbanització Es descarta per l'impediment d'incorporació a la carretera en sentit Olesa.



Figura 5. Alternativa 2 Les Carpes

1.3. ALTERNATIVA 3

Aquesta alternativa implica ampliació de plataforma per la banda sud-est com en els dos casos anteriors. En canvi, no implica canvi de sentit dels carrers de la urbanització. Es permeten tots els girs i, per tant, s'inclouen carrils d'espera tot i que limitats en longitud degut a la proximitat del viaducte.

L'alternativa 3 queda descartada per la limitació de longitud en els carrils d'espera.

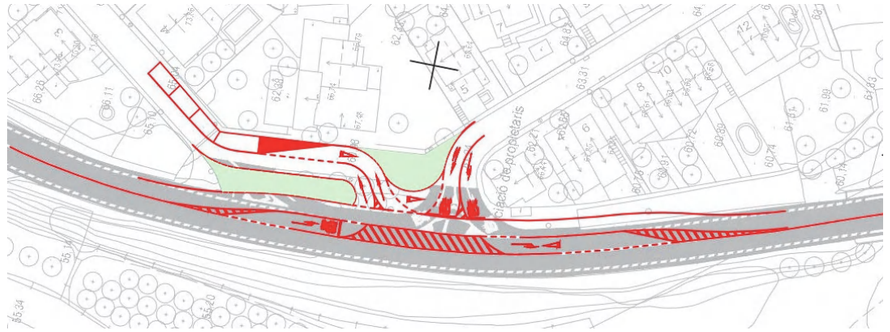


Figura 6. Alternativa 3 Les Carpes

1.4. ALTERNATIVA 4

Aquesta proposta consisteix en una rotonda ovalada que permet tots els girs i dona prioritat als vehicles que circulen per la carretera.

En aquest cas, l'alternativa és descartada per la proximitat de circulació de la carretera a les vivendes, considerant que la IMD és molt elevada és un punt important a considerar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

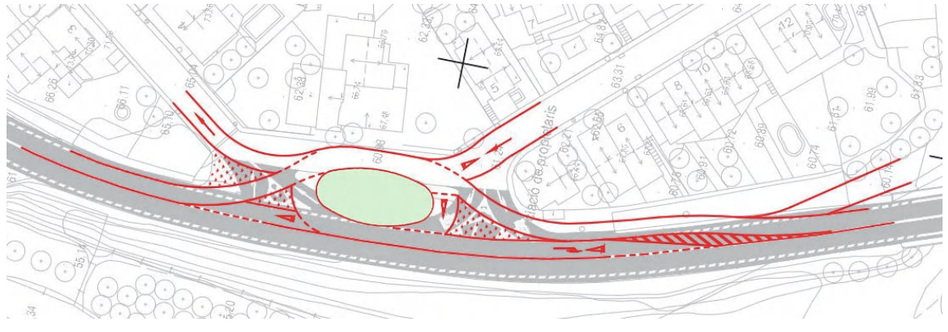


Figura 7. Alternativa 4 Les Carpes

1.5. ALTERNATIVA 5

En aquesta alternativa es proposa una rotonda convencional com a solució per a la intersecció. Es permeten doncs tots els girs possibles però no millora la fluïdesa de la circulació per la carretera objecte d'estudi (BV-1201). D'altra banda, la seva complexitat tant per la seva situació com per a la seva execució, la deixen fora del projecte. Tot i així, no es descarta l'opció de dur-la a terme en un futur.

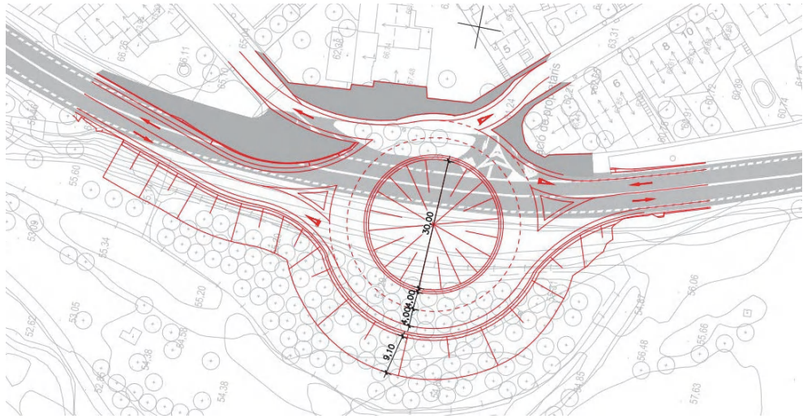


Figura 8. Alternativa 5 Les Carpes

1.6. ALTERNATIVA 6

Aquesta proposta consisteix en l'ampliació de la calçada per la banda interior de la intersecció. Disposa d'un carril d'espera per als vehicles que es volen incorporar a la carretera en direcció Castellbisbal. En canvi, el gir a esquerres de sortida de la carretera no està permès. És a dir, els vehicles que circulen en direcció Castellbisbal no poden accedir a la urbanització en aquesta intersecció, sinó que hauran d'anar fins a la rotonda més propera per a realitzar un canvi de sentit.

Es manté el sentit de circulació dins de la urbanització.

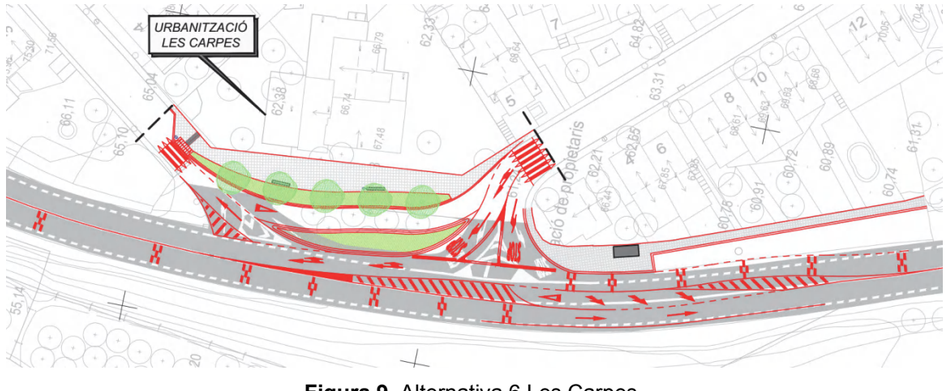


Figura 9. Alternativa 6 Les Carpes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-6: DRENATGE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. HIDROLOGIA 3

2.1. ANÀLISI PLUVIOMÈTRIC 3

2.2. ANÀLISI DE CABALS DE DISSENY 3

2.2.1. Introducció 3

2.2.2. Intensitat de precipitació 3

2.2.3. Temps de concentració 4

2.2.4. Llindar d'escolament i coeficient d'escolament 5

2.2.5. Obtenció de cabals de disseny 5

3. DRENATGE 6

3.1. INTRODUCCIÓ 6

3.2. ELEMENTS DE DRENATGE 6

3.2.1. Cunetes 6

3.2.2. Arquetes 6

3.2.3. Col.lectors 6

3.2.4. Baixants 6

3.2.5. Embornals 6

3.3. ACTUACIONS A REALITZAR 7

3.4. CÀLCULS HIDRÀULICS 11

APÈNDIX 1. CÀLCUL HIDRÀULIC DE CUNETES 13

APÈNDIX 2. CÀLCUL HIDRÀULIC DE COL.LECTORS 17

APÈNDIX 3. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE COL.LECTORS 21

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Índex de torrencialitat segons Norma 5.2-IC 4

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Determinació de tc en condicions de flux difús. 5
Taula 2. Obtenció del coeficient C per a 25 anys de període de retorn. 5
Taula 3. Actuacions realitzades. 10

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

El present annex desenvolupa l'estudi de drenatge pel "*Projecte de Millora de la seguretat viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390-8+800). Tram: Martorell, Abrera i Olesa de Montserrat".*

L'objecte bàsic d'aquest capítol consisteix en considerar totes les actuacions necessàries a realitzar en el camp del drenatge, per tal d'aconseguir un increment en la millora de la seguretat viària d'aquesta carretera.

D'aquesta manera, aquest annex es divideix en dos grans capítols i respon, per una banda, a la necessitat de caracteritzar el règim de precipitacions per a la determinació dels cabals de disseny i, per una altra banda, realitzar un correcte dimensionament dels elements de drenatge necessaris per a evacuar els cabals resultants de les conques o àrees d'aportació interceptades i de l'escorrentiu caigut sobre la pròpia plataforma.

Es tindrà en compte l'existència de projectes amb previsió d'execució al llarg del 2018, on s'inclouen actuacions de cunetes revestides:

- "Projecte de revestiment de cunetes i millora de marges a diverses vies provincials. Lot: Martorell". Tram: PK 5+100 - 6+867.
- "Projecte de millora del desguàs. Any 2018. Sector Occidental". Tram: PK 2+500 - 5+100. En referència a aquest projecte, no s'ha rebut cap informació i, per tant, no s'ha tingut en compte les seves actuacions projectades.

Cal destacar que s'utilitzarà el criteri de disseny de 25 anys de període de retorn per la comprovació dels elements de drenatge longitudinal. **No es considerarà cap actuació referent a obres de drenatge transversal.**

2. HIDROLOGIA

2.1. ANÀLISI PLUVIOMÈTRIC

L'estudi pluviomètric té com a objectiu identificar el règim de pluges de la zona per tal de projectar el sistema de drenatge més adequat a les característiques locals del projecte.

Per a la caracterització del règim de precipitacions, es consulta la publicació *"Máximas lluvias diarias en la España peninsular" (CEDEX, 1999).*

El procés d'obtenció dels valors de precipitació de disseny és el següent:

Localitzar als plànols el punt geogràfic desitjat

=> en el nostre cas, es pren Martorell.

Estimar, mitjançant les isolínies presentades, el coeficient de variació (Cv) i el valor mig de la màxima precipitació diària anual (Ṗ)

=> Per a Martorell, els valors obtinguts són Ṗ=68mm i Cv=0,46.

Per al període de retorn desitjat (T) i el valor de Cv, s'obté el factor d'amplificació Kt mitjançant l'ús de la taula 7.1 de la publicació.

=> Per el cas de 25 anys de període de retorn i Cv=0,46, implica que Kt=1,961

Realitzar el producte del factor d'amplificació Kt i el valor mig Ṗ de la màxima precipitació diària anual, per tal d'obtenir la precipitació diària màxima (Pd) del període de retorn desitjat.

=> T=25 anys => **Pd**=Kt·Ṗ=1,961·68=**133mm.**

2.2. ANÀLISI DE CABALS DE DISSENY

2.2.1. Introducció

Un cop determinada la precipitació de disseny, necessària pel correcte dimensionament dels elements de drenatge longitudinal, s'explica la metodologia emprada per calcular els cabals de disseny.

Els cabals màxims de disseny de cadascuna de les conques de projecte s'obtenen mitjançant la fórmula del mètode Racional modificat.

2.2.2. Intensitat de precipitació

La intensitat de precipitació I(T,tc), corresponent a un període de retorn T i a una duració d'aiguat t, s'obtindrà mitjançant les següents fórmules:

$$I(T,t_c) = I_d \cdot F_{\text{int}}$$

$$Id = \frac{P_d}{24} \cdot K_A$$

$$K_A = 1 - \frac{\log_{10} A}{15}; A \geq 1km^2$$

$$K_A = 1; A < 1km^2$$

$$F_{\text{int}} = máx\left(F_a, F_b\right)$$

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

$$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{3,5287 - 2,5287 \cdot t^{0,1}}$$

$$F_b = k_b \cdot \frac{I_{IDF}(T, t_c)}{I_{IDF}(T, 24)}$$

on:

- I(T,tc): intensitat de precipitació mitja en un interval de duració D (igual al temps de concentració tc) per a un període de retorn determinat T (mm/h).
- Id: intensitat mitja diària de precipitació corregida corresponent al període de retorn T (mm/h).
- Fint: factor d'intensitat (adimensional).
- Pd: precipitació diària corresponent al període de retorn T (mm).
- K_A: factor reductor de la precipitació per àrea de la conca (adimensional).
- A: àrea de la conca (km2)
- Fa: factor obtingut a partir de l'índex de torrencialitat I1/Id (adimensional).

I1/Id: Índex de torrencialitat que expressa la relació entre la intensitat de precipitació horària i la mitja diària corregida. El seu valor es determina en funció de la zona geogràfica, a partir de la figura 2.4 d'aquest document (adimensional). Es pren el valor de **11.**

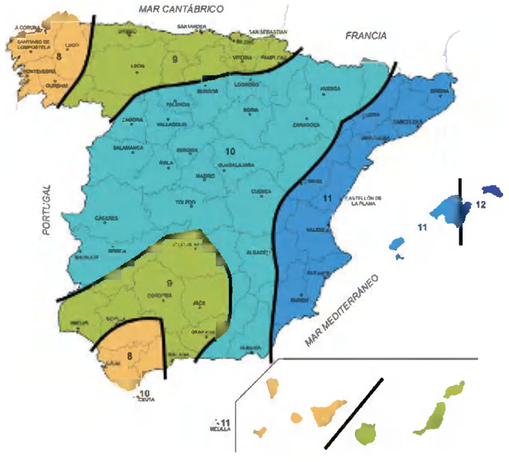


***Figura 1**. Índex de torrencialitat segons Norma 5.2-IC*

- t: duració de l'aiguat, considerat igual al temps de concentració tc (h).
- Fb: factor obtingut a partir de les corbes IDF d'un pluviògraf pròxim.
- IIDF(T,tc): intensitat de precipitació corresponent al període de retorn T i al temps de concentració tc, obtingut a través de les corbes IDF del pluviògraf (mm/h).
- IIDF(T,24): intensitat de precipitació corresponent al període de retorn T i al temps d'aiguat igual a 24 hores, obtingut a través de les corbes IDF (mm/h).
- kb: factor que té en compte la relació entre la intensitat màxima anual en un període de 24 hores i la intensitat màxima anual diària. En defecte d'un càlcul específic es pot prendre el valor de 1,13.

2.2.3. Temps de concentració

El temps de concentració tc es el temps mínim necessari des de l'inici de l'aiguat per a que tota la superfície de la conca estigui aportant escorrentiu en el punt de desguàs. S'obté calculant el temps de recorregut més llarg des de qualsevol punt de la conca fins el punt de desguàs, mitjançant les següents fórmules:

Conques principals (conques amb punt de desguàs en un pont, viaducte o ODT).

$$t_c = 0,3 \cdot L_c^{\,0,76} \cdot J_c^{\,-0,19}$$

on:

- tc: temps de concentració (h)
- Lc: longitud de la llera (km)
- Jc: pendent mig de la llera (adimensional).

Conques secundàries (conca no principal, generada per la construcció de la carretera, per la qual cosa l'escorrentiu desguassa als seus elements de drenatge de plataforma i marges).

Flux canalitzat a través de cunetes o d'altres elements de drenatge: considerar règim uniforme i aplicar l'equació de Manning.

Flux difús sobre el terreny:

$$t_{dif} = 2 \cdot L_{dif}^{\,0,408} \cdot n_{dif}^{\,0,312} \cdot J_{dif}^{\,-0,209}$$

on:

- tdif: temps de recorregut en flux difús sobre el terreny (min)
- ndif: coeficient de flux difús (adimensional)
- Ldif: longitud de recorregut en flux difús (m)
- Jdif: pendent mig (adimensional)

El valor del temps de concentració tc a considerar s'obté de la següent manera:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

t_{dif} (minuts)	t_c (minuts)
≤5	5
5<t_{dif}≤40	tdif
≥40	40

***Taula 1**. Determinació de tc en condicions de flux difús.*

2.2.4. Llindar d'escolament i coeficient d'escolament

El coeficient d'escorrentiu C defineix la part de la precipitació d'intensitat I(T,tc) que genera el cabal d'avinguda en el punt de desguàs de la conca.

Aquest coeficient s'obtindrà mitjançant les següents fórmules:

$$C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_o} - 1\right) \cdot \left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_o} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_o} + 11\right)^2} \text{; si } P_d \cdot K_A > P_o \text{;}$$

$$C = 0 \text{ ; si } P_d \cdot K_A \leq P_o$$

$$P_o = P_o \cdot \beta^{PM}$$

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot \mathrm{F_T}$$

on:

- C: coeficient d'escorrentiu (adimensional)
- Pd: precipitació diària corresponent al període de retorn T considerat (mm)
- K_A: factor reductor de la precipitació per àrea de la conca (adimensional)
- Po: llindar d'escolament (mm)
- Po*: valor inicial de llindar d'escolament (mm)
- β^{PM}: coeficient corrector del llindar d'escolament pel drenatge transversal de vies de servei, ramals, camins, accessos a instal·lacions i edificacions auxiliars de la carretera i drenatge de plataforma i marges (adimensional)
- β_m: valor mig del coeficient corrector del llindar d'escolament adoptat per la regió considerada a la figura 2.9 de la norma 5.2-IC (adimensional).
- F_T: factor en funció del període de retorn T (adimensional)
- Els valors de Po* s'obtenen de la taula 2.3 de la Norma de Drenatge Superficial 5.2-IC.

Considerant que la zona de projecte es troba a la regió 101 que indica aquesta Norma, s'adopten els següents valors:

Terreny	Descripció Norma 5.2-IC	Po inicial	B^{PM}	F_T	Po* corregit	C
Paviments	Autopistas, autovías y terrenos asociados	1	1,75	1,12	1,96	0,98
Terreny natural	Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso	34	1,75	1,12	66,64	0,15

***Taula 2**. Obtenció del coeficient C per a 25 anys de període de retorn.*

El valor de Po inicial igual a 24 mm pels terrenys adjacents a la carretera s'ha obtingut al fer la mitja dels valors de Po del terreny natural presents al ràster de llindar d'escorrentiu de la conca del Llobregat, publicat a la pàgina web de l'Agència Catalana de l'Aigua.

2.2.5. Obtenció de cabals de disseny

Tal com s'havia indicat prèviament, els cabals màxims de disseny de cadascuna de les conques de projecte per a un període de retorn determinat T, s'obtenen mitjançant la fórmula del mètode Racional:

$$Q\left(m^3/s\right) = \frac{C \cdot I(T, t_c) \cdot A}{3.6} \cdot K_t$$

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1.25}}{t_c^{1.25} + 14}$$

on:

- Q: cabal màxim corresponent al període de retorn T en el punt de desguàs de la conca (m3/s)
- C: coeficient mig d'escorrentiu (adimensional).
- I(T,tc): intensitat de precipitació mitja en un interval de duració D (igual al temps de concentració tc) per a un període de retorn determinat T (mm/h).
- A: àrea d'aportació de la conca o superfície considerada (km2)
- Kt: coeficient d'uniformitat en la distribució temporal de la precipitació (adimensional).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- tc: temps de concentració (h)

Els cabals calculats per a cada element de drenatge s'exposen al capítol 3 Drenatge.

3. DRENATGE

3.1. INTRODUCCIÓ

Les actuacions projectades es basaran en els criteris exposats en el punt 3.2, intentant aconseguir arribar a l'objectiu anteriorment citat amb la mínima afecció possible tant a la carretera com a la circulació dels vehicles.

Cal dir que la major de les actuacions es centren en la primera meitat del traçat; això és degut a que a la segona meitat del traçat d'aquest projecte, hi han hagut un seguit d'actuacions (desbrossada, cunetes transitables, ...) que milloren notablement la seguretat dels vehicles que circulen per la carretera.

3.2. ELEMENTS DE DRENATGE

3.2.1. Cunetes

S'utilitzaran 3 tipus de cunetes:

- Cuneta CR1: Cuneta triangular revestida de formigó de 1,10 metres d'amplada total, amb talús interior 1H/6V en un ample de 1,0 metre i talús exterior 5H/3V en un ample de 0,10 metres, i profunditat de 0,17 metres i un gruix de 0,15 metres.

És la cuneta que normalment es disposa adjacent al voral de la plataforma, amb un pendent interior mínim per afavorir l'estabilitat dels vehicles en el cas de ser trepitjada per aquests.

- Cuneta CR2: Cuneta triangular revestida de formigó de 1,65 metres d'amplada total, amb talús lateral interior 1H/6V en un ample de 1,50 metres i talús lateral exterior 5H/3V en un ample de 0,15 metres, i profunditat de 0,24 metres i un gruix de 0,15 metres.

Aquesta cuneta es disposarà quan la cuneta CR1 arribi aproximadament a un màxim del 85% de la seva capacitat hidràulica màxima.

- Cuneta CT1: Cuneta triangular simètrica de terres de 1,50 metres d'amplada total, amb talussos laterals 3H/2V, i profunditat de 0,50 metres.

Aquesta cuneta es disposarà per donar sortida al terreny natural dels cabals transportats per les cunetes de plataforma CR1 i CR2.

3.2.2. Arquetes

Les arquetes de registre utilitzades seran quadrades i tindran les següents dimensions:

- Arquetes 80x80 centímetres: S'utilitzaran per registrar tubs amb diàmetres de fins Ø400mm.
- Arqueta 100x100 centímetres. S'utilitzarà per registrar el tub Ø600mm que creua la plataforma al PK 2+400.
- Arquetes cegues: Aquestes resulten ser arquetes existents amb reixes interceptores d'aigua i que, degut a la ocupació i cobriment pel nou traçat de certs enllaços, deixen de tenir utilitat per recollir aigua i queden registrades sobre el ferm de la calçada.

3.2.3. Col.lectors

- S'utilitzarà col.lectors de PVC de diàmetre Ø250mm i de formigó vibropremsat per a diàmetres Ø300mm i Ø400mm.
- Els tubs Ø250mm de PVC s'utilitzen per connectar un embornal amb un altre o bé amb una arqueta o reixa de registre.
- Els tubs Ø300mm s'utilitzen per la funció de passatub (col·lector que dona continuïtat al traçat d'una cuneta CR1 al moment de creuar un camí d'accés a la carretera).
- El tub Ø400mm està indicat per a tubs de sortida cap al terreny natural amb broc de sortida.

3.2.4. Baixants

Als PK 2+230 i 2+400, es produeixen vessaments directes de cuneta i tub respectivament cap al talús del marge dret de la carretera. Per tal de protegir aquest talús de l'efecte erosiu de l'aigua, es decideix canalitzar-la mitjançant ambdós baixants fins al nivell baix del terreny on hi ha pas d'aigua.

Aquests baixants tenen una base d'ample igual a 0,60 metres.

3.2.5. Embornals

Aquests elements només seran necessaris a la zona de l'enllaç de Les Carpes, on hi han trams de vials amb vorades que necessiten drenar l'acumulació d'aigua produïda, i més concretament a la zona compresa entre el pont de la Riera del Morral del Moll i l'enllaç de Les Carpes, en el marge esquerra de la carretera, on la disposició de vorada evita l'entrada de l'aigua cap a les finques existents. També es disposa un parell d'embornals al punt baix del vial comprés entre les dues zones verdes que hi ha per damunt de la BV-1201, justa l'esquerra de l'enllaç de Les Carpes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les dimensions de les reixes seran 75x30 centímetres interiors.

3.3. ACTUACIONS A REALITZAR

A continuació, es descriuen alguns criteris adoptats al drenatge per aconseguir una millora de la seguretat viaria:

- Mantenir les condicions de drenatge actuals, evitant alterar al màxim possible les xarxes de drenatge existents i el seu règim actual de cabals.
- Supressió d'elements de drenatge existents a la calçada de la carretera, com per exemple reixes, tapes de registre,..., es procedirà a la seva demolició o bé a convertir-los en elements cecs, és a dir, registrats en profunditat sense accés superficial, de manera que el ferm no presenti discontinuïtats que produeixin molèsties o fer més perillosa la conducció.
- Substitució de les cunetes de plataforma existents de terres per unes altres revestides de formigó amb talús interior 1V/6H, per tal de possibilitar la seva ocupació pels vehicles sense risc de bolcada com sí podria succeir amb els talussos i profunditats de les cunetes existents.
- Substitució de les cunetes de plataforma existents de formigó en mal estat o que tinguin una geometria que no afavoreixi l'estabilitat dels vehicles en cas de ser-hi trepitjada.

A continuació, s'inclouen les actuacions projectades:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ID	PK Inicial	PK Final	Long. (m)	Marge	Actuació
1	0+586	0+586	-	Esquerra	Reposició de reixa existent segons l'afermat del paviment
2	0+593	0+593	-	Esquerra	Neteja de col·lector existent
3	0+593	0+679	86	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
4	0+679	0+688	9	Esquerra	Passatub Ø300mm formigó
5	0+688	0+715	27	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
6	0+715	0+840	125	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR2. Desguàs a arqueta nova 80x80cm.
7	0+840	0+840	20,4	Esquerra	Col·lector Ø400mm formigó amb broc de sortida a partir d'arqueta nova 80x80cm. Desguàs a entrada de ODT-0.8
8	0+840	0+880	40	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
9	0+880	0+889	9	Esquerra	Passatub Ø300mm formigó
10	0+889	0+915	26	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
11	0+915	0+933	18	Esquerra	Passatub Ø300mm formigó
12	0+933	1+190	257	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
13	1+190	1+228	38	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR2.
14	1+228	1+250	22	Esquerra	Cuneta terres CT1. Desguàs a entrada de ODT-1.2 (Clavegueró 1,0x1,4m).
15	1+260	1+415	155	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Connexió amb passatub existent.
16	1+440	1+495	55	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a entrada de ODT-1.5 (Arc volta 2,1x2,6m)
17	1+419	1+497	78	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1.
18	1+497	1+500	3	Dreta	Cuneta de terres CT1. Desguàs a sortida de ODT-1.5 (Arc volta 2,1x2,6m).
19	1+590	1+500	90	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a entrada de ODT-1.5 (Arc volta 2,1x2,6m)
20	1+780	1+680	100	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
21	1+680	1+612	68	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR2. Desguàs a arqueta nova 80x80cm
22	1+612	1+595	17	Esquerra	Col·lector Ø400mm formigó amb broc de sortida a partir d'arqueta nova 80x80cm
23	2+035	1+868	167	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a nova arqueta 80x80cm.
24	1+868	1+854	14	Esquerra	Col·lector Ø400mm formigó amb broc de sortida a partir d'arqueta nova 80x80cm. Desguàs a entrada de estructura OF-2.0 (Pont)
25	2+066	2+039	27	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a entrada de ODT-2.0 (Tub Ø700mm)
26	2+066	2+165	99	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a nova arqueta 80x80cm.
27	2+165	2+185	20	Esquerra	Col·lector Ø400mm formigó amb broc de sortida a partir d'arqueta nova 80x80cm. Desguàs a entrada de ODT-2.2 (Clavegueró 2,0x2,2m)
28	2+250	2+250	-	Esquerra	Reposició d'arqueta existent (inclou demolició parcial de l'arqueta existent)
29	2+306	2+230	76	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a baixant de drenatge.
30	2+230	2+230	14	Dreta	Baixant de drenatge longitudinal. Desguàs a cuneta terres CT1 (la connexió baixant-cuneta es revestirà amb formigó en una longitud de 2 metres per evitar la seva erosió).
31	2+230	2+210	20	Dreta	Cuneta de terres CT1. Desguàs a entrada de ODT-2.2 (Clavegueró 2,0x2,2m).
32	2+306	2+392	86	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1.
33	2+392	2+400	9	Dreta	Cuneta terres tipus CT1. Desguàs a sortida de baixant de drenatge
34	2+485	2+405	80	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1.
35	2+405	2+400	8	Dreta	Cuneta terres tipus CT1. Desguàs a sortida de baixant de drenatge
36	2+485	2+578	93	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1.
37	2+578	2+580	4	Dreta	Cuneta terres tipus CT1. Desguàs a sortida de de ODT-2.5 (Clavegueró 2,05x1,3m)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ID	PK Inicial	PK Final	Long. (m)	Marge	Actuació
38	2+600	2+815	215	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
39	2+815	2+950	135	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR2. Desguàs a entrada de ODT-2.9 (Arc volta 1,95x1,35m)
40	2+600	2+685	85	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1.
41	2+685	2+692	7	Dreta	Passatub Ø300mm formigó
42	2+692	2+950	258	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a entrada de ODT-2.9 (Arc volta 1,95x1,35m)
43	2+955	3+145	190	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a entrada de ODT-3.1 (Tub Ø800mm)
44	3+297	3+148	149	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a entrada de ODT-3.1 (Tub Ø800mm)
45	3+300	3+148	152	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a sortida de ODT-3.1 (Tub Ø800mm)
46	3+305	3+305	-	Esquerra	Col·locació de reixa a arqueta.
47	3+330	3+330	-	Esquerra	Col·locació de reixa a arqueta.
48	3+380	3+330	50	Esquerra	Demolició de cuneta existent.
49	3+380	3+330	50	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a arqueta existent.
50	3+980	4+080	100	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a entrada de ODT-4.0 (Arc volta 2,0x1,2m)
51	4+299	4+310	12	Esquerra	Cuneta de terres CT1. Desguàs a nova arqueta 80x80cm.
52	4+323	4+310	24	Esquerra	Cuneta de terres CT1. Desguàs a nova arqueta 80x80cm.
53	4+310	4+310	-	Esquerra	Nova arqueta 80x80cm
54	4+310	4+317	10	Esquerra	Col·lector Ø300mm formigó des d'arqueta nova 80x80cm. Connexió a arqueta existent
55	4+531	4+346	185	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1.
56	4+346	4+340	8	Dreta	Cuneta terres tipus CT1. Desguàs a sortida de ODT-4.3 (Tub Ø1000mm)
57	4+504	4+402	112	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a cuneta existent que vessa cap a ODT-4.3 (Tub Ø1000mm)
58	4+590	4+830	240	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1
59	4+830	4+995	165	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR2. Desguàs a entrada de ODT-4.9 (Tub Ø1000mm)
60	4+555	4+991	436	Dreta	Cuneta revestida tipus CR1
61	4+991	4+997	11	Dreta	Cuneta terres tipus CT1. Desguàs a sortida de ODT-4.9 (Tub Ø1000mm)
62	5+000	5+153	153	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a arqueta nova 80x80cm.
63	5+165	5+153	18	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a arqueta nova 80x80cm.
64	5+153	5+153	-	Esquerra	Arqueta nova 80x80cm
65	5+153	5+155	3	Esquerra	Col·lector Ø300mm formigó des d'arqueta nova 80x80cm. Connexió a arqueta existent.
66	5+155	5+155	-	Esquerra	Aquesta reixa es retirarà i passarà a ser arqueta cega sota paviment
67	5+173	5+255	84	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Connexió amb cuneta futura (Projecte amb codi 6849-PC-01).
68	5+170	5+255	85	Esquerra	Demolició cuneta futura (Projecte amb codi 6849-PC-01) que ja estarà executada.
69	5+000	5+060	60	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1.
70	5+060	5+148	88	Esquerra	Cuneta terres tipus CT1. Desguàs a entrada de ODT-5.3 (Tub Ø1000mm)
71	6+330	6+270	60	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Connexió amb arqueta existent.
72	6+330	6+363	33	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Connexió amb arqueta existent.
73	6+391	6+391	-	Esquerra	La reixa es retirarà i passarà a ser arqueta cega sota paviment
74	6+400	6+423	23	Esquerra	Bonera continua nova amb reixa de quadradet

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ID	PK Inicial	PK Final	Long. (m)	Marge	Actuació
75	6+401	6+401	-	Esquerra	2 Embornals nous
76	6+401	6+401	3,5	Esquerra	Col·lector Ø250mm PVC de connexió entre embornals
77	6+401	6+404	4	Esquerra	Col·lector Ø250mm PVC des d'embornal. Connexió a reixa existent.
78	6+412	6+409	2,5	Esquerra	Col·lector Ø300mm formigó des de bonera nova. Connexió a reixa existent, que es convertirà en arqueta cega.
79	6+409	6+409	-	Esquerra	Aquesta reixa es retirarà i passarà a ser arqueta cega sota paviment
80	6+457	6+457	-	Esquerra	Embornal nou
81	6+457	6+471	14	Esquerra	Col·lector Ø250mm PVC de connexió entre embornals
82	6+471	6+471	-	Esquerra	Embornal nou
83	6+471	6+487	16	Esquerra	Col·lector Ø250mm PVC de connexió entre embornal i arqueta nova 80x80cm
84	6+487	6+487	-	Esquerra	Embornal nou
85	6+487	6+487	4	Esquerra	Col·lector Ø250mm PVC de connexió entre embornal i arqueta nova 80x80cm
86	6+487	6+514	27	Esquerra	Col·lector Ø400mm formigó amb broc de sortida a partir d'arqueta nova 80x80cm. Desguàs a entrada de estructura OF-6.5 (Pont)
87	6+843	6+849	6	Esquerra	Neteja del col·lector passatub existent
88	7+180	7+340	160	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1.
89	7+340	7+440	100	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR2. Desguàs al Torrent del Bernat.
90	7+700	7+445	255	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs al Torrent del Bernat.
91	7+700	8+050	350	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a la Riera de Salzes.
92	8+380	8+240	140	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs al passatub que connecta amb la cuneta que desguassa al Torrent del Nicanor.
93	8+600	8+660	60	Esquerra	Cuneta revestida tipus CR1. Desguàs a terreny natural.

Taula 3. Actuacions realitzades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.4. CÀLCULS HIDRÀULICS

Els càlculs hidràulics dels elements de drenatge longitudinal s'han fet en base al mètode racional, ja explicat a l'apartat 2.2.

A continuació s'inclou el funcionament hidràulic de les cunetes i col·lectors projectats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1. CÀLCUL HIDRÀULIC DE CUNETES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CÀLCUL DE CUNETES DE DRENATGE LONGITUDINAL

PROJECTE SEGURETAT VIAL BV-1201 ABRERA

Grup de sòl :	B
Regió Norma 5.2-IC:	101
βm	1,75
Ft	1,12

DADES DE PARTIDA

Tr=	25	anys
Pd25=	133	mm
(Pd25/24)=	5,542	mm/h
(I1/Id)=	11,0	

DADES D'ESCOLAMENT

ID Superf.	Classe Superf.	Tipus Sòl Descripció Norma 5.2-IC	Po	βm	Ft	βPM	Po*	C
1	Paviments	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	1,0	1,75	1,12	1,96	1,96	**0,98**
2	Talussos	Autopistas, autovías y terrenos asociados	1,0	1,75	1,12	1,96	1,96	**0,98**
3	Zones Verdes	Zonas verdes urbanas	23,0	1,75	1,12	1,96	45,08	**0,26**
4	Terreny natural	Grandes formación de matorral denso o medianamente denso	34,0	1,75	1,12	1,96	66,64	**0,15**

Condició 1: CABAL TOTAL < CABAL A SECCIÓ PLENA
Condició 2: 0,6 m/s< VELOCITAT DISSENY < 3,0 m/s EN TERRES
Condició 3: 0,6 m/s< VELOCITAT DISSENY < 6,0 m/s REVESTIDES

CÀLCUL DE XARXA DE CUNETES (PERÍODE DE RETORN 25 ANYS)

TRAM D'ANÀLISI					PARÀMETRES HIDROLÒGICS															DADES GEOMÈTRIQUES CUNETA							FUNCIONAMENT HIDRÀULIC									
NOM XARXA	UBICACIÓ	PK INICIAL TRAM	PK FINAL TRAM	LONG. TRAM (m)	SUPERFICIE (S)				COEF. ESCORRENTÍA (C)				SUPERF x COEF.C	TEMPS CONCENTR. T.C.			INTENSITAT	CABALS			PENDENT	TIPOLOGÍA CUNETA	MATERIAL RECUBRIMENT	COEF. MANNING	T int	T ext	PROFUNDITAT H	BASE B	AREA MULLADA	PERIM. MULLAT	Yn	Vf	AMPLE LÀMINA	NÚMERO FROUDE	RÈGIM HIDRÀULIC	CABAL SEC. PLENA	CAPACITAT SECC.PLENA	CONDICIÓ 1	CONDICIÓ 2	CONDICIÓ 3
					TIPUS-1 (m2)	TIPUS-2 (m2)	TIPUS-3 (m2)	TIPUS-4 (m2)	TIPUS-1	TIPUS-2	TIPUS-3	TIPUS-4	Σ(SixCi) (m2)	INICIAL (min)	RECORR. (min)	TOTAL (min)	It (mm/h)	PLUV. (lit/s)	RESID. (lit/s)	TOTAL (lit/s)	(%)				(m)	(m)	(m)	(m)	(m2)	(m)	(m)	(m/s)	(m)			(lit/s)	(%)			
BV-1201	ESQUERRA	0+593	0+715	122,00	427	0	0	4880	0,98	0,98	0,26	0,15	1136,32	5,00	3,03	8,03	183,96	58,1	0,0	**58,1**	0,40%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,08	1,13	0,156	0,72	1,03	0,83	Subcrític	69,27	83,8%	OK	-	OK
					438	0	0	5000																													
BV-1201	ESQUERRA	0+715	0+840	125,00	865	0	0	9880	0,98	0,98	0,26	0,15	2300,57	8,03	2,48	10,51	160,69	102,7	0,0	**102,7**	0,40%	CR2	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,24	0,00	0,12	1,40	0,193	0,83	1,27	0,86	Subcrític	187,26	54,8%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	0+840	0+880	40,00	140	0	0	1600	0,98	0,98	0,26	0,15	372,56	5,00	1,19	6,19	209,01	21,6	0,0	**21,6**	0,40%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,78	0,108	0,56	0,71	0,78	Subcrític	69,27	31,2%	OK	-	PROBLEM
					123	0	0	1400																													
BV-1201	ESQUERRA	0+880	0+915	35,00	263	0	0	3000	0,98	0,98	0,26	0,15	698,56	6,19	0,90	7,09	195,68	38,0	0,0	**38,0**	0,40%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,06	0,96	0,133	0,65	0,88	0,81	Subcrític	69,27	54,8%	OK	-	OK
					963	0	0	11000																													
BV-1201	ESQUERRA	0+915	1+190	275,00	1225	0	0	14000	0,98	0,98	0,26	0,15	3259,92	7,09	2,43	9,51	169,06	153,1	0,0	**153,1**	2,70%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,08	1,14	0,157	1,89	1,04	2,15	Supercrític	179,97	85,1%	OK	-	OK
					133	0	0	1520																													
BV-1201	ESQUERRA	1+190	1+228	38,00	1358	0	0	15520	0,98	0,98	0,26	0,15	3613,86	9,51	0,32	9,84	166,21	166,9	0,0	**166,9**	2,70%	CR2	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,24	0,00	0,09	1,17	0,162	1,93	1,07	2,16	Supercrític	486,52	34,3%	OK	-	OK
					77	0	0	880																													
BV-1201	ESQUERRA	1+228	1+250	22,00	1435	0	0	16400	0,98	0,98	0,26	0,15	3818,77	9,84	0,19	10,03	164,63	174,6	0,0	**174,6**	0,50%	CT1	Terra Vegetal	0,0300	1,50	1,50	0,50	0,00	0,24	1,45	0,403	0,72	1,21	0,51	Subcrític	310,30	56,3%	OK	OK	-
BV-1201	ESQUERRA	1+260	1+415	155,00	543	0	0	6200	0,98	0,98	0,26	0,15	1443,68	5,00	1,20	6,20	208,92	83,8	0,0	**83,8**	5,53%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,79	0,109	2,12	0,72	2,90	Supercrític	257,56	32,5%	OK	-	OK
BV-1201	DRETA	1+447	1+497	50,00	175	0	0	1000	0,98	0,98	0,26	0,15	318,33	5,00	0,57	5,57	219,95	19,4	0,0	**19,4**	5,53%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,01	0,46	0,063	1,47	0,42	2,64	Supercrític	257,56	7,6%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	1+590	1+500	90,00	315	0	0	3600	0,98	0,98	0,26	0,15	838,27	5,00	2,46	7,46	190,84	44,4	0,0	**44,4**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,07	1,08	0,149	0,61	0,98	0,71	Subcrític	59,99	74,1%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	1+780	1+680	100,00	350	0	0	4000	0,98	0,98	0,26	0,15	931,41	5,00	2,42	7,42	191,39	49,5	0,0	**49,5**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,08	1,12	0,155	0,62	1,02	0,72	Subcrític	59,99	82,5%	OK	-	OK
					238	0	0	2720																													
BV-1201	ESQUERRA	1+680	1+612	68,00	588	0	0	6720	0,98	0,98	0,26	0,15	1564,76	7,42	1,35	8,76	176,16	76,6	0,0	**76,6**	0,30%	CR2	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,24	0,00	0,11	1,32	0,183	0,70	1,21	0,74	Subcrític	162,17	47,2%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	2+035	1+868	167,00	585	0	0	6680	0,98	0,98	0,26	0,15	1555,45	5,00	2,78	7,78	186,88	80,7	0,0	**80,7**	0,77%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,08	1,13	0,156	1,00	1,03	1,15	Supercrític	96,11	84,0%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	2+066	2+039	27,00	95	0	0	1080	0,98	0,98	0,26	0,15	251,48	5,00	0,68	5,68	217,81	15,2	0,0	**15,2**	0,77%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,02	0,61	0,083	0,66	0,55	1,03	Supercrític	96,11	15,8%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	2+066	2+165	99,00	347	0	0	3960	0,98	0,98	0,26	0,15	922,09	5,00	2,50	7,50	190,33	48,7	0,0	**48,7**	0,64%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,06	0,97	0,134	0,83	0,88	1,02	Supercrític	87,62	55,6%	OK	-	OK
BV-1201	DRETA	2+306	2+230	76,00	266	0	0	760	0,98	0,98	0,26	0,15	371,85	5,00	2,59	7,59	189,27	19,6	0,0	**19,6**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,79	0,109	0,49	0,72	0,67	Subcrític	59,99	32,6%	OK	-	PROBLEM
BV-1201	DRETA	2+306	2+400	94,00	329	0	0	940	0,98	0,98	0,26	0,15	459,92	5,00	3,01	8,01	184,21	23,5	0,0	**23,5**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,05	0,85	0,117	0,52	0,77	0,68	Subcrític	59,99	39,2%	OK	-	PROBLEM
BV-1201	DRETA	2+485	2+400	85,00	298	0	0	850	0,98	0,98	0,26	0,15	415,88	5,00	2,78	7,78	186,94	21,6	0,0	**21,6**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,82	0,114	0,51	0,75	0,68	Subcrític	59,99	36,0%	OK	-	PROBLEM
BV-1201	ESQUERRA	2+485	2+578	93,00	326	0	0	930	0,98	0,98	0,26	0,15	455,02	5,00	2,98	7,98	184,57	23,3	0,0	**23,3**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,05	0,85	0,117	0,52	0,77	0,68	Subcrític	59,99	38,9%	OK	-	PROBLEM
BV-1201	ESQUERRA	2+600	2+815	215,00	753	0	0	8600	0,98	0,98	0,26	0,15	2002,52	5,00	2,76	7,76	187,20	104,1	0,0	**104,1**	1,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,08	1,13	0,156	1,30	1,03	1,49	Supercrític	124,88	83,4%	OK	-	OK
					473	0	0	5400																													
BV-1201	ESQUERRA	2+815	2+950	135,00	1225	0	0	14000	0,98	0,98	0,26	0,15	3259,92	7,76	1,56	9,32	170,82	154,7	0,0	**154,7**	1,30%	CR2	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,24	0,00	0,11	1,31	0,181	1,44	1,19	1,53	Supercrític	337,59	45,8%	OK	-	OK
BV-1201	DRETA	2+600	2+685	85,00	298	0	0	850	0,98	0,98	0,26	0,15	415,88	5,00	1,57	6,57	203,00	23,5	0,0	**23,5**	1,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,03	0,65	0,089	0,90	0,59	1,36	Supercrític	124,88	18,8%	OK	-	OK
					928	0	0	2650																													
BV-1201	DRETA	2+685	2+950	265,00	1225	0	0	3500	0,98	0,98	0,26	0,15	1712,46	6,57	3,65	10,22	163,00	77,5	0,0	**77,5**	1,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,06	1,01	0,139	1,21	0,92	1,46	Supercrític	124,88	62,1%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	2+955	3+145	190,00	665	0	0	3800	0,98	0,98	0,26	0,15	1209,64	5,00	6,09	11,09	156,38	52,5	0,0	**52,5**	1,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,05	0,87	0,120	1,10	0,80	1,43	Supercrític	124,88	42,1%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	3+297	3+148	149,00	522	0	0	2980	0,98	0,98	0,26	0,15	948,61	5,00	4,07	9,07	173,15	45,6	0,0	**45,6**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,07	1,09	0,150	0,61	0,99	0,71	Subcrític	59,99	76,1%	OK	-	OK
BV-1201	DRETA	3+300	3+148	152,00	532	0	0	1520	0,98	0,98	0,26	0,15	743,69	5,00	5,39	10,39	161,67	33,4	0,0	**33,4**	0,18%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,07	1,07	0,147	0,47	0,97	0,55	Subcrític	46,47	71,9%	OK	-	PROBLEM
BV-1201	ESQUERRA	3+380	3+330	50,00	175	0	0	1500	0,98	0,98	0,26	0,15	392,01	5,00	0,71	5,71	217,25	23,7	0,0	**23,7**	1,05%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,03	0,67	0,093	0,83	0,61	1,23	Supercrític	112,23	21,1%	OK	-	OK

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CÀLCUL DE CUNETES DE DRENATGE LONGITUDINAL

PROJECTE SEGURETAT VIAL BV-1201 ABRERA

Grup de sòl :	B
Regió Norma 5.2-IC:	101
βm	1,75
Ft	1,12

DADES DE PARTIDA

Tr=	25	anys
Pd25=	133	mm
(Pd25/24)=	5,542	mm/h
(I1/Id)=	11,0	

DADES D'ESCOLAMENT

ID Superf.	Classe Superf.	Tipus Sòl Descripció Norma 5.2-IC	Po	βm	Ft	βPM	Po*	C
1	Paviments	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	1,0	1,75	1,12	1,96	1,96	**0,98**
2	Talussos	Autopistas, autovías y terrenos asociados	1,0	1,75	1,12	1,96	1,96	**0,98**
3	Zones Verdes	Zonas verdes urbanas	23,0	1,75	1,12	1,96	45,08	**0,26**
4	Terreny natural	Grandes formación de matorral denso o medianamente denso	34,0	1,75	1,12	1,96	66,64	**0,15**

Condició 1: CABAL TOTAL < CABAL A SECCIÓ PLENA
Condició 2: 0,6 m/s< VELOCITAT DISSENY < 3,0 m/s EN TERRES
Condició 3: 0,6 m/s< VELOCITAT DISSENY < 6,0 m/s REVESTIDES

CÀLCUL DE XARXA DE CUNETES (PERÍODE DE RETORN 25 ANYS)

TRAM D'ANÀLISI					PARÀMETRES HIDROLÒGICS															DADES GEOMÈTRIQUES CUNETA								FUNCIONAMENT HIDRÀULIC									
NOM XARXA	UBICACIÓ	PK INICIAL TRAM	PK FINAL TRAM	LONG. TRAM (m)	SUPERFICIE (S)				COEF. ESCORRENTÍA (C)				SUPERF x COEF.C	TEMPS CONCENTR. T.C.			INTENSITAT	CABALS			PENDENT	TIPOLOGÍA CUNETA	MATERIAL RECUBRIMENT	COEF. MANNING	T int	T ext	PROFUNDITAT	BASE	AREA MULLADA	PERIM. MULLAT	Yn	Vf	AMPLE LÀMINA	NÚMERO FROUDE	RÈGIM HIDRÀULIC	CABAL SEC. PLENA	CAPACITAT SECC.PLENA	CONDICIÓ 1	CONDICIÓ 2	CONDICIÓ 3
					TIPUS-1 (m2)	TIPUS-2 (m2)	TIPUS-3 (m2)	TIPUS-4 (m2)	TIPUS-1	TIPUS-2	TIPUS-3	TIPUS-4	Σ(SixCi) (m2)	INICIAL (min)	RECORR. (min)	TOTAL (min)	It (mm/h)	PLUV. (lit/s)	RESID. (lit/s)	TOTAL (lit/s)	(%)				(m)	(m)	H (m)	B (m)								(lit/s)	(%)			
BV-1201	DRETA	3+980	4+080	100,00	350	0	0	1000	0,98	0,98	0,26	0,15	489,27	5,00	1,65	6,65	201,87	27,4	0,0	**27,4**	1,59%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,03	0,66	0,091	1,01	0,60	1,51	Supercrític	138,11	19,9%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	4+504	4+402	102,00	357	0	0	3060	0,98	0,98	0,26	0,15	799,71	5,00	1,21	6,21	208,76	46,4	0,0	**46,4**	2,84%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,03	0,72	0,099	1,43	0,66	2,04	Supercrític	184,57	25,1%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	4+531	4+346	185,00	648	0	0	1850	0,98	0,98	0,26	0,15	905,16	5,00	2,11	7,11	195,36	49,1	0,0	**49,1**	2,84%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,03	0,74	0,101	1,45	0,67	2,05	Supercrític	184,57	26,6%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	4+590	4+830	240,00	840	0	0	9600	0,98	0,98	0,26	0,15	2235,38	5,00	2,72	7,72	187,62	116,5	0,0	**116,5**	1,67%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,08	1,12	0,155	1,47	1,02	1,69	Supercrític	141,54	82,3%	OK	-	OK
					578	0	0	6600																													
BV-1201	ESQUERRA	4+830	4+995	165,00	1418	0	0	16200	0,98	0,98	0,26	0,15	3772,20	7,72	1,66	9,38	170,28	178,4	0,0	**178,4**	1,67%	CR2	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,24	0,00	0,11	1,32	0,182	1,64	1,20	1,73	Supercrític	382,63	46,6%	OK	-	OK
BV-1201	DRETA	4+555	4+991	436,00	1526	0	0	4360	0,98	0,98	0,26	0,15	2133,23	5,00	5,08	10,08	164,16	97,3	0,0	**97,3**	1,67%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,07	1,05	0,145	1,41	0,96	1,67	Supercrític	141,54	68,7%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	5+000	5+153	153,00	536	0	0	6120	0,98	0,98	0,26	0,15	1425,05	5,00	1,53	6,53	203,71	80,6	0,0	**80,6**	3,00%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,05	0,88	0,121	1,67	0,80	2,17	Supercrític	189,70	42,5%	OK	-	OK
BV-1201	DRETA	5+000	5+060	60,00	210	0	0	600	0,98	0,98	0,26	0,15	293,56	5,00	0,68	5,68	217,84	17,8	0,0	**17,8**	3,00%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,02	0,50	0,069	1,14	0,45	1,97	Supercrític	189,70	9,4%	OK	-	OK
					308	0	0	3520																													
BV-1201	DRETA	5+060	5+148	88,00	518	0	0	4120	0,98	0,98	0,26	0,15	1113,20	5,68	0,88	6,56	203,16	62,8	0,0	**62,8**	3,00%	CT1	Terra Vegetal	0,0300	1,50	1,50	0,50	0,00	0,06	0,71	0,196	1,09	0,59	1,11	Supercrític	760,09	8,3%	OK	OK	-
BV-1201	ESQUERRA	5+173	5+255	82,00	287	0	0	3280	0,98	0,98	0,26	0,15	763,75	5,00	0,79	5,79	215,77	45,8	0,0	**45,8**	3,00%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,03	0,71	0,098	1,45	0,65	2,09	Supercrític	189,70	24,1%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	6+330	6+270	60,00	210	0	0	2400	0,98	0,98	0,26	0,15	558,84	5,00	0,58	5,58	219,68	34,1	0,0	**34,1**	0,80%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,81	0,112	0,82	0,74	1,11	Supercrític	97,96	34,8%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	6+330	6+363	33,00	116	0	0	1320	0,98	0,98	0,26	0,15	307,36	5,00	0,32	5,32	224,77	19,2	0,0	**19,2**	1,25%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,02	0,60	0,083	0,84	0,55	1,32	Supercrític	122,45	15,7%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	7+180	7+340	160,00	560	0	0	6400	0,98	0,98	0,26	0,15	1490,25	5,00	1,81	6,81	199,49	82,6	0,0	**82,6**	1,05%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,07	1,08	0,149	1,13	0,98	1,33	Supercrític	112,23	73,6%	OK	-	OK
					350	0	0	4000																													
BV-1201	ESQUERRA	7+340	7+440	100,00	910	0	0	10400	0,98	0,98	0,26	0,15	2421,66	6,81	1,00	7,82	186,46	125,4	0,0	**125,4**	0,30%	CR2	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,24	0,00	0,16	1,59	0,220	0,79	1,45	0,76	Subcrític	162,17	77,3%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	7+700	7+440	50,00	175	0	0	1000	0,98	0,98	0,26	0,15	318,33	5,00	0,57	5,57	219,95	19,4	0,0	**19,4**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,79	0,109	0,49	0,72	0,67	Subcrític	59,99	32,4%	OK	-	PROBLEM
Aquest tram està dotat de reixes interceptores amb connexió a col.lector, amb distàncies entre sí de 50 metres com a màxim; per tant, la comprovació es realitzarà només pel cas més desfavorable, amb una longitud 50 metres i pendent mínima del 0,30%.																																			
BV-1201	ESQUERRA	7+700	8+050	60,00	210	0	0	1200	0,98	0,98	0,26	0,15	381,99	5,00	0,68	5,68	217,84	23,1	0,0	**23,1**	0,30%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,84	0,117	0,52	0,77	0,68	Subcrític	59,99	38,5%	OK	-	PROBLEM
Aquest tram està dotat de reixes interceptores amb connexió a col.lector, amb distàncies màximes entre sí de 60 metres com a màxim; per tant, la comprovació es realitzarà només pel cas més desfavorable, amb una longitud 50 metres i pendent mínima del 0,30%.																																			
BV-1201	ESQUERRA	8+380	8+240	140,00	490	0	0	5600	0,98	0,98	0,26	0,15	1303,97	5,00	1,36	6,36	206,35	74,7	0,0	**74,7**	5,50%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,04	0,76	0,105	2,06	0,69	2,87	Supercrític	256,86	29,1%	OK	-	OK
BV-1201	ESQUERRA	8+600	8+740	140,00	490	0	0	5600	0,98	0,98	0,26	0,15	1303,97	5,00	1,36	6,36	206,35	74,7	0,0	**74,7**	2,87%	CR1	Formigó	0,0150	6,00	0,60	0,17	0,00	0,05	0,86	0,119	1,61	0,78	2,12	Supercrític	185,55	40,3%	OK	-	OK

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2. CÀLCUL HIDRÀULIC DE COL.LECTORS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CÀLCUL DE XARXES DE COL.LECTORS DE DRENATGE

PROJECTE SEGURETAT VIAL BV-1201 ABRERA

Grup de sòl :	B
Regió Norma 5.2-IC:	101
βm	1,75
Ft	1,12

DADES DE PARTIDA

Tr=	25	anys
Pd25=	133	mm
(Pd25/24)=	5,542	mm/h
(I1/Id)=	11,0	
n =	0,015	FORM. (H)
n =	0,010	PVC (P)

Classe Superfície	Tipus Sòl Descripció Norma 5.2-IC	Po	βm	Ft	βPM	Po*	C
Paviments	Autopistas, autovías y terrenos asociados	1,0	1,75	1,12	1,96	1,96	**0,98**
Talussos	Autopistas, autovías y terrenos asociados	1,0	1,75	1,12	1,96	1,96	**0,98**
Zones Verdes	Zonas verdes urbanas	23,0	1,75	1,12	1,96	45,08	**0,26**
Terreny natural	Grandes formación de matorral denso o medianamente denso	34,0	1,75	1,12	1,96	66,64	**0,15**

Condició 1: CABAL TOTAL < CABAL A SECCIÓ PLENA
Condició 2: CONVERGÈNCIA DE LA SOLUCIÓ
Condició 3: 0,6 m/s< VELOCITAT DISSENY < 3,0 m/s

CÀLCUL DE XARXA DE COL.LECTORS (PERIODE DE RETORN 25 ANYS)

TRAM D'ANÀLISI						PARÀMETRES HIDROLÒGICS														DADES GEOMÈTRIQUES COL.LECTOR					FUNCIONAMENT HIDRÀULIC											
NOM VIA	PK INICI TRAM	UBICACIÓ	PK FINAL TRAM	UBICACIÓ	LONG. TRAM (m)	SUPERFICIE (S)				COEF. ESCOLAMENT (C)				SUPERF x COEF.C	TEMPS CONCENTR. T.C.			INTENSITAT	CABALS			PENDENT	TIPUS DE TUB	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	RADI	J	ÀREA MULLADA	PERIM. MULLAT	RADI HIDRÀULIC	CALAT	VELOC.	AMPLE LÀMINA	NÚMERO FROUDE	RÈGIM HIDRÀULIC	CAUDALES SECC.PLENA	CAPACITAT SECC.PLENA	CONDICIÓ 1	CONDICIÓ 2	CONDICIÓ 3
						TIPUS-1 (m2)	TIPUS-2 (m2)	TIPUS-3 (m2)	TIPUS-4 (m2)	TIPUS-1	TIPUS-2	TIPUS-3	TIPUS-4	Σ(SixCi) (m2)	INICIAL (min)	RECORR. (min)	TOTAL (min)	It (mm/h)	PLUV. (lit/s)	RESID. (lit/s)	TOTAL (lit/s)	(%)	(H/P)				(rad)	(m2)	(m)	(m)	(cm)	(m/s)	(m)			(lit/s)	(%)			
BV-1201	0+679	ESQUERRA	0+688	ESQUERRA	9,0	333	0	0	3800	0,98	0,98	0,26	0,15	884,84	7,36	0,00	7,36	192,10	47,2	0,0	**47,2**	0,40%	H	DN300H	**300**	0,150	4,12	0,06	0,62	0,090	22,06	0,85	0,265	0,59	Subcrític	53,00	89,1%	OK	OK	OK
BV-1201	0+880	ESQUERRA	0+889	ESQUERRA	9,0	140	0	0	1600	0,98	0,98	0,26	0,15	372,56	6,19	0,00	6,19	209,01	21,6	0,0	**21,6**	0,40%	H	DN300H	**300**	0,150	2,92	0,03	0,44	0,069	13,34	0,71	0,298	0,71	Subcrític	53,00	40,8%	OK	OK	OK
BV-1201	0+915	ESQUERRA	0+933	ESQUERRA	18,0	263	0	0	3000	0,98	0,98	0,26	0,15	698,56	10,33	0,00	10,33	162,15	31,5	0,0	**31,5**	0,40%	H	DN300H	**300**	0,150	3,36	0,04	0,50	0,080	16,64	0,78	0,298	0,68	Subcrític	53,00	59,4%	OK	OK	OK
BV-1201	0+840	ESQUERRA	0+840 (BROC)	ESQUERRA	20,4	865	0	0	9880	0,98	0,98	0,26	0,15	2300,57	10,33	0,00	10,33	162,15	103,6	0,0	**103,6**	0,50%	H	DN400H	**400**	0,200	3,90	0,09	0,78	0,118	27,36	1,13	0,372	0,73	Subcrític	127,63	81,2%	OK	OK	OK
BV-1201	1+612	ESQUERRA	1+595 (BROC)	ESQUERRA	16,0	588	0	0	6720	0,98	0,98	0,26	0,15	1564,76	9,06	0,00	9,06	173,26	75,3	0,0	**75,3**	0,50%	H	DN400H	**400**	0,200	3,35	0,07	0,67	0,106	22,10	1,06	0,398	0,80	Subcrític	127,63	59,0%	OK	OK	OK
BV-1201	1+868	ESQUERRA	1+854 (BROC)	ESQUERRA	14,0	585	0	0	6680	0,98	0,98	0,26	0,15	1555,45	7,78	0,00	7,78	186,92	80,8	0,0	**80,8**	0,50%	H	DN400H	**400**	0,200	3,45	0,08	0,69	0,109	23,09	1,07	0,395	0,79	Subcrític	127,63	63,3%	OK	OK	OK
BV-1201	2+165	ESQUERRA	2+185 (BROC)	ESQUERRA	20,3	347	0	0	3960	0,98	0,98	0,26	0,15	922,09	7,50	0,00	7,50	190,33	48,7	0,0	**48,7**	0,50%	H	DN400H	**400**	0,200	2,86	0,05	0,57	0,090	17,15	0,95	0,396	0,84	Subcrític	127,63	38,2%	OK	OK	OK
BV-1201	6+457	ESQUERRA	6+471	ESQUERRA	15,0	555	0	0	0	0,98	0,98	0,26	0,15	542,15	5,00	0,00	5,00	231,47	34,9	0,0	**34,9**	0,50%	H	DN300H	**300**	0,150	3,35	0,04	0,50	0,080	16,54	0,87	0,298	0,76	Subcrític	59,26	58,8%	OK	OK	OK
						203	0	0	0																												
BV-1201	6+471	ESQUERRA	6+487	ESQUERRA	15,4	758	0	0	0	0,98	0,98	0,26	0,15	739,96	5,00	0,29	5,29	225,43	46,3	0,0	**46,3**	0,50%	H	DN300H	**300**	0,150	3,82	0,05	0,57	0,087	19,96	0,93	0,283	0,71	Subcrític	59,26	78,2%	OK	OK	OK
						216	0	0	0																												
BV-1201	6+487	ESQUERRA	6+514 (BROC)	ESQUERRA	26,8	973	0	0	0	0,98	0,98	0,26	0,15	950,57	5,29	0,28	5,56	220,02	58,1	0,0	**58,1**	1,00%	H	DN400H	**400**	0,200	2,70	0,05	0,54	0,084	15,60	1,28	0,390	1,20	Supercrític	180,49	32,2%	OK	OK	OK
BV-1201	6+487	ESQUERRA	6+487	ESQUERRA	3,8	203	0	0	0	0,98	0,98	0,26	0,15	197,81	5,00	0,00	5,00	231,47	12,7	0,0	**12,7**	2,00%	H	DN300H	**300**	0,150	1,96	0,01	0,29	0,040	6,64	1,09	0,249	1,62	Supercrític	118,52	10,7%	OK	OK	OK

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 3. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DE COL.LECTORS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DEFINICIÓ XARXA DE COL.LECTORS AIGÜES PLUVIALS

SEGURETAT VIAL BV-1201 ABRERA

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
0+679	BV-1201	ESQUERRA	408.456,9610 4.599.252,9951	-	96,30	96,30	9,00	0,40%	DN300H	300	50	-	0,00	-
0+688	BV-1201	ESQUERRA	408.462,1673 4.599.245,7900	-	96,26	96,26						-	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
0+880	BV-1201	ESQUERRA	408.626,0833 4.599.167,4630	-	95,70	95,70	9,00	0,40%	DN300H	300	50	-	0,00	-
0+889	BV-1201	ESQUERRA	408.635,7342 4.599.166,5238	-	95,66	95,66						-	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
0+915	BV-1201	ESQUERRA	408.662,5641 4.086.625,6410	-	95,30	95,30	18,00	0,40%	DN300H	300	50	-	0,00	-
0+933	BV-1201	ESQUERRA	408.680,6426 4.599.156,4620	-	95,23	95,23						-	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
0+840	BV-1201	ESQUERRA	408.587,6626 4.599.172,3052	95,95	94,45	94,45	20,40	0,50%	DN400H	400	59	1,50	0,00	1,04
0+840 (BROC)	BV-1201	ESQUERRA	408.593,3177 4.599.191,9348	95,00	94,35	94,35						0,65	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
1+612	BV-1201	ESQUERRA	409.133,2830 4.598.675,5428	70,50	69,00	69,00	16,00	0,50%	DN400H	400	59	1,50	0,00	1,04
1+595 (BROC)	BV-1201	ESQUERRA	409.121,0365 4.598.686,5945	68,92	68,92	68,92						0,00	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
1+868	BV-1201	ESQUERRA	409.296,7115 4.598.477,5148	71,90	70,40	70,40	14,00	0,50%	DN400H	400	59	1,50	0,00	1,04
1+854 (BROC)	BV-1201	ESQUERRA	409.294,7914 4.598.491,8749	70,33	70,33	70,33						0,00	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
2+165	BV-1201	ESQUERRA	409.373,3542 4.598.197,9701	73,03	71,53	71,53	20,30	0,50%	DN400H	400	59	1,50	0,00	1,04
2+185 (BROC)	BV-1201	ESQUERRA	409.385,0170 4.598.180,7079	71,43	71,43	71,43						0,00	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
6+457	BV-1201	ESQUERRA	410.381,1804 4.593.450,4082	60,45	59,05	59,05	15,00	0,50%	DN300H	300	50	1,40	0,00	1,05
6+471	BV-1201	ESQUERRA	410.386,5502 4.594.336,4005	60,70	58,98	58,98	15,40	0,50%	DN300H	300	50	1,73	0,00	1,38
6+487	BV-1201	ESQUERRA	410.388,3189 4.594.321,0487	60,59	58,90	58,90	26,80	1,00%	DN400H	400	59	1,69	0,00	1,34
6+514 (BROC)	BV-1201	ESQUERRA	410.396,9684 4.594.295,6990	58,63	58,63	58,63						0,00	0,00	-

POU/EMBORNAL	VIALITAT	UBICACIÓ	COORDENADA X / COORDENADA Y	COTES			DISTÀNCIA	PENDENT	DIÀMETRE COMERCIAL	DIÀMETRE INTERIOR	GRUIX	ALÇADA POU	SALT POU	RESGUARD SOBRE CLAU COL.LECTOR
				TAPA	ENTRADA	SORTIDA	(m)	(%)	(mm)	(mm)	(mm)			
6+487	BV-1201	ESQUERRA	410.391,9205 4.594.322,3932	60,93	59,23	59,23	3,80	2,00%	DN300H	300	50	1,70	0,00	1,35
6+487	BV-1201	ESQUERRA	410.388,3189 4.594.321,0487	60,59	59,15	59,15						1,44	0,00	1,09

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-7: FERMS, PAVIMENTS I ELEMENTS URBANS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. NORMATIVES 3
3. CATEGORIA DE TRÀNSIT 3
4. CLASSIFICACIÓ DE L'ESPLANADA 4
5. SECCIÓ DE FERM SELECCIONADA 4
6. SECCIÓ DE FERM ADOPTAT 5
7. PAVIMENTS, VORADES, RIGOLES I GUALS 5
    7.1. VORADES 5
    7.2. GUALS 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Opcions d’esplanada per a una categoria E2 sobre sòl tolerable 4
Figura 2. Opcions de ferms per a una categoria E2 sobre sòl tolerable 4
Figura 3: Detall de vorada de formigó remuntable 5
Figura 4.: Detall de gual 5

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. IMD per trams i anualitats. 3
Taula 2. IMD de vehicles pesants. 3
Taula 3. Categoria d'esplanada en funció del mòdul de compressibilitat. 4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

Els objectius del present annex són la definició, la justificació i el dimensionament de les seccions i elements que constitueixen els ferms i paviments del vials projectats per tal d'aconseguir:

- Proporcionar una superfície de trànsit segura, còmoda i de característiques permanents sota les càrregues repetides de trànsit durant el període de projecte.
- Resistir les sol·licitacions del trànsit previst durant el període de projecte i repartir les pressions verticals provocades per les càrregues, de manera que a l'esplanada tan sòls arribi una petita fracció d'aquestes, compatible amb la seva capacitat de suport.
- Protegir l'esplanada de la intempèrie i, en particular, de les precipitacions.

Tant les característiques com la secció tipus d'afermat (paquet de ferms) a adoptar depenen del nivell o categoria del trànsit actual. En particular la secció del ferm de l'ampliació de calçada es determinarà en funció de l'anomenada Intensitat Mitja Diària (IMD) de vehicles pesants, de manera conjunta amb la categoria o classificació de l'esplanada (*Instrucción de Carreteras 6.1-I.C. "Secciones de firme*". B.O.E. de 12 de desembre de 2003).

2. NORMATIVES

Les diferents normatives i recomanacions que s'han tingut en compte en el present projecte són:

- Norma 6.1-IC "*Secciones de firme*", annexada a l'Ordre Ministerial FOM/3460/2003 del Ministerio de Fomento, de data 28 de novembre (BOE de 12 de desembre).
- Norma 6.3-IC "*Rehabilitación de firmes*", annexada a l'Ordre Ministerial FOM/3459/2003 del Ministerio de Fomento, de data 28 de novembre (BOE de 12 de desembre).
- Directrius de la Direcció General de Carreteres del D.P.T.O.P. de la Generalitat de Catalunya.
- Articles corresponents del "*Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes*" (PG-3).
- Articles corresponents del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres de Infraestructures.cat" (PGI-10)
- "*Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera (Orden circular 17 / 2003 del Ministerio de Fomento)*"

3. CATEGORIA DE TRÀNSIT

En ferms de nova construcció la secció estructural del ferm dependrà en primer lloc de la Intensitat Mitja Diària de vehicles pesants (IMDp). Aquesta intensitat s'utilitzarà per establir la categoria de trànsit pesant.

A l'annex número 4 Trànsit i accidentalitat s'han obtingut les intensitats mitjanes de vehicles pesants a l'any de posada en servei que en els dos sentits de la marxa.

A partir de la intensitat mitjana diària de vehicles pesants (IMDp) a l'any de posada en servei, s'obté la categoria de trànsit segons la Norma per a seccions de ferm de la Instrucció de Carreteres 6.1 – I.C. La categoria de trànsit és una dada que permet determinar quin és el paquet de ferm més adequat per a la infraestructura projectada.

La carretera BV-1201 es divideix en quatre trams, recopilant dades entre els anys 2011 i 2021.

A la taula següent es mostren els valors de les IMD i IMDp respectivament.

PK	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0+390 - 3+300		5.289		4.785		5.344		5.852			
3+300 - 5+100		4.589		4.053		4.500		4.810			
5+100 - 6+870	6.605		5.514		5.383		5.695		4.971		5.959
6+960 - 8+800		11.884		10.747		10.310		12.409		11.385	

Taula 1. IMD per trams i anualitats.

PK	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0+390 - 3+300		417		436		382		430			
3+300 - 5+100		610		459		372		1.015			
5+100 - 6+870	662		387		437		508		517		605
6+960 - 8+800		1.026		1.329		1.654		1.473		1.113	

Taula 2. IMD de vehicles pesants.

D'aquesta informació es pot observar que l'últim tram de la carretera BV-1201 té valors considerablement més elevats en quant al trànsit de vehicles pesants.

L'explicació d'aquests valors és que aquesta zona del projecte rep els vehicles de la sortida 588 de l'autovia A-2, passant per la rotonda que creua la pròpia BV-1201 amb accés a la població de Martorell.

Per tant, s'observa que els valors mitjans de la IMDp per al primer tram de la carretera BV-1201 (fins al PK 7+000) corresponen a una **categoria de trànsit T2**, i en canvi des del mateix PK fins

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

al final de la carretera (PK 8+800) corresponen a una **categoria tipus T1.** Totes les zones on s'executaran nous carrils es troben dins de la **categoria de trànsit T2**.

4. CLASSIFICACIÓ DE L'ESPLANADA

Als efectes de definir l'estructura del ferm, la Instrucció 6.1-IC defineix tres categories d'esplanada a partir del mòdul de compressibilitat en el segon cicle de càrrega (Ev2):

Categoria esplanada	E1	E2	E3
E_{v2} (MPa)	≥ 60	≥ 120	≥ 300

Taula 3. Categoria d'esplanada en funció del mòdul de compressibilitat.

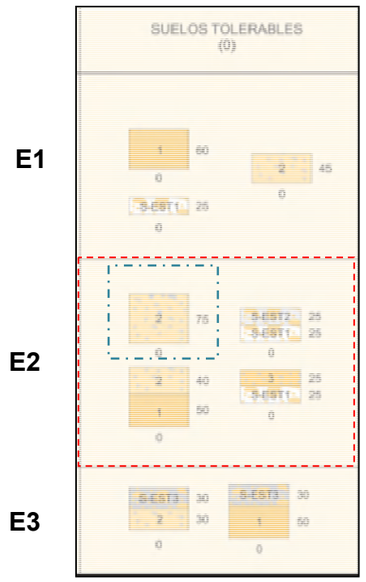
El tipus de material, el nombre i gruix de les capes que configuren l'esplanada depèn del tipus de sòl sobre que el que es recolza.

La formació de l'esplanada depèn del tipus de sòl de l'explanació (sòl de l'excavació en desmunts) o de l'obra de terra subjacent (material del nucli en terraplens) en un gruix mínim d'un metre, i de les característiques i gruixos dels materials disponibles.

No s'ha disposat durant la redacció de informació sobre la secció de ferm existent ni del terreny on aquest assenta. És per aquest motiu, que s'ha hagut de fer una aproximació conservadora per tal de prosseguir amb el disseny de la secció de ferms per als nous carrils projectats.

Tenint això en compte, es suposarà que el terreny existent complirà amb els paràmetres de sòl tolerable. Així també, i seguint l'establert per la norma *"A los efectos de definir la estructura del firme en cada caso, se establecen tres categorías de explanada, denominadas respectivamente E1, E2 y E3. Estas categorías se determinan según el módulode compresibilidad en el segundo ciclo de carga (Ev2), obtenido de acuerdo con la NLT-357"* es considera un valor conservador de l'explanada de E2.

Per tant, les opcions per a un sol tolerable i per a una esplanada tipus E2 són (en vermell en la següent imatge):



Per facilitat de construcció s'ha optat doncs per la solució de **75 centímetres de sol seleccionat** sobre sol tolerable (en blau en la següent imatge).

De les diferents opcions disponibles, s'ha triat la més senzilla constructivament, al utilitzar un sol material el qual s'haurà de disposar sobre el terreny amb tongades màximes de 25 cm.

Figura 1. Opcions d'esplanada per a una categoria E2 sobre sòl tolerable

5. SECCIÓ DE FERM SELECCIONADA

Per a la secció de ferm, i ateses les consideracions anteriors, les opcions per a una categoria de **trànsit T2 i un tipus d'esplanada E2** són les següents.

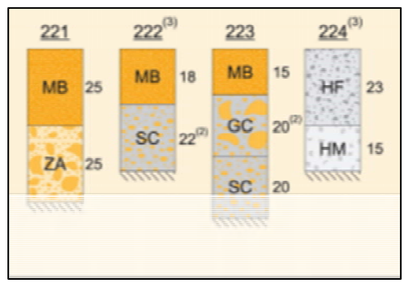


Figura 2. Opcions de ferms per a una categoria E2 sobre sòl tolerable

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'ha triat de les 4 opcions la secció de ferm **221.**

L'elecció d'una base granular de tot-u queda justificada per la part econòmica, ja que és més econòmica que la de base de sòl-ciment. També es justifica però per consideracions constructives; una base de sòl ciment requereix més precisió a l'hora de disposar el gruix correcte en obra degut a que les disminucions de gruix per causes d'una mala posada en obra afecten de forma significativa a la resistència del conjunt de la secció de ferm.

Per altra banda una secció que implica la utilització de ciment pot generar els problemes típics d'aquest material si no es controla correctament, com poden, ser la dessecació durant el transport o l'estesa, que poden influir negativament en la resistència de la nova secció.

Amb base a tot l'exposat, la secció seleccionada correspon a la secció amb **base granular de tot-ú i una capa de trànsit discontinua en calent sobre una esplanada E2 formada per 75 cm de sòl seleccionat tipus 2**.

Per a la capa de trànsit s'adopten mescles discontinua en calent, que es disposaran a tota l'amplada de la calçada que s'amplia al llarg de tot l'àmbit de projecte.

6. SECCIÓ DE FERM ADOPTAT

A continuació s'exposen les diferents seccions estructurals de ferm disposades en les diferents vies projectades en funció de la categoria de trànsit adoptada.

Per a les ampliacions de les calçades amb ferm nou i d'acord amb les categories de trànsit i esplanada a projectar, s'adopta la secció estructural 221 (T2/E2) que correspon a 0,25 m d'aglomerat asfàltic sobre 0,25 m de base granular, amb la següent distribució de capes:

- Capa de trànsit**: 3 cm** de mescla bituminosa en calent tipus 3 cm BBTM 11A PMB 45/80-65) amb una dotació de 65 kg/m2
- Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60BP3 TER.
- Capa intermèdia: **10 cm** AC22 B 50/70 S (Mescla bituminosa en calent).
- Reg d'adherència amb emulsió termoadherent tipus C60B4 TER
- Capa base**: 12 cm** AC22 B 50/70 G (Mescla bituminosa en calent)
- Reg d'emprimació amb emulsió catiònica tipus C50BF5 IMP.
- **25 cm** mínim de tot-u artificial.

Respecte a les zones on l'actuació sigui únicament el fresat (veure document número 2 Plànols), es fresaran 3 cm i es col·locarà la següent capa de mescla bituminosa. Aquestes zones han estat consensuades amb la Diputació de Barcelona, ja que en altres ja s'hi ha reposat el ferm darrerament.

- Capa de trànsit**: 3 cm** de mescla bituminosa en calent tipus 3 cm BBTM 11A PMB 45/80-65 ()amb una dotació de 65 kg/m2

7. PAVIMENTS, VORADES, RIGOLES I GUALS

7.1. VORADES

Les vorades previstes són:

- Vorada remuntable tipus especial llisa de 13/7x25cm, a disposar tant a les noves illetes de calçada de la traça. La part interior de les illetes anirà amb una capa de 20 cm de paviment de formigó HM-20.

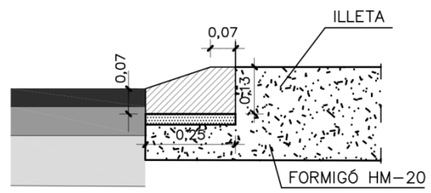


***Figura 3**: Detall de vorada de formigó remuntable*

7.2. GUALS

Els guals de vianants són de 3 pendents, amb paviment de panot ratllat de PTI direccional fins a l'inici de gual, i panot de botons en una franja de 60cm de PTI al llarg del límit entre el gual i la calçada, per advertir de la proximitat de la calçada. Aquesta disposició de guals compleix normativa d'accessibilitat recollida a l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

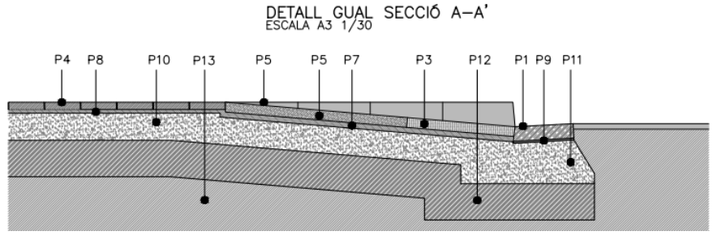


Figura 4.: Detall de gual

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-8: SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
1.1. ACTUACIONS A DESENVOLUPAR 3
2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 3
2.1. MARQUES VIALS LONGITUDINALS 3
2.2. FLETXES 3
3. SENYALITZACIÓ VERTICAL 4
3.1. CRITERIS D'IMPLANTACIÓ 4
3.1.1. Visibilitat fisiològica 4
3.1.2. Visibilitat geomètrica 4
3.1.3. Posició longitudinal 4
3.1.4. Posició transversal 4
3.1.5. Alçada 4
3.1.6. Orientació 4
3.1.7. Retroreflectància 4
3.1.8. Senyalització de codi 4
3.1.9. Dimensions 4
3.1.10. Elements de sustentació 4
3.1.11. Dimensionament de les fonamentacions 4
3.1.12. Materials 5
4. BARRERES DE SEGURETAT 5
4.1. NORMATIVA 5
4.2. BARRERES UTILITZADES EN EL PRESENT PROJECTE 5
4.3. JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES 5
4.4. CRITERIS D'IMPLANTACIÓ 6
4.4.1. Disposició longitudinal 6
4.4.2. Disposició transversal 6
4.5. PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Selecció del nivell de contenció recomanat. Font: Ordre Circular 35/2014 Ministeri de Foment 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

Aquest apartat descriu les característiques i els elements emprats en senyalització horitzontal i vertical i els sistemes de contenció de vehicles a col·locar.

Al document número 2 “Plànols” es recullen els elements projectats en aquest annex.

Per a la definició d’aquestes situacions es justificaran les solucions adoptades d’acord amb la normativa aplicable en cada cas. En concret, s’han tingut en compte els següents documents:

- Instrucción 8.2-IC. “Marcas Viales”. MOPTMA, marzo de 1987.
- Instrucción 8.1-IC “Señalización Vertical”. Ministerio de Fomento, diciembre de 1999.
- Orden Circular 35/2014. “Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos” Ministerio de Fomento, 2014.

1.1. ACTUACIONS A DESENVOLUPAR

Les actuacions a desenvolupar a l’àmbit de la senyalització i defenses de les obres descrites en el present projecte són les següents:

- Retirada dels elements de senyalització vertical obsolets per la nova situació de la via.
- Retirada de les barreres obsoletes per la nova situació de la via.
- Pintat de la nova senyalització horitzontal.
- Instal·lació dels nous elements de senyalització vertical i d’abalisament.
- Instal·lació de les noves barreres i elements de protecció (inclosos aquells per a motoristes).

Les actuacions referents a nous elements a implantar queden recollides al document núm 2 “Plànols”.

Alhora, al document núm. 2 “Plànols” es recullen les demolicions i retirades d’elements de vialitat.

2. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

La situació i el tipus de marques viàries projectades queda reflectida al document 2 “Plànols” amb la nomenclatura corresponent a la “Instrucció 8.2-IC. Marcas Viales”. Així mateix, també queden definits els detalls, dimensions i la ubicació de cadascuna de les marques vials utilitzades.

2.1. MARQUES VIALS LONGITUDINALS

La necessitat de separar els carrils de circulació dins de la mateixa calçada així com de les zones excloses al trànsit propicia les següents tipologies de marques vials:

- M-1.2. Línea blanca discontínua de 0,1 m d’ample, traç de 3,5 m i obertura de 9 m a utilitzar en vies amb 60 km/h ≤ VM ≤ 100 km/h. La seva funció es separar carrils en el mateix sentit de circulació.
- M-1.3. Línea blanca discontínua de 0,1 m d’ample, traç de 2 m i obertura de 5,5 m a utilitzar en vies amb VM ≤ 60 km/h. La seva funció es separar els sentits en una calçada de dos carrils i doble sentit de circulació amb possibilitat d’avançament. S’emprarà al vial situat al marge dret de l’autopista.
- M-1.7. Línea blanca discontínua de 0,3 m d’ample, el traç d’1,00 m i la separació entre línies d’1,00m. La seva funció és separar el carril principal del carril d’entrada o sortida en el que està prevista una acceleració o desacceleració de vehicles.
- M-1.12. Línea discontínua utilitzada com a vora de calçada i/o indicadora d’una zona exclosa al trànsit en vies amb VM ≤ 100 km/h. La seva amplada és de 15 cm.
- M-2.3. Línea blanca contínua doble utilitzada com a separació de sentits en calçades de dos o tres carrils. Prohibeix l’avançament per no disposar-se de visibilitat necessària. La seva amplada és de 0,1 + 0,1 + 0,1 m.
- M-2.6. Línea contínua utilitzada com a vora de calçada i/o indicadora d’una zona exclosa al trànsit en vies amb VM ≤ 100 km/h. La seva amplada és de 15 cm per a vorals d’amplada superior a 1,50 m i de 10 cm per a vorals d’amplada inferior a 1,50 m.

2.2. FLETXES

- M-5.2. Fletxa de dreta/esquerra o front a utilitzar en vies amb VM < 60 km/h. Indica el moviment obligat o permès als conductors que circulen pel carril en el pròxim nus.

<u>Altres marques:</u>

- M-4.3.1. Marca de pas per a vianants. Formada per una sèrie de línies de gran amplada, disposades de manera paral·lela al eix de la calçada i formant un conjunt transversal a la mateixa. Indica un pas de vianants on els conductors de vehicles han de cedir el pas.
- M-7.2. Zebrat. Per vies amb VM < 60 km/h, incrementa la visibilitat de la zona de paviment exclosa a la circulació de vehicles i, alhora, indica cap a quin costat hauran de desviar-se els vehicles per a evitar un obstacle o realitzar una maniobra de convergència.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. SENYALITZACIÓ VERTICAL

3.1. CRITERIS D'IMPLANTACIÓ

3.1.1. Visibilitat fisiològica

Tal i com indica la Norma 8.1 de la Instrucció de carreteres, es considera que la distància a la que s'ha de poder llegir una lletra o símbol d'una senyal és la corresponent a 800 vegades l'alçada de la lletra màxima o del símbol utilitzats al senyal.

Aquesta distància no serà inferior a la mínima necessària per a què un conductor que circuli a la velocitat de recorregut pugui veure el missatge, interpretar-lo, decidir la maniobra que s'ha d'executar i, si és el cas, executar-la total o parcialment. En cas contrari s'augmentarà l'alçada de la lletra o símbol.

3.1.2. Visibilitat geomètrica

Es defineix com la màxima distància, mesurada sobre la carretera, en la que la visual dirigida pel conductor cap a una senyal o cartell, es troba lliure d'obstacles que l'interceptin i alhora estiguin lliures les visuals dirigides des de tots els punts intermedis del recorregut, sempre que aquestes no formin un angle superior a 10º amb la direcció del vehicle.

Aquesta distància no serà inferior a la visibilitat fisiològica. En cas contrari s'adoptaran mesures com:

- Canviar la posició del senyal o cartell.
- Duplicar el senyal o cartell a l'altre costat de la carretera.
- Suprimir si es possible els obstacles que intercepten la visual.

3.1.3. Posició longitudinal

Els senyals o cartells d'indicació podran tenir diferents ubicacions segons els casos. La situació d'implantació dels senyals es troba definida al document núm.2 "Plànols".

3.1.4. Posició transversal

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 del vial.

3.1.5. 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 la corresponent segon la normativa aplicable que, en aquest cas estableix un mínim de 2,00 m per autopistes i 1,5 m per a carreteres convencionals amb voral inferior a 1,5 metres.

3.1.6. Orientació

Els senyals utilitzats als marges de la plataforma es giraran lleugerament cap a fora amb un angle de 3º respecte de la normal a la línea que uneixi el cantó de la calçada en front a ells, amb el punt del mateix cantó situat 150 m abans.

3.1.7. Retroreflectància

Per a que les senyals siguin visibles en tot moment, tots els seus elements constituents hauran de ser retroreflectants: fons, caràcters, orles, símbols, fletxes i pictogrames en color, excepte els de color negre i blau o gris fosc. El nivell de retroreflexió utilitzats al present projecte es defineix en detall al Plec de Condicions Tècniques Particulars.

3.1.8. Senyalització de codi

La senyalització de codi adverteix al conductor dels possibles perills, ordenant i regulant la circulació.

S'ha intentat no recarregar l'atenció del conductor reiterant missatges evidents. Alhora s'ha intentat emprar el mínim número de senyals possibles, de manera que el conductor pugui prendre amb comoditat les mesures adequades o efectuar les maniobres necessàries.

3.1.9. Dimensions

Les dimensions dels senyals corresponents a carreteres convencionals amb voral segons la "Norma 8.1 IC. Senyalització Vertical" són:

- Senyals triangulars: costat: 135 cm
- Senyals circulars: diàmetre: 90 cm
- Senyals quadrades: costat: 90 cm
- Senyals rectangulars: Panells direccionals: 80x40 cm
  Fites quilomètriques: 60x40 cm

3.1.10. Elements de sustentació

Els elements de sustentació dels senyals s'han calculat en funció de les dimensions del senyal (directament relacionat amb el tipus de via en la que es troba situada), i pel número de senyals en cada pal.

El tipus de suport a emprar en cada cas ve definit en els plànols de detall de senyalització.

3.1.11. Dimensionament de les fonamentacions

Les dimensions de les fonamentacions de la senyalització, així com del tipus de formigó a utilitzar, apareixen definits en els plànols de detall de senyalització.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.1.12. Materials

Els materials de les senyals de codi seran: alumini per a les plaques i acer galvanitzat per als suports.

4. BARRERES DE SEGURETAT

A continuació s'exposen les barreres i sistemes de contenció utilitzats en el present projecte així com la seva justificació. Els detalls i la implantació en planta es troba al document núm. 2 "Plànols".

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 o col·lideixi contra una estructura o obstacle, dissipant l'energia cinètica del vehicle de forma que els nivells de desceleració patits pels seus ocupants siguin tolerables.

4.1. NORMATIVA

Per a la determinació dels trams en els quals cal instal·lar barrera de seguretat i el tipus a col·locar, s'han seguit les recomanacions que estableix el Ministeri de Foment en la publicació "Recomendaciones sobre sistemes de contención de vehiculos" del 2014 segons l'Ordre Circular 35/2014.

4.2. BARRERES UTILITZADES EN EL PRESENT PROJECTE

Els elements de defensa disposats en el present projecte són els següents:

- Barrera metàl·lica biona simple amb nivell de contenció N2, ample de treball W4
- Barrera metàl·lica biona simple amb nivell de contenció N2, ample de treball W2

4.3. JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

La implantació dels diferents sistemes de contenció de vehicles s'ha realitzat considerant les característiques de la via i els elements que la circumden. D'acord amb la normativa abans esmentada, s'han estudiat les diferents zones del traçat per tal de definir la barrera més adequada a cadascuna d'elles.

La decisió de considerar si en un punt existeix probabilitat d'ocurrència d'un accident es realitza en base a la confluència de diferents paràmetres. Així la norma defineix certes distàncies (des de la vora de la calçada) a un obstacle o desnivell, per sota de les quals existeix risc d'accident.

De fet, el nivell de risc de l'accident depèn també d'una sèrie de condicions establertes a la norma. Aquestes es refereixen a la tipologia dels obstacles, desnivells o elements de risc existents en les proximitats de la via i que incideixen en la gravetat d'un possible accident. En aquest mateix sentit, la norma també considera característiques pròpies de la via, com la velocitat de projecte i la IMD a la calçada.

D'altra banda, les barreres disposen de diferents nivells de contenció dels vehicles accidentats. En el cas de les barreres metàl·liques, a més, aquestes necessiten de certa amplada de treball la qual es troba relacionada amb el desplaçament transversal que pateix la barrera en rebre l'impacte del vehicle.

D'aquesta manera, per a cada nivell de risc d'accident es requereixen uns nivells de contenció mínims. Així doncs, en cada punt de la traça és necessari analitzar tots aquests condicionants i en base a ells, establir la necessitat o no d'implantació de barreres i, en el cas que sigui necessari, estudiar el sistema de contenció més adequat a cada solució.

Amb l'objectiu de donar una major coherència i uniformitat a les solucions adoptades, s'estableix una unificació dels sistemes de contenció. D'aquesta manera, s'imposa una única solució al llarg del tram, assegurant que la barrera escollida permeti fer front al cas més desfavorable dins del tram.

La metodologia emprada per a l'elecció de les barreres ha estat la següent:

- Identificació de la situació i/o elements de risc com són els elements de drenatge que sobresurten del terreny més de 7 cm, l'accés a estructures, les cunetes amb una inclinació superior a 6:1, els talussos en desmunt o terraplè que siguin inferiors a 3:1 i els casos de possibilitat de caiguda a diferent nivell.
- Definició del nivell de risc segons els criteris establerts a l'Ordre circular 35/2014 de sistemes de contenció de vehicles.
- Nivell de contenció requerit segons la Taula 6 de l'Ordre Circular 35/2014.
- S'ha tingut en compte l'ample de treball i la deflexió dinàmica dels diferents tipus de barreres per escollir aquella que s'adapta a cadascun dels trams.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TABLA 6. SELECCIÓN DEL NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO PARA SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS, SEGÚN EL RIESGO DE ACCIDENTE.

RIESGO DE ACCIDENTE(*)	IMD o IMDp POR SENTIDO	NIVEL DE CONTENCIÓN RECOMENDADO	
		BARRERAS	PRETILES
MUY GRAVE	IMDp ≥ 5000	H3 – H4b	H4b
	5000 > IMDp ≥ 2000	H2 – H3	H4b
	IMDp < 2000	H2	H3
GRAVE	IMD ≥ 10000	H1 – H2	H3
	IMDp ≥ 2000	H2	H3
	400 ≤ IMDp < 2000	H1	H2
	IMDp < 400	N2 – H1	H1 – H2
NORMAL	IMDp ≥ 2000	H1	H1 – H2
	400 ≤ IMDp < 2000	N2 – H1	H1
	IMDp < 400	N2	N2 – H1
	IMDp < 50 y Vp ≤ 80 km/h	N1 – N2	N2

(*) Definición del riesgo de accidente según Apartado 2.2 "Criterios de instalación" del Capítulo 2.

Taula 1. Selecció del nivell de contenció recomanat.

Font: Ordre Circular 35/2014 Ministeri de Foment

4.4. CRITERIS D'IMPLANTACIÓ

4.4.1. Disposició longitudinal

Les barreres de seguretat i ampits es situaran com a norma general paral·leles a l'eix de la via, de forma que interceptin la trajectòria dels vehicles fora de control que, en cas de no existir barrera, arribarien al desnivell o obstacle.

4.4.2. Disposició transversal

4.4.2.1 *Distància al límit de la calçada*

Les barreres de seguretat i ampits es col·locaran sempre fora del voral de la via i, com a mínim, a 0,50 metres de la línia de final de calçada. S'ha de col·locar de manera que no sobrepassi les distàncies màximes indicades a la taula 9 de l'O.C. 35/2014. Per tant, en el present projecte es col·locarà al final del voral.

4.4.2.2 *Distància a obstacles o desnivells*

La distància entre el costat més pròxim al trànsit de la barrera i l'obstacle o desnivell a protegir, no serà inferior a l'ample de treball o la deflexió dinàmica, respectivament. En aquesta distància, necessària per permetre el desplaçament transversal del sistema de contenció en cas d'impacte d'un vehicle, el terreny també ha de ser pla i estar buit d'obstacles.

4.4.2.3 *Disposició en altura*

Sempre que s'instal·lin o es reposin les barreres de seguretat, l'alçada de la part superior del sistema serà definida als assajos segons la norma UNE EN 1317.

4.5. PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES

Tal com defineix la O.C 35/2014 "*Recomendaciones de Contención de Vehículos*" es recomana la disposició d'elements de protecció de motoristes a les carreteres amb velocitat igual o superior a 60 km/h estarà justificat l'ús de sistema de protecció de motociclistes quan als marges hi hagi obstacles o desnivells pròxims al límit de calçada i, simultàniament es compleixi alguna de les següents configuracions:

- Costat exterior de les aliniacions corbes en les que la velocitat específica sigui inferior en més de 30 km/h a la màxima permesa a l'aliniació immediatament anterior.
- En carreteres amb calçades separades, a les sortides des de les calçades principals mitjançant carril de desacceleració, al marge exterior de la sortida al llarg de l'aliniació corba.
- Al costat exterior de les aliniacions corbes de radi inferior a l'indicat a la taula 13 de l'O.C. 35/2014 en funció del tipus de carretera.

Per tant, en el cas del present projecte, es col·locarà protecció per a motociclistes al costat exterior de l'aliniació corba del ramal de sortida del present projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-9: ORGANITZACIÓ DEL TRÀNSIT I SENYALITZACIÓ PROVISIONAL DE LES OBRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 5
2. OBJECTE 5
3. NORMATIVA 5
4. OBJECTIUS 5
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 6
5.1. INTERSECCIÓ AMB LA CARRETERA DE MARTORELL (FASE ÚNICA) 6
6. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES 7

APÈNDIX 1: PLÀNOLS FASES D'OBRA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Zona d’obres per a la intersecció amb la carretera de Martorell 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

El present Projecte té per objectiu la definició i valoració de les obres necessàries per a la construcció de les obres que s'exposen en aquest projecte. Aquestes són:

1. Intersecció amb la carretera de Martorell al PK 0+520

2. OBJECTE

L'objecte del present annex és identificar les situacions de conflicte que es puguin crear, entre el normal discórrer del trànsit de les vies afectades i l'execució dels treballs per a la construcció de les obres, estudiant i proposant alternatives que resolguin les possibles interferències.

Es defineixen totes aquelles mesures que garanteixin la menor afectació possible al trànsit durant l'execució de les obres.

3. NORMATIVA

La normativa a aplicar serà:

- 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).
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.
- 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.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

4. OBJECTIUS

Proposar una organització i desenvolupament de les obres a executar que aconsegueixi que les afectacions al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles.

S'han tingut en compte els següents aspectes:

- Tipologia de la via sobre la qual s'actuarà, així com totes les vies interceptades per les noves actuacions projectades
- Intensitat i velocitat de circulació
- Visibilitat
- Ocupació de la plataforma
- Duració de l'ocupació
- Risc que pugui suposar la presència de les obres en el cas que un vehicle envaeixi la zona reservada per a obres

En funció de tots aquests aspectes i de cada situació particular, s'ha establert durant la fase d'obres:

- Un ordre de circulació
- Limitacions de velocitat
- Regulacions de l'avançament entre vehicles
- Desviaments provisionals de trànsit.
- Senyalització i abalisament d'acord amb les zones d'ocupació de les obres i desviaments provisionals.

En els apartats següents es descriuen amb més detall les diferents actuacions o fases d'obres estudiades per a mantenir al màxim possible el nivell de servei de la via durant el transcurs d'aquestes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'organització de les obres es planteja amb l'objectiu de minimitzar l'afectació a la circulació de la BV-1201. Amb aquesta premissa es proposen diferents fases a les zones on s'hi executaran les obres de més envergadura, això és, a les interseccions afectades.

A la resta d'actuacions (canvi de senyalització, canvi de barreres,execució de cunetes...) es podrà procedir mitjançant actuacions puntuals de senyalització provisional. A continuació es llisten les actuacions plantejades.

5.1. INTERSECCIÓ AMB LA CARRETERA DE MARTORELL (FASE ÚNICA)

Segons es pot veure a la següent imatge, es preveu una actuació puntual per a l'execució de la illeta central, i la nova senyalització horitzontal.

- Col·locació de barreres new jersey per protegir els treballadors
- Col·locació de senyals verticals indicant d'una zona d'obres propera
- Senyalització horitzontal provisional d'obra

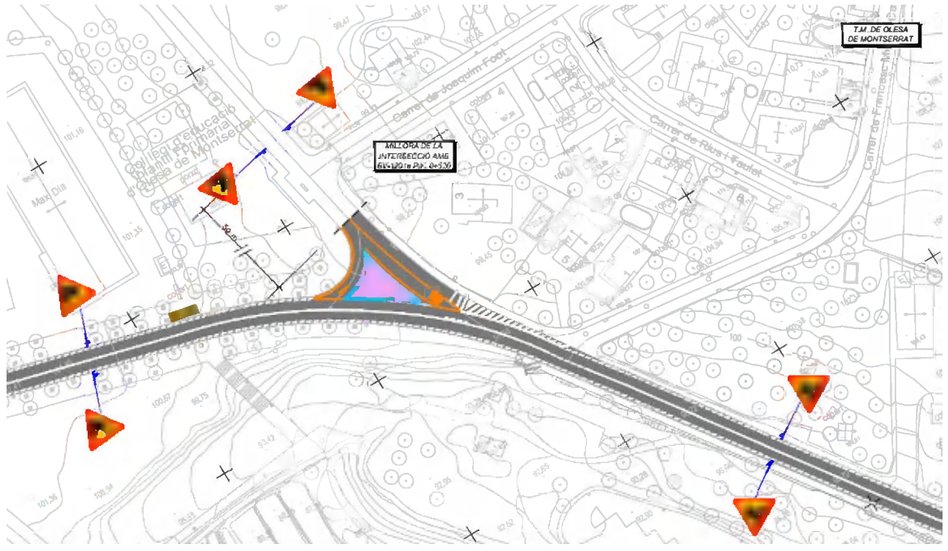


Figura 1. Zona d'obres per a la intersecció amb la carretera de Martorell

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

Per a la senyalització de les obres del present Projecte Constructiu, s'ha tingut amb en compte el disposat a la Norma 8.3 – "I.C., Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado", editada pel Ministeri de Foment i aprovada per Ordre Ministerial de 31 d'Agost de 1987. A part d'aquesta norma, s'han utilitzat les publicacions "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" i "Señalización móvil de obras" editades també pel Ministeri de Foment.

S'han utilitzat el mínim nombre de senyals que permetin al conductor preveure i efectuar les maniobres necessàries amb comoditat, evitant carregar la seva atenció amb senyals innecessàries. A mesura que es vagi avançant en l'execució de les obres, es procedirà a col·locar la senyalització definitiva en aquelles zones on la seva disposició no suposi una interferència amb la senyalització d'obres encara existent.

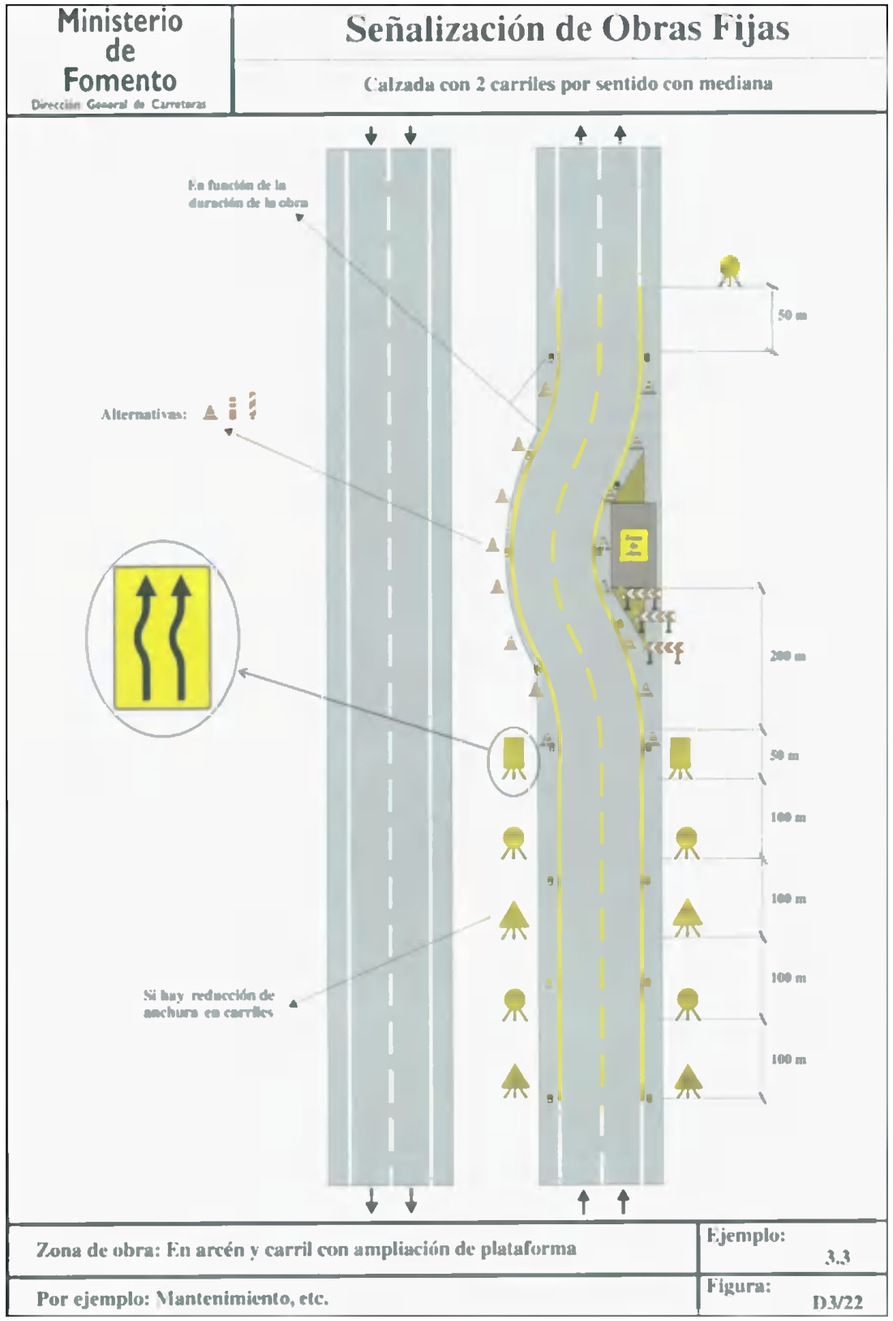
Les dimensions d'aquestes senyals, seran de 135 cm de costat per a les triangulars, 90 cm de diàmetre per a les circulars i 90 cm de costat per a les quadrades.

L'extrem inferior de qualsevol senyal, haurà d'estar com a mínim a 1 metre d'alçada respecte del terra i en tots els casos perpendicular a l'eix de la via, amb l'objectiu d'aconseguir una millor visibilitat. Els elements de color blanc, groc, vermell i blau, hauran de ser reflexius.

Els cartells de senyalització de desviaments provisionals durant l'execució de les sobres, es dissenyaran en funció de les necessitats complint amb les indicacions de la Norma 8.1 – IC Señalización Vertical, editada pel Ministeri de Foment i aprovada per Ordre Ministerial de 28 de desembre de 1999.

Pel que fa a les marques vials, la seva disposició i característiques estan subjectes a la Norma 8.2 – IC Marcas Viales, editada pel Ministeri de Foment i aprovada per Ordre Ministerial de 16 de juliol de 1987.

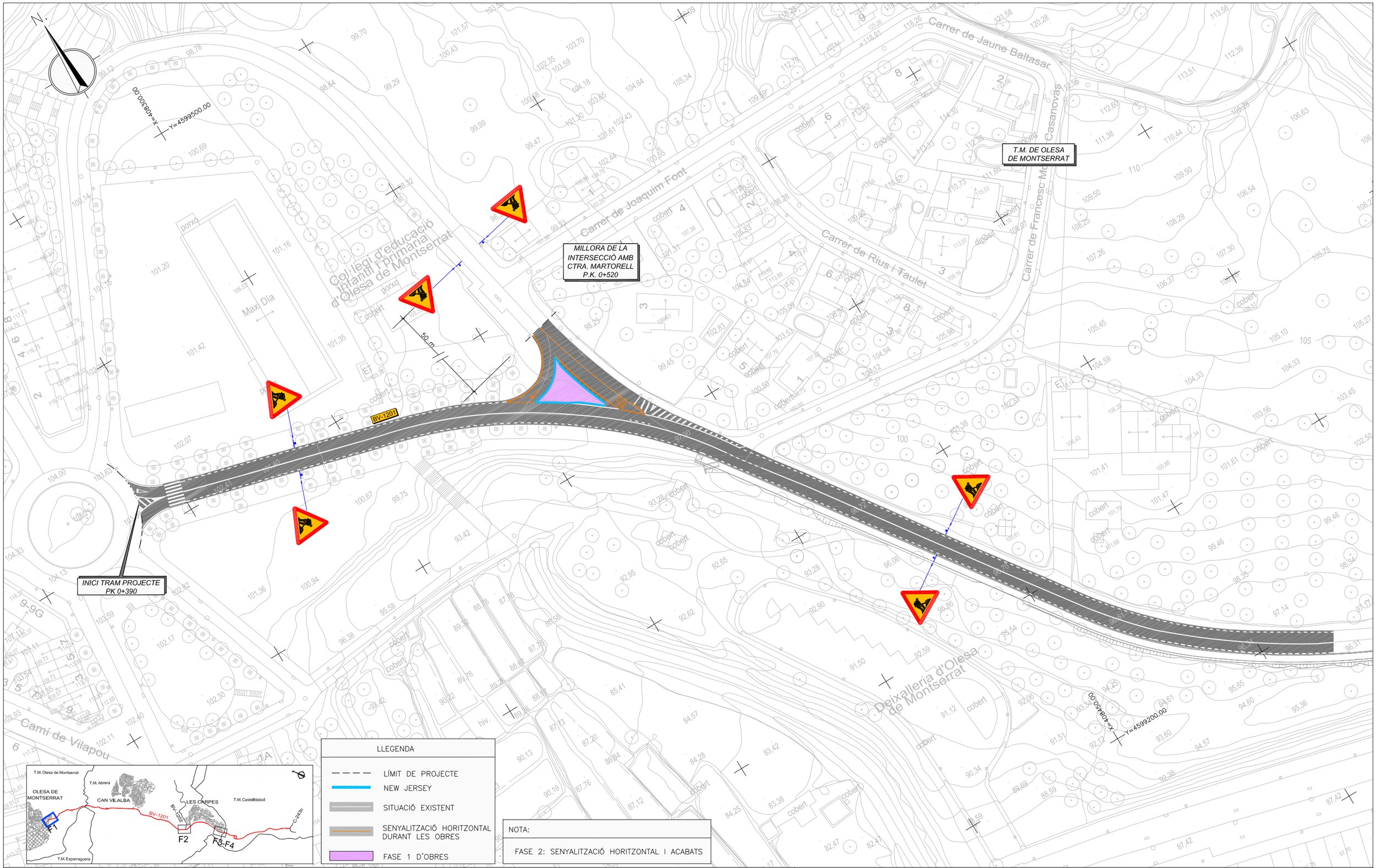
Per a la definició de la senyalització provisional s'han utilitzat els exemples 3.3 i 3.14 del "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" adaptan-lo a la configuració real de l'obra.



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1: PLÀNOLS FASES D'OBRA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I ORDENACIÓ DEL TRÀNSIT. DURANT LES OBRES. PK 0+520 — Plànol: 12
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 1

A-10: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES 2

1.2. OBJECTE I PLANTEJAMENT GENERAL 2

1.3. INTERRELACIÓ AMB ELS SISTEMES D'ORGANITZACIÓ DELS CONTRACTISTES 2

1.4. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA 3

2. CONTROL DE MATERIALS 4

3. CONTROL D'EXECUCIÓ 4

4. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

L'objecte del projecte és definir les actuacions per completar i millorar la seguretat viària a la carretera de BV-1201, als termes municipals d'Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal. L'àmbit d'actuació és des del PK 0+390 (zona urbana d'Olesa) fins el PK 8+800, que correspon al tram comprés entre la rotonda ubicada a Olesa i la intersecció amb la carretera C-243c.

La carretera BV-1201 es troba situada entre les comarques del Baix Llobregat i el Vallès Occidental. Uneix els municipis d'Olesa de Montserrat, Abrera i Martorell. Es tracta d'una carretera d'un carril per sentit on la majoria de la seva traça és de caire interurbà.

1.2. OBJECTE I PLANTEJAMENT GENERAL

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible.

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

1.3. INTERRELACIÓ AMB ELS SISTEMES D'ORGANITZACIÓ DELS CONTRACTISTES

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

pla de qualitat del contractista.

3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.

4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.

5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.

6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.

7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

   Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).

9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.

10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

1.4. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres, on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

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

Pel tipus de control a realitzar, 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:

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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.
- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat. Aquests assaigs es troben definits i valorats en el pressupost del pla de control de qualitat adjunt.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- *Terres i àrids*
- *Formigó per cunetes*
- *Formigó en paviments*
- *Mescles bituminoses per paviments*
- *Betums asfàltics*
- *Pintures per marques vials*
- *Terra vegetal*

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, **com a mínim**, les següents activitats de control:

- *Terres i esplanades*
- *Paviments*
- *Pintat de marques vials*
- *Elements de drenatge*
- *Barreres de seguretat*

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d'obra.

4. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

El Pressupost d'Execució per Contracta del Control de Qualitat puja a la quantitat de **10.784,05** Euros.

El Banc de Criteris utilitzat per la realització d'aquest pla es el de Infraestructures d'obra civil 2022, els preus de referència de Infraestructures Obra Civil 2022, i el Banc del Pressupost de l'obra és el de Infraestructures Obra Civil 2022.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT_PLA D'ASSAIGS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 02 Moviment de terres

G226U030 Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 11) 77,800 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	26,29	26,29	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	29,97	29,97	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D7207	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500	1,00	39,75	39,75	1	2.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	53,52	53,52	1	2.000,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'Index CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	100,32	100,32	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK10Y	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115	1,00	67,23	67,23	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	35,80	35,80	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	32,34	32,34	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGM10X	Assaig de collapse d'un sòl, segons la norma NLT 254	1,00	73,50	73,50	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VGY20X	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601	1,00	86,39	86,39	1	5.000,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	11,32	56,60	5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	Moviment de terres 41.02			601.71					

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 03 Ferms i paviments

G227U110 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 0) 1.332,500 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
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	53,52	107,04	1	1.000,000	M3	1,0000	Tram

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
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	5,00	113,27	566,35	1	1.000,000	M2	3,3300	Tram

G921U020 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 0) 450,600 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
J2VCT30R	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808	4,00	156,84	627,36	4	3.500,000	M2	4,0000	Tram

G9H1U120 Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 0) 560,740 t

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,00	36,97	36,97	1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1310G	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,00	32,24	32,24	1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1N103	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12	1,00	302,44	302,44	1	5.000,000	T	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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	8,00	14,16	113,28	1	80,000	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	158,86	476,58	1	200,000	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
J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	1,00	22,08	22,08	1	1,000	HM	0,0004	Tram

G9H1U020 Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 0) 568,955 t

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	1,00	36,97	36,97	1	600,000	T	1,0000	Estadístic

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1310G	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	1,00	32,24	32,24	1	600,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1N103	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12	1,00	302,44	302,44	1	5.000,000	T	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
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	8,00	14,16	113,28	1	80,000	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	158,86	476,58	1	200,000	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
J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	1,00	22,08	22,08	1	1,000	HM	0,0004	Tram

G9H3U465 Mescla bituminosa en calent BBTM 11A PMB 45/80-65, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 65 kg/m2 (P - 0) 4.226,333 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
J9H1210F	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1	3,00	36,97	110,91	1	2.000,000	T	1,0000	Estadístic
J9H1310G	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2	3,00	32,24	96,72	1	2.000,000	T	1,0000	Estadístic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

J9H1N103	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12	1,00	302,44	302,44	1	5.000,000	T	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'executó

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	27,00	14,16	382,32		1	160,000	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	158,86	476,58		1	2.000,000	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 de Càlcul
J9V1310L	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1	2,00	22,08	44,16		1	1,000	HM	0,0004	Tram

G9HA0010 Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 0) 55,621 t

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0553102	Determinació de la penetració amb agulla d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1426	1,00	49,70	49,70		1	300,000	T	1,0000	Estadístic
J0554103	Determinació del punt de reblaniment pel mètode de l'anella i bola d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1427	1,00	48,44	48,44		1	300,000	T	1,0000	Estadístic
J055A209	Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924	1,00	51,46	51,46		1	300,000	T	1,0000	Estadístic

G9HA0020 Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses (P - 0) 13,896 t

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0553102	Determinació de la penetració amb agulla d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1426	1,00	49,70	49,70		1	300,000	T	1,0000	Estadístic
J0554103	Determinació del punt de reblaniment pel mètode de l'anella i bola d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1427	1,00	48,44	48,44		1	300,000	T	1,0000	Estadístic

G9J1U010 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 0) 1.778,100 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	3,00	49,92	149,76		3	3.500,000	M2	1,0000	Estadístic

G9J1U320 Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou (P - 0) 6.030,400 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9H1J10M	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353	6,00	49,92	299,52		3	3.500,000	M2	1,0000	Estadístic

G9GA0004 Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (P - 0) 142,990 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060SA09	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	1,00	99,32	99,32		1	233,330	M3	1,0000	Tram
Total	Ferms i paviments 01.03			5.477,40						

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 04 Drenatge

GD57U010 Cuneta transitable tipus CR-1 d'1,00 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 0) 5.063,000 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 de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	15,44	61,76	Si	4	0,000		1,0000	Tram

GD75U020 Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 0) 91,000 m

Tipus de Control: Control d'executó

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JFG14011	Assaig d'estanquitat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent, segons el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions del MOPT 1986	1,00	437,60	437,60	Si	1	0,000		1,0000	Global

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 de Càlcul
JDV7J90F	Verificació de l'estat dels junts, segons MOPT (PPTSAN-86-MOPT)	1,00	310,00	310,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	Drenatge 01.04			869,36						

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 05 Senyalització horitzontal

GBA1U610 Pintat de faixa sonora de 10 cm d'amplada sobre paviment, mitjançant barretes cada 20 cm, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge (P - 0) 13.054,000 m

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 de Càlcul
JBA1C507	Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectofotòmetre i sense incloure senyalització	1,00	819,62	819,62	Si	1	0,000		1,0000	Global
JBA1U010	Jornada de mesura de la retrorreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i informe.	1,00	1.023,98	1.023,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
JBA1U030	Jornada de mesura del factor de luminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectofotòmetre, segons la norma UNE-EN 1436.	1,00	683,02	683,02	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	Senyalització horitzontal 01.05			2.526,62						

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 06 Senyalització vertical

GBBZU001 Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 0) 58,000 u

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 de Càlcul
JBA11505	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retrorreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars	1,00	819,62	819,62		1	100,000	U	1,0000	Estadístic
Total	Senyalització vertical 01.06			819,62						

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 07 Sistemes de contenció

GB2A1004 Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil C-120 cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proleccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi (P - 0) 1.349,700 m

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic		Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89XJ600	Jornada d'inspecció visual del recobriment galvanitzat	1,00	502,56	502,56	Si	1	0,000		1,0000	Tram
JBM21101	Determinació de les característiques geomètriques d'un element de barrera metàl·lica de seguretat (suport, separador i biona), segons la norma UNE 135121, UNE 135122 i UNE 135123	1,00	46,78	46,78	Si	1	0,000		1,0000	Tram
Total	**Sistemes de contenció 01.07**			**549,34**						

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT_RESUM DEL PLA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	Treballs previs, demolicions i enderrocs	55.125,55	0,00	0,00
Capítol	01.02	Moviment de terres	25.219,12	601,71	2,39
Capítol	01.03	Ferms i paviments	198.745,41	5.477,40	2,76
Capítol	01.04	Drenatge	276.475,07	809,36	0,29
Capítol	01.05	Senyalització horitzontal	48.357,05	2.526,62	5,22
Capítol	01.06	Senyalització vertical	11.363,75	819,62	7,21
Capítol	01.07	Sistemes de contenció	97.149,21	549,34	0,57
Capítol	01.08	Reposició de Serveis Afectats	4.090,59	0,00	0,00
Capítol	01.09	Gestió de Residus	11.845,91	0,00	0,00
Capítol	01.10	Partides Alçades	42.100,00	0,00	0,00
Obra	**01**	**Pressupost 4792-PC-09**	**770.471,66**	**10.784,05**	**1,40**
			770.471,66	**10.784,05**	**1,40**
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Pressupost 4792-PC-09	770.471,66	10.784,05	1,40
Obra	**01**		**770.471,66**	**10.784,05**	**1,40**

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT_PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

OBRA 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 2)	29,97	1,000	29,97
2	J03D7207	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor normal d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103500 (P - 3)	39,75	1,000	39,75
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	53,52	1,000	53,52
4	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 5)	100,32	1,000	100,32
5	J03DK10Y	U	Determinació del contingut de guix d'un sòl, segons la norma NLT 115 (P - 6)	67,23	1,000	67,23
6	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	35,80	1,000	35,80
7	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	32,34	1,000	32,34
8	J2VGM10X	U	Assaig de colapse d'un sòl, segons la norma NLT 254 (P - 17)	73,50	1,000	73,50
9	J2VGY20X	U	Determinació del inflament lliure pel mètode del edòmetre, d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103601 (P - 18)	86,39	1,000	86,39
10	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 - 14)	11,32	5,000	56,60
11	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 1)	26,29	1,000	26,29
TOTAL	CAPÍTOL		01.02			**601,71**

OBRA 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
CAPÍTOL 03 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 22)	14,16	43,000	608,88
2	J2VCT30R	U	Assaigs de càrrega vertical de sòls mitjançant placa estàtica de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma UNE 103808 (P - 16)	156,84	4,000	627,36
3	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 4)	53,52	2,000	107,04
4	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 15)	113,27	5,000	566,35
5	J9H1210F	U	Determinació del contingut de lligant d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-1 (P - 20)	36,97	5,000	184,85
6	J9H1310G	U	Anàlisi granulomètrica del granulat recuperat d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-2 (P - 21)	32,24	5,000	161,20
7	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,	158,86	9,000	1.429,74

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6 (P - 25)			
8	J9H1N103	U	Determinació de la sensibilitat a l'aigua (resistència conservada a tracció indirecta després d'immersió) d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-12 (P - 24)	302,44	3,000	907,32
9	J9H1J10M	U	Determinació de la dotació de lligant residual, pel mètode de safata, d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma NLT 353 (P - 23)	49,92	9,000	449,28
10	J0554103	U	Determinació del punt de reblaniment pel mètode de l'anella i bola d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1427 (P - 10)	48,44	2,000	96,88
11	J0553102	U	Determinació de la penetració amb agulla d'una mostra de material bituminós, segons la norma UNE-EN 1426 (P - 9)	49,70	2,000	99,40
12	J055A209	U	Determinació de l'índex de penetració d'una mostra de betum asfàltic, segons la norma UNE-EN 12591 i UNE-EN 13924 (P - 11)	51,46	1,000	51,46
13	J9V1310L	U	Mesura de la macrotextura superficial d'un paviment mitjançant el mètode volumètric, segons la norma UNE-EN 13036-1 (P - 26)	22,08	4,000	88,32
14	J060SA09	U	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5 (P - 13)	99,32	1,000	99,32
TOTAL	CAPÍTOL		01.03			**5.477,40**

OBRA 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
CAPÍTOL 04 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 12)	15,44	4,000	61,76
2	JFG14011	U	Assaig d'estanquitat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent, segons el plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions del MOPT 1986 (P - 33)	437,60	1,000	437,60
3	JDV7J90F	U	Verificació de l'estat dels junts, segons MOPT (PPTSAN-86-MOPT) (P - 32)	310,00	1,000	310,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			**809,36**

OBRA 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
CAPÍTOL 05 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JBA1C507	U	Jornada per a determinació del factor de lluminància i coordenades cromàtiques als 30 dies i als 12 i 18 mesos de l'aplicació d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual espectofotòmetre i sense incloure senyalització (P - 28)	819,62	1,000	819,62
2	JBA1U010	U	Jornada de mesura de la retrorreflexió, contrast de dia o contrast de nit de les marques viàries horitzontals, mitjançant equip dinàmic ECODYN-30, segons la norma UNE-EN 1436. Inclou desplaçament i informe. (P - 29)	1.023,98	1,000	1.023,98
3	JBA1U030	U	Jornada de mesura del factor de luminància i coordenades cromàtiques de les marques viàries horitzontals, simbologia i zebrats mitjançant equip puntual espectofotòmetre, segons la	683,02	1,000	683,02

			norma UNE-EN 1436. (P - 30)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			**2.526,62**

OBRA 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
CAPÍTOL 06 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JBA11505	U	Jornada per a determinació de la visibilitat nocturna mitjançant el coeficient de retrorreflexió d'una marca vial en servei, segons la norma UNE-EN 1436, amb equip puntual i sense incloure senyalització ni mitjans auxiliars (P - 27)	819,62	1,000	819,62
TOTAL	CAPÍTOL		01.06			**819,62**

OBRA 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
CAPÍTOL 07 SISTEMES DE CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89XJ600	U	Jornada d'inspecció visual del recobriment galvanitzat (P - 19)	502,56	1,000	502,56
2	JBM21101	U	Determinació de les característiques geomètriques d'un element de barrera metàl·lica de seguretat (suport, separador i biona), segons la norma UNE 135121, UNE 135122 i UNE 135123 (P - 31)	46,78	1,000	46,78
TOTAL	CAPÍTOL		01.07			**549,34**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Treballs previs, demolicions i enderrocs	0,00
Capítol	01.02	Moviment de terres	601,71
Capítol	01.03	Ferms i paviments	5.477,40
Capítol	01.04	Drenatge	809,36
Capítol	01.05	Senyalització horitzontal	2.526,62
Capítol	01.06	Senyalització vertical	819,62
Capítol	01.07	Sistemes de contenció	549,34
Capítol	01.08	Reposició de Serveis Afectats	0,00
Capítol	01.09	Gestió de Residus	0,00
Capítol	01.10	Partides Alçades	0,00
Obra	**01**	**Pressupost 4792-PC-09**	**10.784,05**
			10.784,05

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 4792-PC-09	10.784,05
			10.784,05

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT_ÚLTIM FULL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		10.784,05
	Subtotal	10.784,05
21 % IVA SOBRE 10.784,05.....		2.264,65
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	13.048,70

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(TRETZE MIL QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-11: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. OBJECTIUS 3

3. NORMATIVA D'APLICACIÓ 3

3.1. ÀMBIT EUROPEU 3
3.2. ÀMBIT ESTATAL 4
3.3. ÀMBIT AUTONÒMIC 4

4. IDENTIFICACIÓ I ESTIMACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS 5

4.1. CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS 5
4.2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS DURANT LES OBRES 5

5. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS GENERATS 7

5.1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DELS RESIDUS GENERATS 7
5.2. GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA 8
5.2.1. Gestió de residus de rentat de formigoneres 9
5.2.2. Punt net 10
5.2.3. Contenidors 10
5.2.4. Fitxa de les operacions de gestió de residus dintre de l'obra 11
5.2.5. Previsió de reutilització a la pròpia obra 12
5.2.6. Valorització "in situ" 12
5.3. GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA 12
5.4. INSTAL·LACIONS PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANIPULACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ 13

6. PLÀNOLS 13

7. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 29

7.1. OBJECTE 29
7.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ 29

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7.3. PRESCRIPCIONS PER AL PRODUCTOR DE RESIDUS. (ARTICLE 4 RD 105/2008) 29
7.4. PRESCRIPCIONS PER AL POSSEÏDOR DELS RESIDUS A L'OBRA. (ARTICLE 5 RD 105/2008) 29
7.5. PRESCRIPCIONS PER AL PERSONAL D'OBRA 30
7.6. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL 30
7.7. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER PARTICULAR 30
7.8. PARTIDES D'OBRA 31
8. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS 31

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

El present annex correspon a l'Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició, i es redacta i desenvolupa en el marc dels treballs del Projecte "Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal" (Codi: 4792-PC-09).

La gestió de residus i materials és un aspecte clau a considerar en la redacció dels projectes d'execució d'obra, donat que les activitats lligades a la construcció, generen importants traces sobre el territori.

També, la tipologia dels materials emprats, i la forma amb que es posen en obra, són ara, i en un futur, aspectes a considerar per disminuir els efectes ambientals derivats de la seva construcció i desconstrucció.

La gestió dels residus es un procés complex que s'inicia amb la seva producció, passant pel seu emmagatzematge i control a obra, transport, lliurament a gestor autoritzat i, finalment, tractament d'acord amb la seva naturalesa. En el present annex es desenvolupa un sistema de control i gestió de residus que inclou els següents apartats:

- **Control de la generació de residus en obra**. Descriu una organització dels sistemes de control i recollida de residus encaminada a reduir el risc de contaminació durant les obres. Inclou les característiques dels punts nets i de les actuacions relacionades amb matèries contaminants.
- **Gestió de residus generats durant les obres**. Inclou un llistat de possibles residus que es poden generar durant les obres i dels gestors autoritzats per a la gestió d'aquests residus.

2. OBJECTIUS

L'objectiu és la recollida, emmagatzematge de forma selectiva i segura i gestió dels residus i deixalles sòlides o líquides produïdes durant l'execució de les obres, per tal d'evitar la contaminació dels sòls i de les aigües superficials o subterrànies de l'àmbit de l'actuació. D'aquesta manera, es permetrà el seu trasllat a plantes de reciclatge o de tractament, i, en alguns casos, la seva reutilització en la pròpia obra.

Es redacta el present annex en compliment dels requisits establerts pel Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción i gestión de los Residuos de construcción i demolición (BOE núm. 38, de 13 de febrero de 2008).

L'objecte del RD 105/2008 queda establert al seu article 1:

"Este real decreto tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la producción i gestión de los Residuos de construcción i demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado i otras formas de Valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, i contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción."

L'article 4 estableix les obligacions del productor de residus de la construcció i demolició:

"1. Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre Residuos, el productor de Residuos de la construcción i demolición deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

a) Incluir en el proyecto de ejecución de una obra un estudio de gestión de Residuos de construcción i demolición..."

Aquest mateix punt a), de l'article 4, del RD 105/2008, estableix el contingut mínim que ha de contenir l'Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició, i que el productor de residus ha d'incloure en el projecte.

El compliment d'aquest requisit queda representat en el present annex de la següent manera:

- Una estimació de la quantitat dels residus de construcció i de demolició que es generaran a l'obra.
- Les mesures per a la prevenció dels residus generats en obra.
- Les operacions de reutilització, valoració o eliminació.
- Les mesures de separació dels residus generats en obra.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'acopi, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels RCD dins de l'obra.
- Les prescripcions del Plec de Prescripcions tècniques particulars del projecte en relació a l'acopi, manipulació, separació i altres operacions de gestió dels RCD dins de l'obra.
- Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició.

3. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Dins de la normativa d'obligat compliment pel correcte desenvolupament de l'Estudi de Gestió de Residus s'inclou la següent:

3.1. ÀMBIT EUROPEU

- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre els residus i per la que es deroguen determinades Directives.
- Decisió del Consell, de 19 de desembre de 2002, per la qual s'estableixen els criteris i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

procediments d'admissió de residus als dipòsits amb l'arranjament de l'article 16 i l'annex II de la Directiva 1999/31/CEE (DOCE n. L 11, de 16 de gener de 2003).

- Directiva 1999/31/CE del Consell, de 26 d'abril de 1999, relativa a l'abocament de residus (DOCE n. L 182, de 16 de juliol de 1999).
- Directiva 94/31/CE del Consejo, de 27 de junio de 1994, por la que se modifica la Directiva 91/689/CEE relativa a Residuos peligrosos (DOCE n. L 168, de 2 de julio de 1994).
- Directiva 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los Residuos. (DOCE n. L 78, de 26 de marzo de 1991).
- Directiva 91/689/CEE del Consell, de 12 de desembre de 1991, relativa als residus perillosos (DOCE n. L 377, de 31 de desembre de 1991).

Actualment, la legislació comunitària que regula la producció i gestió dels RCD és la Directiva 2008/98/CE, relativa als residus i les derivades d'aquesta, en la mesura que siguin d'aplicació.

Així, als residus perillosos que es generen en les obres de construcció i demolició els és d'aplicació la Directiva 91/689/CEE i els residus destinats a abocador estan subjectes a la Directiva 1999/31/CE, relativa a l'abocament de residus i a la Decisió del Consell 2003/33/CE, de 19 de desembre de 2002, per la qual s'estableixen els criteris i procediments d'admissió de residus en els abocadors, en relació a l'article 16 i l'annex II de la Directiva 1999/31/CE.

3.2. ÀMBIT ESTATAL

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos i suelos contaminados. (BOE n. 181, de 29 de julio de 2011).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción i gestión de los Residuos de construcción i demolición. (BOE n. 38, de 13 de febrero de 2008).
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire i protección de la atmósfera. (BOE n. 275, de 16 de noviembre de 2007).
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de Valorización i eliminación de Residuos i la lista europea de Residuos. (BOE n. 43, de 19 de febrero de 2002; c.e. BOE n. 61, de 12 de marzo de 2002).
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, de clasificación, envasado i etiquetado de preparados peligrosos.

L'article 45 de la Constitució Espanyola estableix el dret de tots els ciutadans a gaudir d'un medi ambient adequat per al desenvolupament de la persona, així com el deure de conservar-lo i l'obligació dels poders públics de vetllar per la utilització racional dels recursos naturals amb la finalitat de protegir i millorar la qualitat de vida i defensar i restaurar el medi ambient.

El sector de la construcció ha assolit uns índexs d'activitat tals que la generació de residus procedents de la construcció d'infraestructures i edificacions de nova planta com de la demolició d'immobles antics i altres petites obres ha sofert un augment extraordinari. Aquests residus formen la categoria denominada residus de construcció i demolició (RCD).

El Plan Nacional de Residus de Construcción i Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprovat per Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de juny de 2001, proposava entre les mesures instrumentals per a l'assoliment dels seus objectius, l'elaboració d'una normativa específica per a aquest flux de residus, basada en els principis de jerarquia de gestió i de responsabilitat del productor.

En aquest context i com a resposta a la necessitat d'establir una normativa bàsica, específica per als RCD, s'aprova el RD 105/2008, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

3.3. ÀMBIT AUTONÒMIC

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. (DOGC n. 5664, de 6 de juliol 2010).
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel que s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC n. 5430, de 28 de juliol de 2009).
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus (DOGC n. 5175, de 17 de juliol de 2008).
- Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.

L'activitat de la construcció origina un volum important de residus. En fer els treballs previs al començament d'una nova obra és habitual que s'hagi d'enderrocar una construcció preexistent i que s'hagin d'efectuar certs moviments de terres. A més, durant l'obra també s'origina una quantitat important de residus en forma de sobrants i de restes diverses.

Fins fa ben poc, els residus s'eliminaven de forma incontrolada, però en l'actualitat la legislació estableix els mecanismes per tal de realitzar una gestió adequada d'aquests residus per mitjà d'un seguit de dipòsits controlats, centres de transferència i plantes de reciclatge.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. IDENTIFICACIÓ I ESTIMACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS

L'article 2 del Reial Decret 105/2008 defineix els residus de construcció i demolició com a qualsevol substància o objecte que, complint la definició de "residu" inclosa a l'article 3.a) de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, es generi com a conseqüència de l'activitat pròpia d'una obra de construcció o demolició.

Si bé des del punt de vista conceptual, la definició de RCD inclou qualsevol residu que es generi en una obra de construcció i demolició, l'àmbit d'aplicació del present document es limita als residus contemplats per la definició anterior, exceptuant:

- Las terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, atès que poden i han de ser reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent, o en una activitat de restauració, condicionament o reblert, de manera que el potencial impacte ambiental negatiu d'aquest residu pugui evitar-se amb una adequada planificació de les obres.
- Els residus que es generin regulats per una legislació específica, quan no estiguin barrejats amb altres residus de la construcció. És el cas, per exemple, dels residus d'olis industrials usats, dels residus perillosos en general, dels residus d'envasos, dels pneumàtics fora d'ús, de les piles i bateries o dels residus d'aparells elèctrics o electrònics.
- Els residus regulats per la Directiva 2006/21/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de març de 2006, sobre la gestió dels residus d'indústries extractives i per la que es modifica la Directiva 2004/35/CE.

4.1. CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS

Els residus objecte del present document apareixen codificats a la Llista Europea de Residus, aprovada per Ordre MAM/304/2002 (BOE núm. 43, de 19 de febrer de 2002), bàsicament en el capítol 17 Residus de la construcció i demolició.

Aquet capítol es divideix en:

1701 Formigó, maons, teules i materials ceràmics.

1702 Fusta, vidre i plàstic.

1703 Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats.

1704 Metalls (inclosos els seus aliatges).

1705 Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge.

1706 Materials d'aïllament i materials de construcció que contenen amiant.

1708 Materials de construcció a base de guix.

1709 Altres residus de construcció i demolició.

El sector que origina els RCD coincideix bàsicament amb les activitats agrupades a la Secció F de la Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques (CNAE-93) sota l'epígraf "Construcció".

Atès que els elements prefabricats que s'utilitzaran durant les obres, seran adquirits a una empresa l'activitat de la qual és la fabricació d'aquests elements, els residus generats durant la seva fabricació es consideren inclosos en el procés industrial de l'empresa subministradora i no entre els residus de construcció resultat de l'execució de les obres.

No obstant això, sí seran considerats residus de construcció i demolició de les obres aquells resultants de les necessàries demolicions per a l'execució de les actuacions definides.

4.2. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS DURANT LES OBRES

L'estimació dels residus generats per la realització de les obres està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

La quantitat de residus generada serà expressada en tones (T) i metres cúbics (m3) de residu, codificats segons la llista de l'apartat anterior, basada en la Llista Europea de Residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002.

L'objectiu dels valors d'estimació de residus generats i els referits a tipologies de materials és preveure de manera "aproximada" la quantitat de material sobrant. Però aquests càlculs poden presentar certes desviacions en relació amb la realitat i per això haurà de ser corregit en el "Pla de Gestió de Residus" a redactar pel posseïdor dels residus durant la fase d'obres.

S'estima que els residus que es generin procediran de:

- Demolició.
- Construcció.

Les estimacions en la quantitat de residu generat s'indiquen a continuació

- Demolició:

A partir dels amidaments de les partides del pressupost, prenent com a referència la Guia d'aplicació del Decret 201/1994, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció de l'Agència de Residus de Catalunya es calculen els volums i pesos dels diversos residus resultants dels treballs de demolició com:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTIMACIÓ DE RESIDUS PROCEDENTS DE DEMOLICIÓ			
CODI	DESCRIPCIÓ	VOLUM (m3)	PES (t)
170101	Formigó	110,39	149,03
170103	Teules i materials ceràmics	0,36	0,40
170202	Vidre	0,40	0,28
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	971,10	1.262,43
170407	Metalls mesclats	2,83	0,57
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	3.672,99	6.611,38
020107	Residus de la silvicultura	210,00	39,90
Total		**4.968,07**	**8.063,98**

Taula 1: Estimació de residus procedents de demolició.

(En el pressupost, algunes de les partides de demolició inclouen la càrrega, transport i deposició dels residus generats. Per tal de no duplicar imports, aquesta gestió no es contempla en el capítol de gestió de residus del pressupost).

- Construcció:

El càlcul de les quantitats dels residus derivats del muntatge superestructura de via es realitza a partir dels amidaments del pressupost. A partir d'aquests amidaments i prenent com a referència la Guia d'aplicació del Decret 201/1994, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció de l'Agència de Residus de Catalunya es calculen els volums i pesos dels diversos residus.

Taula de referència per al càlcul del volum de demolicions			
Codi	Descripció	Densitat real (t/m^3)	Densitat aparent (t/m^3)
170101	Formigó	2,30	1,35
170302	Mescles bituminoses	2,40	1,30
170407	Ferro i acer	7,80	4,40
170605*	Amiant	1,30	1,10

Taula 2: Taula de referència per al càlcul del volum de demolicions.

El càlcul de les quantitats de residus de construcció, bàsicament constituïts per sobrants de materials d'execució i els envasos i embalatges d'aquests materials, s'ha realitzat a partir de les quantitats de materials utilitzats reflectides en l'Informe de materials del pressupost i aplicant la Guia.

L'origen dels RCD en treballs de construcció es diferencia bàsicament en:

- Materials sobrants d'execució (formigó, fusta, plàstic, ferro i acer, terres i pedres, ...).
- Envasos i embalatges de productes i materials (fusta, paper-cartró, plàstic i metall, ...).

En relació als materials sobrants de l'execució, la guia estableix la següent taula de referències per al càlcul de la quantitat de residu generat respecte al volum de material utilitzat en la construcció:

Codi	Descripció	% volum residu respecte a material utilitzat
170101	Formigó	4
170102	Maons	6
170103	Teules i material ceràmic	6
170201	Fusta	1
170203	Plàstics	6
170302	Betums	2
170407	Metalls	2
170504	Terres i pedres	5

Taula 3: Volum de residu respecte material emprat en obra.

El càlcul de les quantitats totals de residus d'envasos i embalatges s'obté en relació a les quantitats de residus de sobrants d'execució, tret excedents de terres.

Document signat electrònicament. Pàgines validades. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Segons la Guia la mitjana de la relació entre el pes dels residus d'envasos i embalatges i residus de sobrants d'execució és 0,07 i que les mitjanes de la relació entre els volums reals i aparents dels residus d'envasos i embalatges i residus de sobrants d'execució són 0,08 i 0,34.

Pel que fa a la distribució d'aquests residus en funció del material és la següent:

Codi	Material	% volum	% pes
150103	Envasos de fusta	85	8
150102	Envasos de plàstic	10	16
150101	Envasos de paper y cartró	4.95	75
150104	Envasos metàl·lics	0.05	1
150110*	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	0.01	0.01

Taula 4: Distribució de tipus de residu d'embalatge.

L'estimació de les quantitats de residus de construcció del present projecte es detallen a la taula següent:

ESTIMACIÓ DE RESIDUS PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ

RESIDUS DE SOBRANTS

CODI	DESCRIPCIÓ	VOLUM (m3)	PES (t)
170101	Formigó	49,61	74,42
170201	Fusta	0,57	0,11
170202	Vidre	0,02	0,01
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	28,80	37,45
170407	Metalls mesclats	2,50	0,50
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	204,75	368,55
170903*	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	1,65	0,99
Total		**287,91**	**482,03**

RESIDUS D'ENVASOS

CODI	DESCRIPCIÓ	VOLUM (m3)	PES (t)
150101	Envasos de paper i cartró	11,38	251,38
150102	Envasos de plàstic	23,03	53,99
150103	Envasos de fusta	195,78	26,99
150104	Envasos metàl·lics	0,12	3,37
150110*	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	0,02	1,69
Total		**230,33**	**337,42**

Taula 5: Estimació de residus procedents de la construcció.

5. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS GENERATS

Les estratègies de millora en la gestió de RCD es basen en els següents principis:

- Principi de jerarquia en les opcions de gestió: seguint l'ordre de prioritats exposades en la figura següent:
- Principi de prevenció de la contaminació: programant accions destinades a fomentar la reutilització i/o reciclatge en origen.
- Principi de responsabilitat del productor: incloent en el pressupost el cost de la gestió ambiental correcta dels residus generats.

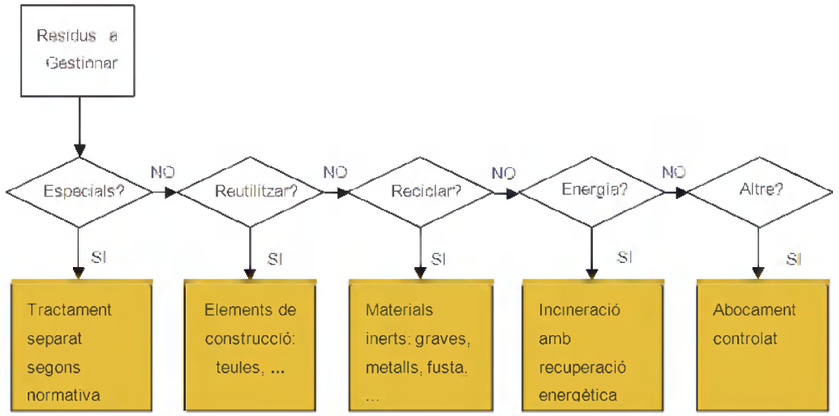


Figura 1: Estratègies de millora en la gestió de RCD.

5.1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DELS RESIDUS GENERATS

La major part dels residus que es generin a l'obra són de natura no perillosa. Per a aquest tipus de residus no es preveu cap mesura específica més enllà de les que suposen una manipulació acurada.

Les moderades quantitats de residus contaminants o perillosos es tractaran amb precaució i preferiblement es retiraran de l'obra a mesura que es vagin generant.

Per a la correcta gestió de cada residu es procedirà a l'emmagatzematge del residu en contenidors adequats fins al seu lliurament a "gestor autoritzat".

Amb l'objectiu de reduir l'impacte de la generació de residus en el sector de la construcció, el Projectista haurà d'optimitzar el rendiment dels materials i sistemes emprats, limitant d'aquesta

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

manera els efectes negatius que pugui generar l'excessiu abocament de materials contaminants en el medi ambient.

5.2. GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

Les operacions de gestió "in situ" previstes són les següents:

- Es delimitarà un espai per l'aplec i recollida selectiva dels residus.
- Es segregaran els residus Inerts, No especials i Especials.
- Es disposarà de contenidor individualitzat per formigó, ceràmiques, Metalls, plàstics, fustes i paper i cartró.
- Es disposarà de bidó per a residus Especials, col·locats en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per evitar fuites. El terra on se situïn aquests contenidors estarà impermeabilitzat.
- Hi haurà un contenidor per Inerts barrejats.
- Es limitarà una zona d'aplec per terres que van a abocador.
- Demolició separativa/segregació en obra (ex. Petris, fusta, Metalls, plàstic + cartró + envasos, orgànics, perillosos, etc.). Únicament en cas de superar les fraccions establertes a l'article 5.5 del RD 105/2008.

Cal recordar que el Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, i de la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus, 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.

En fase d'obra es realitzarà una selecció en origen dels diferents residus procedents de la construcció i muntatge de la nova catenària i de la retirada d'elements existents que es classificaran per tipus de material.

Amb aquests requeriments es pretén obtenir el màxim aprofitament dels subproductes, matèries i substàncies que contenen aquests residus, a la vegada que es garanteix que les operacions de valoració i de disposició del rebuig es duguin a terme atenent les exigències i requeriments d'una alta protecció del medi ambient i de la preservació de la natura i del paisatge.

Es procedirà a la segregació en origen dels residus. Per a tots els residus es procedirà primer a una classificació dels residus discriminant els següents tipus:

- Residus perillosos.
- Residus urbans o assimilables a urbans.
- Residus de construcció i demolició.

La segregació dels materials es realitzarà establint, a l'interior de les zones d'instal·lacions auxiliars, zones acotades en les quals es disposi de contenidors separats per als següents tipus de residus, a l'espera de ser gestionats de la manera que s'estableixi en cada cas:

- Formigó
- Materials ceràmics
- Metalls
- Fusta
- Plàstics
- Paper i cartró
- Residus barrejats

S'habilitaran zones degudament senyalitzades per a l'acopi dels residus. Com que cada un té un procés de tractament diferent, es classificaran segons la seva categoria, facilitant-ne així la seva recollida, no eliminant residus d'una categoria amb una altra superior, que sempre representa un cost superior i acomplint els requisits de la legislació aplicable.

S'habilitarà una zona per als residus especials (amb tants contenidors com sigui necessari). Aquest tipus de residus no seran emmagatzemats en obra per un període superior a 6 mesos.

Tot allò relacionat amb la manipulació de residus, tant urbans i assimilables a urbans, com residus vegetals, olis usats i residus perillosos, etc., es regiran segons el que disposa la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats (BOE n. 181, de 29 de juliol de 2011) i allò disposat per la Generalitat de Catalunya al Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel que s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC n. 5430, de 28 de juliol de 2009), i la legislació relacionada.

Els materials d'obra seran emmagatzemats de forma que quedi assegurada la seva correcta conservació i sigui possible la seva inspecció en qualsevol moment. S'habilitaran a la zona d'instal·lacions auxiliars d'obra els punts d'emmagatzematge que siguin precisos a fi d'evitar la seva destrucció o deteriorament.

L'abassegament i manipulació de productes químics complirà tot allò que disposat en el Real *Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos i sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ- 1, MIE APQ- 2, MIE APQ- 3, MIE APQ- 4, MIE APQ- 5, MIE APQ- 6, MIE APQ- 7, MIE APQ- 8 i MIE APQ-9* (BOE nº. 112, de 10 de mayo de 2001; c.e. BOE n. 251, de 19 de octubre de 2001).

Document signat electrònicament. Pàgines vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els materials d'impermeabilització s'emmagatzemaran adequadament, quedant sempre assegurat el correcte drenatge. En general es complirà amb les especificacions i recomanacions del fabricant i es seguirà el procediment de bones pràctiques ambientals.

S'efectuarà la correcta segregació de residus especials, no especials o inerts, amb el seu corresponent etiquetat o informació del contingut del contenidor.

El combustible es mantindrà en dipòsits que compleixin els requisits exigits en el Decret 595/1991, de 29 d'octubre.

Les restes de pintura, dissolvents i vernís, que han de ser gestionades de forma especial, segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), hauran de ser emmagatzemades en bidons adequats per a aquest ús, per tal d'evitar qualsevol abocament, especialment en transvasaments de recipients.

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla a la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus.

Els llots resultants de les aigües de neteja de formigó seran gestionats com a residus no especials segons s'indica en el CER. Les aigües resultants podran ser aprofitades per al procés de formigonat. Si aquest no és el cas s'hauran de transportar a depuradora degudament homologada.

5.2.1. Gestió de residus de rentat de formigoneres

De manera específica, el Pla de Gestió de Residus haurà de definir els llocs i sistemes de tractament de les aigües procedents del rentat de formigoneres durant el període d'obres, dins de les zones d'instal·lacions auxiliars.

Així doncs, s'establirà una zona de neteja de la formigonera dins de l'obra, degudament condicionada, identificada i senyalitzada. Aquesta zona s'excavarà i impermeabilitzarà a una profunditat suficient que asseguri que les aigües de rentat no sobresurtin i s'estenguin per la zona d'obres i tampoc puguin filtrar-se a traves del sòl. S'haurà d'escollir una zona fora de zones amb servituds de protecció. Aquest espai es senyalitzarà de forma clara per a que sigui fàcilment identificable. Els obrers estaran obligats a dipositar el formigó sobrant i a rentar la formigonera assegurant que l'aigua de rentat s'aboca dins de la zona delimitada. En cap cas es permetran rentats fora de les zones especificades. Posteriorment, es deixarà evaporar la fase líquida present a la zona d'abocament i es procedirà a la trituració i retirada mitjançant gestor autoritzat de la crosta sobrant. El contractista haurà de garantir la neteja final d'aquests espais una vegada finalitzades les obres projectades, i la restitució de les condicions inicials.

Totes les operacions de rentat i manteniment de maquinària es realitzaran dins de les instal·lacions construïdes amb aquesta finalitat. Els rentadors estaran constituïts per parets de blocs de formigó, sòls impermeabilitzats a base de bentonita o argila plàstica i connectats a una xarxa de drenatge. S'han d'habilitar diferents àrees específiques dins de la zona de neteja, en funció del tipus de maquinària que es pretengui netejar i sanejar. Aquesta divisió en àrees s'explica perquè és necessari separar les aigües resultants dels processos de neteja per facilitar el tractament de residus de diferent composició.

Els punts de neteja s'establiran en funció dels següents criteris:

- S'escolliran superfícies pràcticament planes, situades sempre a l'interior de l'àmbit de la pròpia obra.
- Es disposaran allunyats de xarxes de sanejament o abastiment d'aigua.
- Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

El repostatge i manteniment de la maquinària només es realitzarà en les àrees habilitades per a aquesta finalitat. Les característiques constructives d'aquestes zones són similars a les indicades per a les instal·lacions d'obres auxiliars i les àrees destinades a la neteja. S'impermeabilitzarà la superfície i es donarà especial importància a evitar esquitxar o abocar accidentalment el combustible en les operacions de repostatge i el canvi d'oli es realitzarà a l'interior de les zones impermeabilitzades construïdes a l'efecte i protegits per mitjà d'un cubeto impermeable. El dipòsit haurà de tenir un volum útil suficient com per acollir sobradament la totalitat del contingut dels bidons emmagatzemats, de manera que en cas de ruptura d'aquests, el seu contingut no es dispersi per la superfície propera i es reculli en el dipòsit.

Al parc de maquinària es construiran trampes de greixos que permetran eliminar els olis, combustibles, pintures, etc., que desaiguaran a les basses de decantació. Aquestes trampes es taparan a la seva part superior quan plogui, amb la finalitat d'evitar el seu desbordament, amb el corresponent arrossegament d'olis i greixos fora d'elles. S'hauran de controlar i mantenir correctament aquestes arquetes.

A les zones d'instal·lacions auxiliars es destinarà una zona correctament habilitada per a magatzem de residus. Aquesta superfície estarà dotada d'un sistema doble de cunetes o canaletes perimetrals, impermeabilització del terreny i una bassa de separació de greixos i olis.

Les instal·lacions d'obra es dotaran amb un sistema de sanejament per mitjà de connexió a la xarxa d'aigües residuals, WC químic o per qualsevol altre sistema que asseguri que no es produirà contaminació de les aigües.

S'establirà un pla de consum d'aigua de neteja de la maquinària per economitzar aquest important recurs i minimitzar la producció d'efluents líquids tòxics i/o perillosos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2.2. Punt net

En fase de construcció es disposarà d'un sistema de punt net que garanteixi l'adequada gestió dels residus generats, tant líquids com sòlids, com a conseqüència de l'execució de les obres.

El punt de recollida i abassegament descansarà sobre una llosa de formigó impermeable, amb un petit mur perimetral i la superfície recoberta per una capa de material absorbent. La zona estarà a resguard de la pluja.

El punt net a instal·lar a les zones d'instal·lacions auxiliars i oficines d'obra comptarà amb una senyalització pròpia inequívoca i el contractista haurà d'organitzar el corresponent servei de recollida amb una periodicitat suficient.

Els residus es segregaran a la pròpia obra a través de contenidors, acopis separatius o altres medis, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

Els residus perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos. Per aquest motiu, aquest tipus de residus s'etiquetaran de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta serà necessari incloure a més:

- El codi d'identificació del residu.
- Nom, direcció i telèfon del titular del residu.
- Natura dels riscos que presenten els residus (a través d'un pictograma).

Tots aquests residus seran retirats per gestors autoritzats.



Figura 2: Punt net.

Les zones d'abassegament i segregació de residus compliran les següents característiques:

- Els contenidors de residus es situaran a llocs planers fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, amb la finalitat d'evitar abocaments accidentals.
- En el cas de zones d'abassegament de terres, es contemplaran les mateixes característiques anteriors, per evitar que l'escorrentia en període de pluja pugui provocar fenòmens d'erosió o arrossegament de material.
- Tots els contenidors i zones d'emmagatzematge de materials es senyalitzaran de manera que resulti clar el lloc en el qual han de situar-se els diferents tipus de residus, tenint especial cura amb els residus especials i segons els símbols de perillositat representats a les etiquetes dels envasos d'aquests productes.
- Els contenidors seran tancats, de manera que no puguin produir-se efectes negatius derivats de la pluja o la radiació.
- Aquells bidons que continguin líquids perillosos (olis desencofrants, etc.) hauran de situar-se en posició vertical dins dels contenidors i aquests hauran de disposar de cubetos de retenció de líquids per evitar abocaments accidentals.

El sòl en el qual es localitzen les zones d'emmagatzematge i els contenidors de residus, igual que per a la resta de superfícies dedicades a instal·lacions auxiliars, serà impermeabilitzat.

5.2.3. Contenidors

En el cas de residus sòlids, el sistema punt net consistirà en un conjunt de contenidors, distingibles segons el tipus de residu. Independentment del tipus de residus, el fons i els laterals dels contenidors seran impermeables, podent ser sense sostre (oberts) o amb ell (estancs).

Per a l'abassegament de residus tòxics es procedirà a la col·locació del contenidor sobre terreny amb unes mínimes característiques mecàniques i d'impermeabilitat, degut primer a la seva perillositat i segon als lixiviats que produeixen o són capaços de produir. Serà necessària, per tant la preparació del terreny per aquells contenidors que acullin residus potencialment contaminants, a fi d'evitar abocaments accidentals en les operacions de càrrega i descàrrega dels residus. La preparació del sòl consistirà en l'extensió d'una primera capa d'argila, sobre la qual es situarà una làmina de fàcil col·locació i retirada, de material sintètic i impermeable.

És important ressaltar que la legislació de residus tòxics obliga a separar-los i no barrejar-los, així com a envasar-los i etiquetar-los de manera reglamentària. Per tant, serà necessari agrupar els diferents residus tòxics per classes en diferents contenidors degudament etiquetats per facilitar la seva gestió.

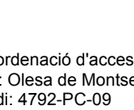
En els apartats següents es reflecteix la gestió a realitzar pels residus generats a l'obra, classificats pel seu codi LER (Llista Europea de Residus) d'acord amb l'Ordre del Ministeri de Medi Ambient MAM/304/2002, de 8 de febrer de 2002, en base a la qual s'estableix la llista Europea de Residus.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2.4. Fitxa de les operacions de gestió de residus dintre de l'obra

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. **X** Formigó: 80 T Maons, teules, ceràmics: 40 T **X** Metall: 2 T **X** Fusta: 1 T **X** Vidre: 1 T **X** Plàstic: 0,5 T **X** Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	**X** zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui). La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: − No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. − El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals − Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. − Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. − Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. − Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	Inerts	**X** contenidor per Inerts barrejats **X** contenidor per Inerts Formigó contenidor per Inerts Ceràmica **X** contenidor per altres inerts contenidor o zona d'aplec per terres
	No Especials	**X** contenidor per metall **X** contenidor per fusta **X** contenidor per plàstic **X** contenidor per paper i cartró **X** contenidor per formigó contenidor per ... **X** contenidor per la resta de residus No Especials barrejats contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Document signat electrònicament. Pàgina 217 Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg):97.2 (m^3): 54 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m^3):
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. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró -guix, etc.CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:

Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics
				

	Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Taula 6: Operacions de gestió

5.2.5. Previsió de reutilització a la pròpia obra

Es marquen les operacions previstes i el destí dels materials (pròpia obra o extern):

X	Reutilització de residus minerals i petris en àrids reciclats o en urbanització.	Pròpia obra i extern
X	Reutilització de residus minerals i petris en la pròpia obra.	Pròpia obra i extern
X	Reutilització de materials no petris, fusta, vidre, ...	Extern
X	Reutilització de materials metàl·lics.	Extern
	Altres, ...	

Taula 7: Previsió de reutilització.

5.2.6. Valorització "in situ"

No hi ha previsió de valorització en la mateixa obra, limitant-se la gestió de residus en obra a la seva segregació i el reaprofitament de les terres i pedres excavades.

Tots els materials recuperables derivats de desmuntatge i demolició, serà carregat i transportat a zona d'aplec o emmagatzematge indicat per la DO, per al seu reaprofitament.

5.3. GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

Aquells residus que no puguin ser reutilitzats a la pròpia obra ni valoritzats "in situ", seran objecte de gestió externa mitjançant els mecanismes que estableix l'Agència de Residus de Catalunya en funció del tipus de residu, segons la codificació CER.

El llistat de gestors de residus legalitzats per la Generalitat de Catalunya es pot consultar a l'adreça:

http://www.arc.cat/ca/aplicatius/industrials/cgr_consulta_industrial.asp

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.4. INSTAL·LACIONS PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANIPULACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ

Les instal·lacions per a l'emmagatzematge, manipulació i altres operacions de gestió de residus en obra, es realitzarà a l'interior de les zones d'instal·lacions auxiliars, en punts degudament habilitats per a la realització d'aquestes funcions.

La localització detallada i la documentació gràfica, queden incloses en els plànols adjuntats en el capítol següent.

El Pla de Gestió de Residus que haurà de ser elaborat pel posseïdor dels RCD durant l'execució de les obres, fixarà de manera definitiva la ubicació d'aquestes àrees.

6. PLÀNOLS

Encara que amb prou feines hi hagi lloc on col·locar els contenidors, el posseïdor dels residus haurà de trobar en l'obra un lloc apropiat on poder emmagatzemar els residus. Si per això disposa d'un espai ampli amb un accés fàcil per a màquines i vehicles, aconseguirà que la recollida sigui més senzilla.

A més, és perillós tenir piles de residus dispersos per tota l'obra, perquè fàcilment són causa d'accidents. Així doncs, haurà d'assegurar un adequat emmagatzematge i evitar moviments innecessaris, que entorpeixen la marxa de l'obra i no facilitin la gestió eficaç dels residus. En definitiva, caldrà posar tots els mitjans per emmagatzemar-los correctament, i, a més, treure'ls de l'obra tan ràpidament com sigui possible.

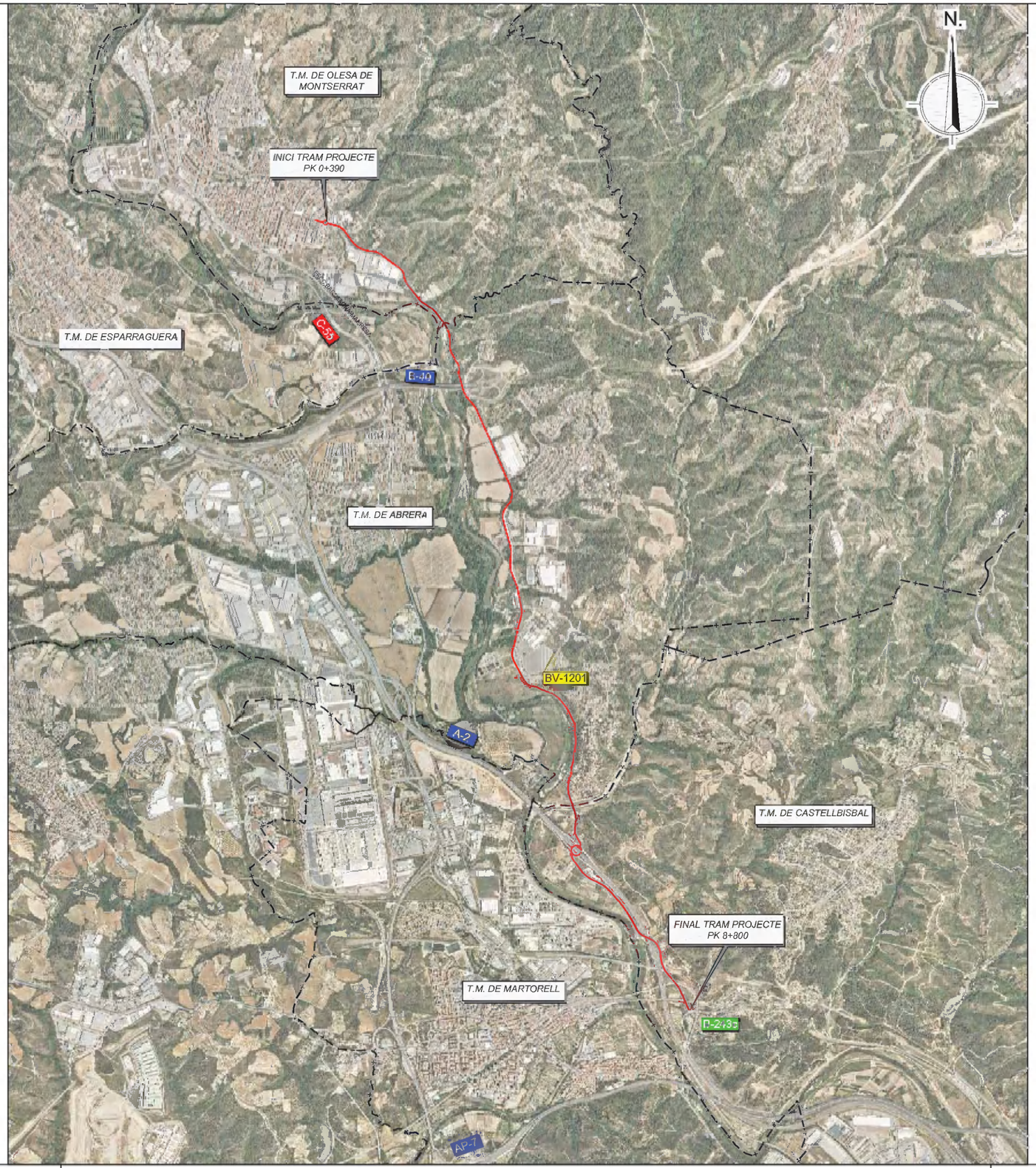
És important que els residus s'emmagatzemin just després que es generin per tal que no s'embrutin i es barregin amb altres sobrants; d'aquesta manera es facilita el seu posterior reciclatge. Així doncs, cal preveure un nombre suficient de contenidors, en especial quan l'obra genera residus constantment, i anticipar-se abans que no hi hagi cap buit on dipositar-los.

S'inclou a continuació la planimetria de les zones de gestió i manipulació dels RCD durant la fase d'obres, representant:

- Emplaçament de les obres.
- Plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, manipulació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en l'obra, plànols que posteriorment podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes de execució, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra. Esquemes d'instal·lacions destinades a ubicació de contenidors, rentat de formigoneres o zones auxiliars.
- Contenidors dels diferents RCDs (terres, petris, fustes, plàstics, metalls, vidres, cartrons, etc.).

Els plànols corresponen a la proposta realitzada pel Projecte Constructiu, que en fase d'obres haurà de ser modificada o detallada pel Pla de Gestió de Residus.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. La còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





ÍNDEX

NÚMERO DE PLÀNOL	TÍTOL	FULLS
01	SITUACIÓ I ÍNDEX	1
02	PLANTES	4
03	INSTAL·LACIONS AUXILIARS I IMPLANTACIÓ D'OBRA	1
04	INSTAL·LACIONS	1

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL — Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES — Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. SITUACIÓ I ÍNDEX

Plànol: 1

Escala: A-3 S/E

Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

N

X=408300.00

Y=4599500.00

MILLORA DE LA INTERSECCIÓ AMB BV-1201a P.K. 0+520

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

Carrer de Joaquim Font

Carrer de Rius i Taulet

Carrer de Jaume Balmes

Carrer de Francesc Macià Casanovas

Col·legi d'educació infantil i primària d'Olesa de Montserrat

Maxi Dia

BV-1201

INICI TRAM PROJECTE PK 0+390

Camí de Vilapou

Deixalleria d'Olesa de Montserrat

X=408450.00

Y=4599200.00

T.M.Olesa de Montserrat
T.M. Abrera
OLESA DE MONTSERRAT
CAN VILALBA
LES CARPES
T.M.Castellbisbal
BV-1201
BV-1202
CC-243c
F1
F2
F3
T.M.Esparraguera

LLEGENDA

- LÍMIT DE PROJECTE
- NOU TRAÇAT
- SITUACIÓ EXISTENT
- ITINERARI VIANANTS EXISTENT
- AMPLIACIÓ ITINERARI VIANANTS
- ADEQUACIÓ CAMÍ EXISTENT
- ÀREA DE DESCANS EXISTENT

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. PLANTES

Plànol 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)

Codi 4792-PC-09

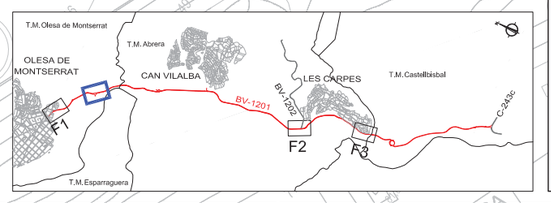
Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 1 de 4

*ETRS89

X=408950.00
Y=4599050.00

X=409000.00
Y=4598700.00



LLEGENDA

- LÍMIT DE PROJECTE
- NOU TRAÇAT
- SITUACIÓ EXISTENT
- ITINERARI VIANANTS EXISTENT
- AMPLIACIÓ ITINERARI VIANANTS
- ADEQUACIÓ CAMÍ EXISTENT
- ÀREA DE DESCANS EXISTENT

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. INTERSECCIÓ POLÍGON P.K. 1+300

Plànol 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 2 de 4

*ETRS89

T.M. DE ABRERA

BV-1202

BV-1201

ATLL

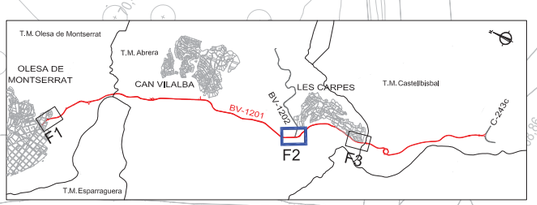
AMPLIACIÓ COSTAT EST
CARRIL ACCELERACIÓ

AMPLIACIÓ COSTAT EST
CARRIL DESACCELERACIÓ

AMPLIACIÓ
COSTAT OEST

X=4099250.00
Y=4595600.00

X=4099550.00
Y=4595250.00



LLEGENDA

- LÍMIT DE PROJECTE
- NOU TRAÇAT
- SITUACIÓ EXISTENT
- ITINERARI VIANANTS EXISTENT
- AMPLIACIÓ ITINERARI VIANANTS
- ADEQUACIÓ CAMÍ EXISTENT
- ÀREA DE DESCANS EXISTENT

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. INTERSECCIÓ BV-1202 P.K. 5+160

Plànol 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 3 de 4

*ETRS89

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

Carrer Goya

Carrer Mestre Falla

Carrer Camí de Santa Maria de V

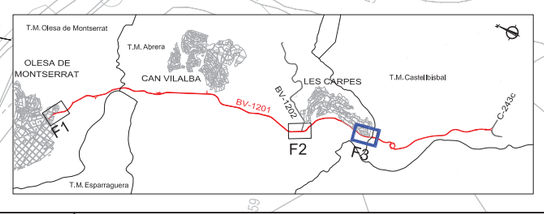
Restaurant la Criopera

BV-1201

URBANITZACIÓ LES CARPES

X=4104450.00 Y=4594550.00

X=4103300.00 Y=4594250.00



LLEGENDA

- LÍMIT DE PROJECTE
- NOU TRAÇAT
- SITUACIÓ EXISTENT
- ITINERARI VIANANTS EXISTENT
- AMPLIACIÓ ITINERARI VIANANTS
- ADEQUACIÓ CAMÍ EXISTENT
- ÀREA DE DESCANS EXISTENT

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. INTERSECCIÓ LES CARPES P.K. 6+300

Plànol 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)

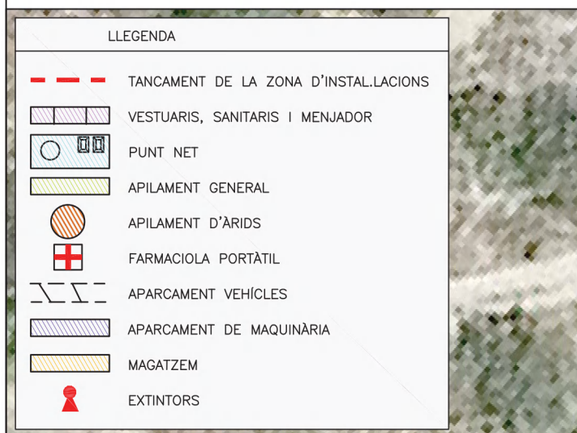
Codi 4792-PC-09

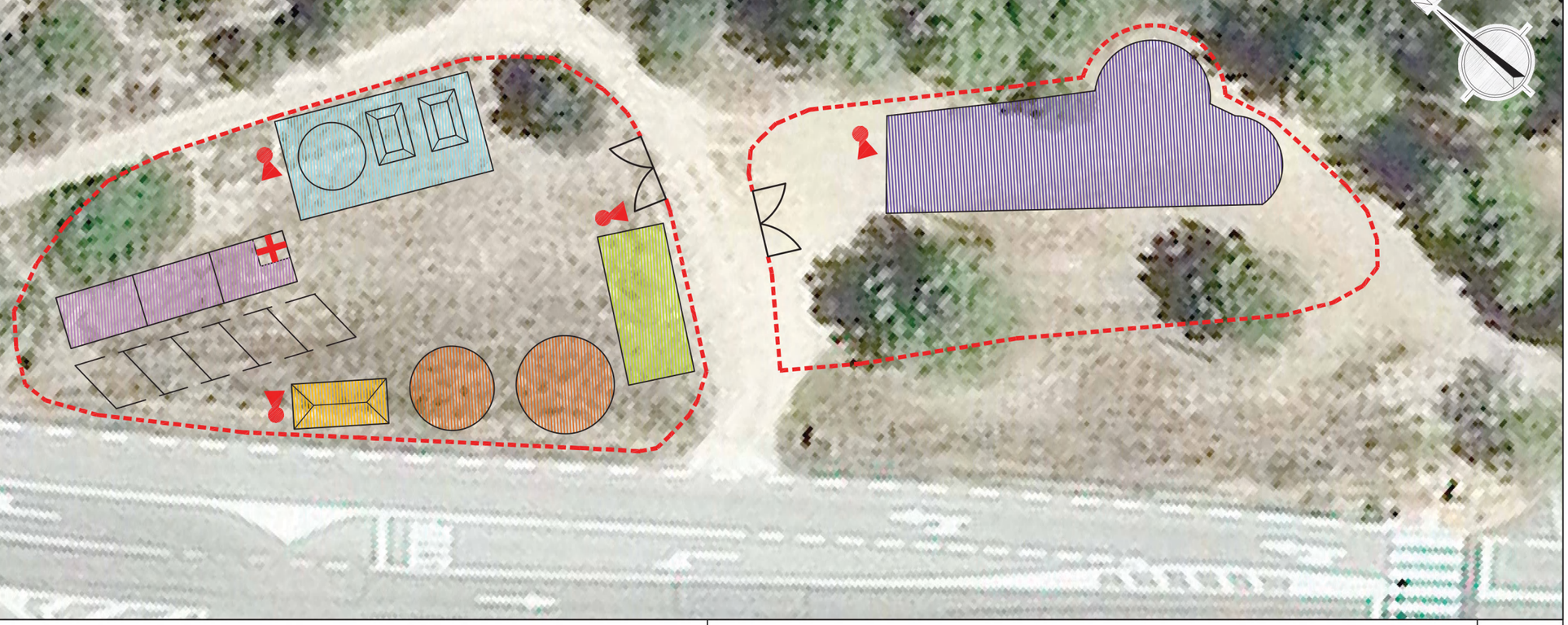
Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 4 de 4

*ETRS89









Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. INSTAL·LACIONS AUXILIARS

Plànol: 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 S/E

0 5 10 15

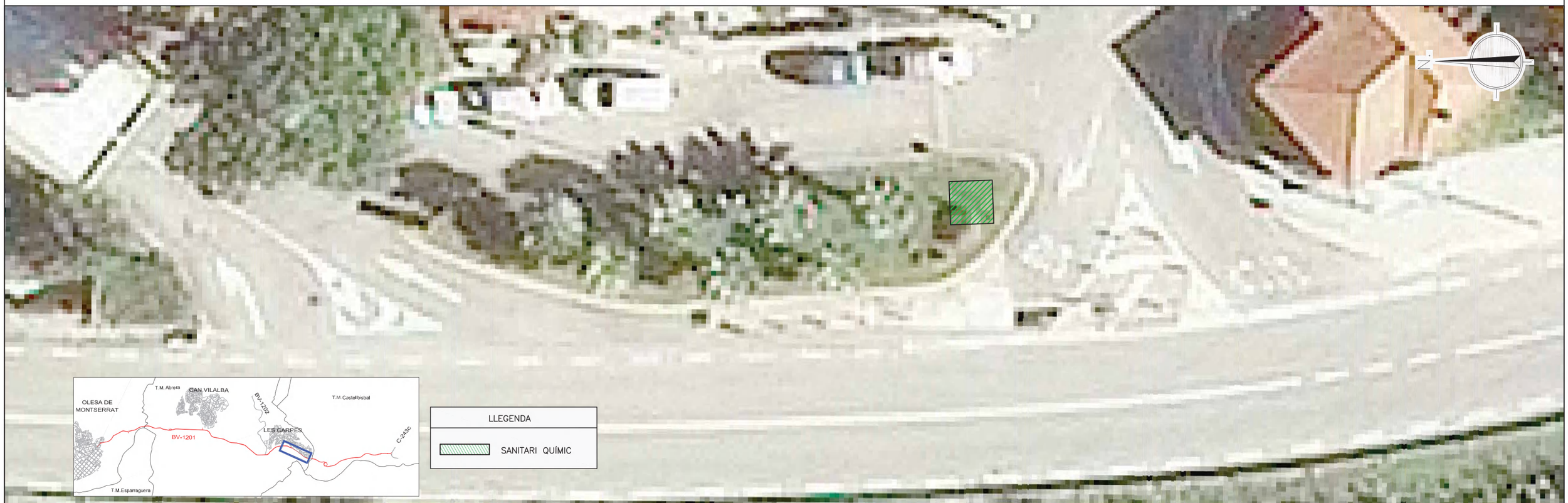
Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 1 de 2

*ETPS89



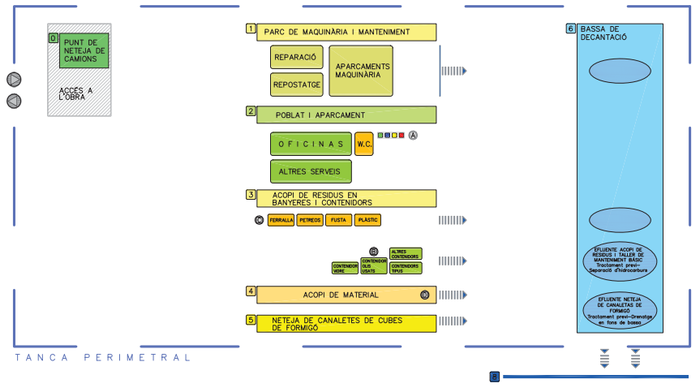


LLEGENDA

SANITARI QUÍMIC

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. IMPLANTACIÓ D'OBRA	Plànol 3
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E 0 5 10 15	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 2

5 ESQUEMA DE PUNT NET



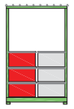
GESTIÓ DE RESIDUS

A CONTENIDORS INDIVIDUALS
(LxAxxAl en mm) 600x660x980 Capacitat (litres) 190.

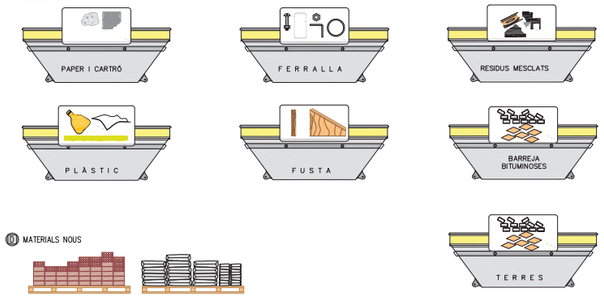


B CUBETA COL.LECTORA D'ENMAGATZEMATGE
4 BIDONS 200 LITRES
(AlturaxBase en mm) 2200x1340x1340.



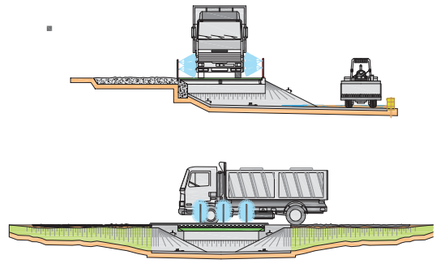


C CONTENIDOR O CUBETA AUTOPORTANT PER A RESIDUS
Capacitat 6m3.

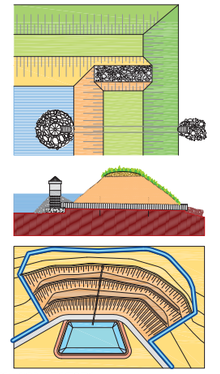


D MATERIALS NOUS

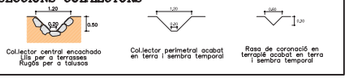
NETEJA DE CAMIONS



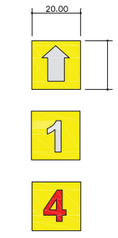
BASSA DE DECANTACIÓ



SECCIONS COL.LECTORS



SENYALITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA



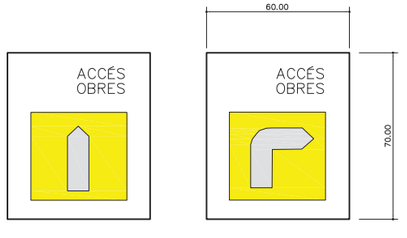
PLAQUES DE SENYALITZACIÓ DE VIES OCASIONALS



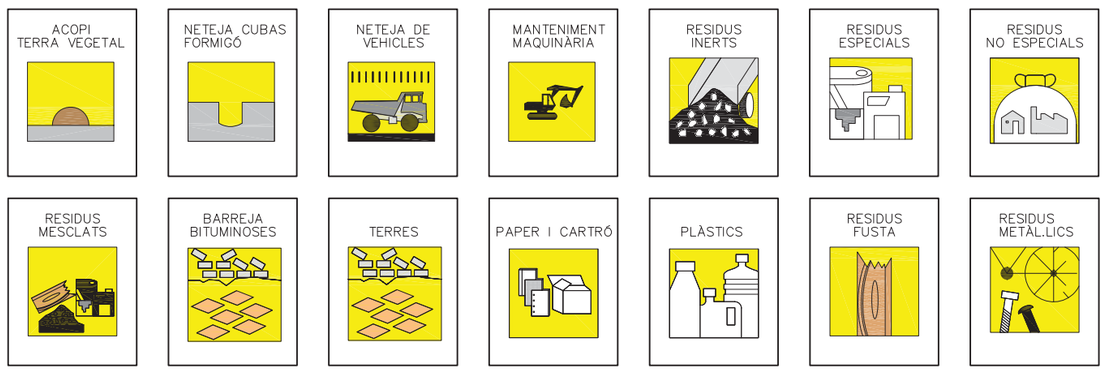
BALISES EN VIAS ESTABILITZADES AMB REGS



BALISES DE SENYALITZACIÓ D'ABOCADORS ACTIUS

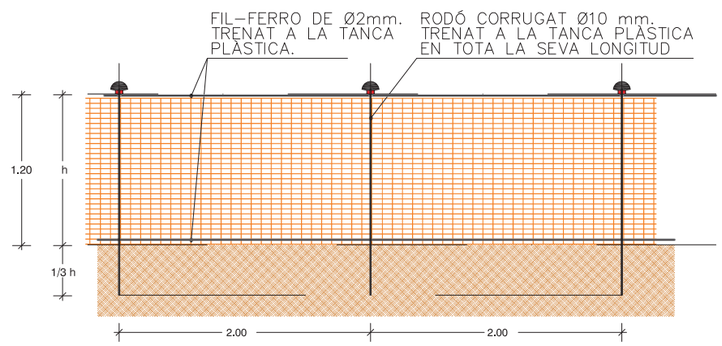


BALISES DE SENYALITZACIÓ DE LÍMIT D'OBRES



Los pictogramas y etiquetas identificativos de los residuos deberán cumplir los establecido en el Reglamento CE 1272/2008

DETALL ABALISAMENT



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 11 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS. INSTAL.LACIONS Plànol 4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E 0 15	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 1

*ETRS89

7. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

7.1. OBJECTE

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general per a la gestió de residus de la construcció i demolició de l'obra; en segon lloc, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de gestió de residus de l'obra.

7.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present plec s'aplicarà a totes les actuacions de gestió de residus de la construcció i demolició de les obres necessàries per a la construcció del Projecte "Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal" (Codi: 4792-PC-09).

7.3. PRESCRIPCIONS PER AL PRODUCTOR DE RESIDUS. (ARTICLE 4 RD 105/2008)

- Incloure en el projecte d'execució de l'obra en qüestió, un "estudi de gestió de residus", el qual ha de contenir com a mínim:
  - Estimació dels residus que es van a generar.
  - Les mesures per a la prevenció d'aquests residus.
  - Les operacions encaminades a la possible reutilització i separació d'aquests residus.
  - Plànols d'instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, manipulació, separació, etc.
  - Plec de condicions.
  - Valoració del cost previst de la gestió dels residus, en capítol específic.
- En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, fer un inventari dels residus perillosos, així com la seva retirada selectiva per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar la seva tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.
- Disposar de la documentació que acrediti que els residus han estat gestionats adequadament, ja sigui en la pròpia obra, o lliurats a una instal·lació per al seu posterior tractament del Gestor Autoritzat. Aquesta documentació l'ha de guardar almenys els 5 anys següents.
- Si fos necessari, constituir la fiança o garantia que asseguri el compliment dels requisits establerts en la llicència, en relació amb els residus.

7.4. PRESCRIPCIONS PER AL POSSEÏDOR DELS RESIDUS A L'OBRA. (ARTICLE 5 RD 105/2008)

La figura del posseïdor dels residus a l'obra és fonamental per a una eficaç gestió dels mateixos, ja que està al seu abast prendre les decisions per a la millor gestió dels residus i les mesures preventives per minimitzar i reduir els residus que s'originen. En síntesi, els principis que ha d'observar són els següents:

- Presentar davant el promotor un Pla que reflecteixi com durà a terme aquesta gestió, si decideix assumir ell mateix, o en el seu defecte, si no és així, estarà obligat a lliurar-los a un Gestor de Residus acreditar fefaentment. Si els lliura a un intermediari que únicament exerceixi funcions de recollida per lliurar posteriorment a un gestor, igualment ha de poder acreditar qui és el gestor final d'aquests residus.
- Aquest Pla, ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa, i acceptat per la Propietat, passant llavors a ser un altre document contractual de l'obra.
- Mentre es trobin els residus en el seu poder, els ha de mantenir en condicions d'higiene i seguretat, així com evitar la barreja de les diferents fraccions ja seleccionades, si aquesta selecció hagués estat necessària, ja que a més estableix l'articulat a partir de quins valors s'ha de procedir a aquesta classificació de forma individualitzada.
- Ha de sufragar els costos de gestió, i lliurar al Productor (Promotor), els certificats i altra documentació acreditativa.
- En tot moment complirà les normes i ordres dictades.
- Tot el personal de l'obra, del qual és el responsable, coneixerà les seves obligacions sobre la manipulació dels residus d'obra.
- Cal disposar d'un directori de compradors / venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.
- Les iniciatives per reduir, reutilitzar i reciclar els residus a l'obra han de ser coordinades degudament.
- Animar al personal de l'obra a proposar idees sobre com reduir, reutilitzar i reciclar residus.
- Facilitar la difusió, entre tot el personal de l'obra, de les iniciatives i idees que sorgeixen en la pròpia obra per a la millor gestió dels residus.
- Informar els tècnics redactors del projecte sobre les possibilitats d'aplicació dels residus en la pròpia obra o en una altra.
- Cal seguir un control administratiu de la informació sobre el tractament dels residus a l'obra, i per això s'han de conservar els registres dels moviments dels residus dins i fora de l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. La còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Els contenidors han d'estar etiquetats correctament, de forma que els treballadors de l'obra coneguin on han de dipositar els residus.
- Sempre que sigui possible, intentar reutilitzar i reciclar els residus de la pròpia obra abans d'optar per utilitzar materials procedents d'altres zones.

El personal de l'obra és responsable de complir correctament totes aquelles ordres i normes que el responsable de la gestió dels residus disposi. Però, a més, es pot servir de la seva experiència pràctica en l'aplicació d'aquestes prescripcions per millorar o proposar-ne de noves.

7.5. PRESCRIPCIONS PER AL PERSONAL D'OBRA

El personal d'obra, que està sota la responsabilitat del Contractista i conseqüentment Posseïdor dels Residus, estarà obligat a:

- Etiquetar de forma convenient cadascun dels contenidors que es van a utilitzar en funció de les característiques dels residus que es dipositaran.
- Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden o no emmagatzemar en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible.
- Les etiquetes han de ser de gran format i resistents a l'aigua.
- Utilitzar sempre el contenidor apropiat per a cada residu. Les etiquetes es col·loquen per facilitar la correcta separació dels mateixos.
- Separar els residus a mesura que són generats perquè no es barregin amb altres i resultin contaminats.
- No col·locar residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra, ja que si s'ensopega amb ells o queden estesos sense control, poden ser causa d'accidents.
- Mai no sobrecarregar els contenidors destinats al transport. Són més difícils de maniobrar i transportar, i donen lloc a que caiguin residus, que no acostumen a ser recollits del sòl.
- Els contenidors han de sortir de l'obra perfectament coberts. No s'ha de permetre que l'abandonin sense estar perquè poden originar accidents durant el transport.
- Per a una gestió més eficient, cal proposar idees referides a com reduir, reutilitzar o reciclar els residus produïts en l'obra.
- Les bones idees s'han de comunicar als gestors dels residus de l'obra per tal que les apliquin i les comparteixin amb la resta del personal.

7.6. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació a l'emmagatzematge, manipulació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra.

<u>Gestió de residus de construcció i demolició:</u>

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant la seva identificació d'acord amb la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials.

<u>Certificació dels mitjans emprats:</u>

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat, els certificats dels contenidors emprats, així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per la Generalitat de Catalunya.

<u>Neteja de les obres:</u>

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa 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 per a que l'obra presenti bon aspecte.

7.7. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER PARTICULAR

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que siguin d'aplicació al projecte):

- Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i / o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos.
- Seguidament s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions.
- El dipòsit temporal dels enderrocs, es farà en contenidors adequats, amb la ubicació i condicionat a allò que al respecte estableixin les ordenances municipals. Aquest dipòsit a acopis, també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.
- El dipòsit temporal per RCDs valoritzables (fustes, plàstics, metalls, ferralla, etc.) que es realitzi en contenidors o abassegaments, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.
- Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflectant d'almenys 15cm al llarg de tot el seu perímetre.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- En els mateixos haurà de figurar la informació següent: Raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor / envàs i el número d'inscripció en el registre de transportistes de residus.
- Aquesta informació també haurà de quedar reflectida en els sacs industrials i altres mitjans de contenció i emmagatzematge de residus.
- El responsable de l'obra, a la que presta servei al contenidor, adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els comptadors romandran tancats o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a la qual donen servei.
- En l'equip d'obra hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments per a la separació de cada tipus de RCD.
- S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres, etc.), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició.
- En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats.
- La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.
- Caldrà assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora, ...) són centres amb l'autorització autonòmica del departament que tingui atribucions per a això, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per l'esmentat Departament i inscrits en el registre pertinent.
- Es durà 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 que es trobin en una obra d'enderrocament o de nova planta es regiran d'acord amb la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals.
- Així doncs, els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjars, envasos, etc.) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.
- Les restes de rentat de formigoneres seran tractades com a runes.
- S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels abassegaments o contenidors de runes amb components perillosos.

7.8. PARTIDES D'OBRA

La gestió de residus s'abonarà d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus corresponent a QPN1:

G2R24200	m^3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals
G2R540M0	m^3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat
G2R540S0	m^3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat
G2RA61H0	m^3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
G2RA64M0	m^3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
G2RA6890	m^3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
G2RA8680	m^3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
G2RA8770	m^3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos 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)
G2RA8960	m^3	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)
G2RA8E00	Kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)
I2RAN001	m^3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus d'asfalt, procedents de construcció o demolició, amb codi 170302 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

8. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

La valoració econòmica per a la gestió econòmica dels residus de la construcció i demolició, per a la present obra, en imports de pressupost d'execució material, és de ONZE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS D'EURO (11.845,91 €).

No s'inclou en aquesta valoració el tractament dels residus de demolició i excavació, el tractament dels quals ja sigui inclòs en les corresponents partides d'aquests capítols.

La valoració econòmica es detalla a continuació:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es copia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 09 Gestió de Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 22)	24,19	200,369	4.846,93
2	G2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 23)	16,20	200,309	3.245,01
3	G2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 24)	72,59	0,060	4,36
4	G2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 26)	31,50	4,260	134,19
5	G2RA63G0	m3	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) (P - 25)	20,63	154,600	3.189,40
6	G2RA84M0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 29)	0,00	0,639	0,00
7	G2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 27)	0,00	2,000	0,00
8	G2RA8960	m3	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) (P - 31)	0,00	5,680	0,00
9	G2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 28)	6,38	1,800	11,48
10	G2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 32)	0,08	440,000	35,20
11	G2RA8580	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 30)	13,39	28,330	379,34
TOTAL	**Capítol**		**01.09**			**11.845,01**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. La còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-12: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0112000	h	Cap de colla	28,80000	€
A0120000	H	OFICIAL 1A	20,93000	€
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,21000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	22,52000	€
A013U001	h	Ajudant	23,70000	€
A0140000	h	Manobre	22,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,47000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,19000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,14000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	22,70000	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101002	H	COMPRESSOR PORTATIL, AMB QUATRE MARTELLS PNEUMATICS DE 20 KG A 30 KG	13,10000	€
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,97000	€
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	€
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	64,89000	€
C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	16,56000	€
C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	14,56000	€
C110U085	h	Fresadora de paviment	99,67000	€
C1310006	H	FRESSADORA AUTOPROPULSADA DE 1,5 MTS. D'AMPLADA UTIL DE TALL	41,29000	€
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	55,97000	€
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	69,66000	€
C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	65,03000	€
C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	150,07000	€
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	€
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	71,46000	€
C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	120,29000	€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	68,09000	€
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	57,24000	€
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	61,47000	€
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	€
C1500002	H	CAMIO DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	23,00000	€
C1500031	h	Camió cisterna amb bomba d'alta pressió	120,86000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	39,17000	€
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	€
C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	82,99000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,72000	€
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	45,65000	€
C1503000	h	Camió grua	49,28000	€
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	39,68000	€
C1503U20	h	Camió grua de 10 t	46,04000	€
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	51,57000	€
C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	7,50000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,74000	€
C1701001	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	32,02000	€
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	28,91000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,73000	€
C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	54,55000	€
C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	55,03000	€
C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	58,57000	€
C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	39,77000	€
C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	63,47000	€
C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	68,04000	€
C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	35,28000	€
C1B02AU5	h	Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	40,45000	€
C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	27,68000	€
C1B0AU10	h	Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	15,74000	€
C1B0AU20	h	Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	36,44000	€
C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	15,43000	€
C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	69,13000	€
C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	45,50000	€
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	42,29000	€
C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada 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	182,26000	€
C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada 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	182,26000	€
C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana 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	182,26000	€
C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	3,90000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,40000	€
C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,10000	€
C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	3,96000	€
C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,66000	€
CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	5,14000	€
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	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,50000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,61000	€
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	21,12000	€
B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	18,21000	€
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,38000	€
B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	4,55000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	104,70000	€
B0550001	KG	EMULSIO BITUMINOSA CATIONICA AL 60% DE BETUM, TIPUS ECR-1	0,21000	€
B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	473,82000	€
B055U010	t	Betum asfàltic modificat amb polímers, tipus PBM 45/80-65	621,92000	€
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	0,32000	€
B0602001	M3	FORMIGO H-200, CONSISTENCIA PLASTICA I GRANULAT MAXIM 20 MM, INCLOS TRANSPORT A L'OBRA	45,10000	€
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	€
B0618000	kg	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	0,07000	€
B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	70,55000	€
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	86,89000	€
B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	91,67000	€
B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	1,31000	€
B0A143U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,07000	€
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	1,33000	€
B0A3UC10	kg	Clau acer	1,30000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,82000	€
B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	0,92000	€
B0B3UC08	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre	2,05000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38000	€
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	2,43000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000	€
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,61000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12,52000	€
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	6,98000	€
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	4,79000	€
B142AC60	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	9,90000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	18,18000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,43000	€
B1459630	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	9,39000	€
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,81000	€
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,16000	€
B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,45000	€
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	22,54000	€
B1481343	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	83,84000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,47000	€
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	6,33000	€
B1489790	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	13,68000	€
B148D900	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	16,79000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,18000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,50000	€
B15B0006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m, per a seguretat i salut	22,57000	€
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	105,09000	€
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	62,84000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,97000	€
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	0,38000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	5,55000	€
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19000	€
B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,32000	€
B1Z45011	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, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,32000	€
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	3,05000	€
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	2,74000	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,29000	€
B2RA63G0	t	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)	19,65000	€
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	150,00000	€
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	32,00000	€
B2RA84M0	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B2RA8580	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	75,00000	€
B2RA8960	t	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)	0,00000	€
B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08000	€
B7BDU030	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	7,17000	€
B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	3,40000	€
B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	2,78000	€
B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	4,15000	€
B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	1,22000	€
B8ZBUUR1	kg	Microesferes de vidre 100 % reciclades	1,22000	€
B9651UCX	m	Vorada de calçada remuntable tipus Americano de peces prefabricades de formigó rectes i corbe, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	8,70000	€
B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,12000	€
B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,08000	€
B9H3U002	t	Mescla bituminosa en calent BBTM 11A, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	27,97000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	11,90000	€
BBBAC013	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 ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	10,92000	€
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	13,00000	€
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	9,55000	€
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	2,06000	€
BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	54,27000	€
BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	6,04000	€
BBC1U275	u	Captafars retorreflectant, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superficie resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, inclòs element de fixació	6,40000	€
BBC2V221	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	€
BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	13,72000	€
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	5,49000	€
BBM1120C	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	86,71000	€
BBM1270C	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	151,98000	€
BBM1370C	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	184,93000	€
BBM1EN3C	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	63,30000	€
BBM1N140	u	Placa alumini de 40x60 cm, d'indicacions generals, carrils i serveis, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	39,01000	€
BBM21004	m	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, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2	25,00000	€
BBM2N002	m	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, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2	35,00000	€
BBM2N590	u	Extrem per a barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accessos, galvanitzada en calent, incloent 8 m de tanca de secció doble ona, part proporcional de separadors, pals tubulars de 120x55 mm, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	390,70000	€
BBM2U580	u	Extrem per a barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accessos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, part proporcional de separadors, pals tubulars de 120x55 mm, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	195,35000	€
BBM5U451	m2	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 classe RA2	256,40000	€
BBMAU020	u	Mòdul d'1,00 x 0.50 m amb resalts de 100x50x10 mm inclòs adhesiu de dos components	12,54000	€
BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	9,69000	€
BBMZUB01	m	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	17,82000	€
BD52U003	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim	31,50000	€
BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil model ´´Diputació´´ de 95x95 cm amb classificació C-250 (25 t de càrrega de ruptura)	123,18000	€
BD75U030	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 30 cm	6,42000	€
BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	10,01000	€
BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,15000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	33,78000	€
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	51,00000	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		
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	37,09000	€
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	46,75000	€
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	135,43000	€
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	53,94000	€
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	52,39000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	85,13000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	91,61000	€
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	98,80000	€
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	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701821	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			91,77000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000 =	23,47000	
				Subtotal:		23,47000	23,47000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,73000 =	1,21100	
				Subtotal:		1,21100	1,21100
Materials							
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,61000 =	26,76720	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,50000 =	0,30000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	104,70000 =	39,78600	
				Subtotal:		66,85320	66,85320
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,23470
		COST DIRECTE					91,76890
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					91,76890

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	E21BT001	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, i posterior reposició de reixa/tapa registre	Rend.: 1,021			7,22	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x	23,47000 =	1,14936	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000 =	5,55828	
					Subtotal:		6,70764	6,70764
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,050	/R x	3,40000 =	0,16650	
					Subtotal:		0,16650	0,16650
					COST DIRECTE			6,87414
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,34371
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,21785
P-3	G214U030	m3	Enderroc d'estructures de maó o totxana de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 6,122			24,47	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,80000 =	0,94087	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000 =	7,66743	
					Subtotal:		8,60830	8,60830
Maquinària								
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	1,000	/R x	64,89000 =	10,59948	
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000	/R x	16,56000 =	2,70500	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,050	/R x	69,66000 =	0,56893	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,100	/R x	50,49000 =	0,82473	
					Subtotal:		14,69814	14,69814
					COST DIRECTE			23,30644
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,16532
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,47176
P-4	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa fins a 30 cm, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 21,439			5,06	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000 =	1,09473	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	28,80000 =	0,67167	
					Subtotal:		1,76640	1,76640
Maquinària								
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,100	/R x	69,66000 =	0,32492	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,200	/R x	40,31000	=	0,37604	
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	1,000	/R x	50,40000	=	2,35086	
			Subtotal:					3,05182	3,05182
			COST DIRECTE						4,81822
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,24091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,05913

P-5	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària	Rend.: 1,000					6,24 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,025	/R x	28,80000	=	0,72000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,125	/R x	27,19000	=	3,39875	
			Subtotal:					4,11875	4,11875
Maquinària									
	C110U075	h	Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar	0,125	/R x	14,56000	=	1,82000	
			Subtotal:					1,82000	1,82000
			COST DIRECTE						5,93875
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,29694
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,23569

P-6	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.: 791,582					0,77 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	0,05930	
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	28,80000	=	0,01091	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	0,03435	
			Subtotal:					0,10456	0,10456
Maquinària									
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	1,000	/R x	55,97000	=	0,07071	
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x	76,19000	=	0,38500	
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x	39,77000	=	0,05024	
	C110U085	h	Fresadora de paviment	1,000	/R x	99,67000	=	0,12591	
			Subtotal:					0,63186	0,63186
			COST DIRECTE						0,73642
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,03682
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,77324

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-7	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus incloent la protecció per a motoristes, inclòs part proporcional de suports i fonamentacions.	Rend.: 25,000					6,51 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,80000	=	0,23040	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	1,08760	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	1,87760	
			Subtotal:					3,19560	3,19560
Maquinària									
	C131U015	h	Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent	0,500	/R x	65,03000	=	1,30060	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	1,000	/R x	38,57000	=	1,54280	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	3,96000	=	0,15840	
			Subtotal:					3,00180	3,00180
			COST DIRECTE						6,19740
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,30987
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,50727

P-8	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o fita d'aresta existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	Rend.: 4,082					38,52 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	6,66095	
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,80000	=	1,41107	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	11,49927	
			Subtotal:					19,57129	19,57129
Maquinària									
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000	/R x	16,56000	=	4,05683	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	3,96000	=	0,97011	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,250	/R x	38,57000	=	2,36220	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	39,68000	=	9,72073	
			Subtotal:					17,10987	17,10987
			COST DIRECTE						36,68116
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				1,83406
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						38,51522

P-9	G21B300X	u	Desmuntatge, càrrega i transport a nova localització segons plànols de senyal vertical de trànsit existent, sense incloure suports ni fonamentacions. Inclou transport a abocador o zona indicada per la DO de les parts no reutilitzades (suport, pal etc).	Rend.: 4,082					22,16 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	7,05537	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	6,66095	
					Subtotal:			13,71632	13,71632
Maquinària									
	C110U040	h	Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg	1,000	/R x	16,56000	=	4,05683	
	C200SU00	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic	1,000	/R x	3,96000	=	0,97011	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,250	/R x	38,57000	=	2,36220	
					Subtotal:			7,38914	7,38914
			COST DIRECTE						21,10546
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,05527
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,16073

P-10	G21D5RQA	m	Demolició de cuneta existent de formigó i p.p. de pous i obres de fàbrica existents, amb mitjans mecànics, inclòs refinat de la base resultant, i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	7,91	€

P-11	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.: 1,000	358,54	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	28,80000	=	8,64000		
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	54,38000		
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	22,70000	=	68,10000		
					Subtotal:			131,12000		131,12000
Maquinària										
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	1,000	/R x	50,49000	=	50,49000		
	C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	1,000	/R x	46,70000	=	46,70000		
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	1,000	/R x	2,66000	=	2,66000		
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000	/R x	45,91000	=	45,91000		
	C1503U20	h	Camió grua de 10 t	1,000	/R x	46,04000	=	46,04000		
					Subtotal:			191,80000		191,80000
Materials										
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	1,000	x	18,21000	=	18,21000		
	B0111000	m3	Aigua	0,225	x	1,50000	=	0,33750		
					Subtotal:			18,54750		18,54750

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	341,46750
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	17,07338
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	358,54088

P-12	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt per realització del drenatge del projecte, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics (20% amb martell) , amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 173,248	2,95	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	0,13547	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	0,04156	
					Subtotal:			0,17703	0,17703
Maquinària									
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	1,000	/R x	150,07000	=	0,86621	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,500	/R x	64,89000	=	0,18727	
	C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	3,000	/R x	82,99000	=	1,43707	
	C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	0,200	/R x	120,29000	=	0,13886	
					Subtotal:			2,62941	2,62941
			COST DIRECTE						2,80644
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,14032
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,94676

P-13	G221U113	m3	Excavació amb martell 30% de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 150,853	3,56	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	0,15558	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	0,04773	
					Subtotal:			0,20331	0,20331
Maquinària									
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,700	/R x	64,89000	=	0,30111	
	C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	3,000	/R x	82,99000	=	1,65041	
	C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	0,300	/R x	120,29000	=	0,23922	
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	1,000	/R x	150,07000	=	0,99481	
					Subtotal:			3,18555	3,18555

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				COST DIRECTE					3,38886
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,16944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,55830
P-14	G221U21X	m2	Retalusat i adequació de les zones exteriors al vial segons indicació de la Direcció d'Obra	Rend.: 5,000					37,65 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	4,69400	
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,80000	=	1,15200	
				Subtotal:				5,84600	5,84600
Maquinària									
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	1,000	/R x	150,07000	=	30,01400	
				Subtotal:				30,01400	30,01400
				COST DIRECTE					35,86000
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		1,79300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					37,65300
P-15	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1,000					10,09 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,0172	/R x	28,80000	=	0,49536	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0345	/R x	23,47000	=	0,80972	
				Subtotal:				1,30508	1,30508
Maquinària									
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,1034	/R x	50,49000	=	5,22067	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,0345	/R x	57,13000	=	1,97099	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,0172	/R x	64,89000	=	1,11611	
				Subtotal:				8,30777	8,30777
				COST DIRECTE					9,61285
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,48064
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,09349
P-16	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 174,700					1,40 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0112000	h	Cap de colla	0,198	/R x	28,80000	=	0,03264	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,007	/R x	23,47000	=	0,13529	
				Subtotal:				0,16793	0,16793
Maquinària									
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,007	/R x	71,46000	=	0,41191	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	61,47000	=	0,17417	
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,007	/R x	67,73000	=	0,39041	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	39,72000	=	0,11254	
				Subtotal:				1,08903	1,08903
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
				Subtotal:				0,07500	0,07500
				COST DIRECTE					1,33196
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,06660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,39856
P-17	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 165,645					7,21 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,255	/R x	28,80000	=	0,04434	
	A0140000	h	Manobre	1,005	/R x	22,70000	=	0,13773	
				Subtotal:				0,18207	0,18207
Maquinària									
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	61,47000	=	0,18369	
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,005	/R x	67,73000	=	0,41093	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	39,72000	=	0,11870	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,005	/R x	71,46000	=	0,43356	
				Subtotal:				1,14688	1,14688
Materials									
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	1,200	x	4,55000	=	5,46000	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
				Subtotal:				5,53500	5,53500
				COST DIRECTE					6,86395
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,34320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,20715
P-18	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 21,506					4,26 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	0,33479	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,200	/R x	23,47000	=	1,30959	
					Subtotal:			1,64438	1,64438
Maquinària									
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,500	/R x	57,13000	=	1,32823	
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,000	/R x	7,88000	=	0,36641	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,100	/R x	39,72000	=	0,18469	
					Subtotal:			1,87933	1,87933
Materials									
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x	0,38000	=	0,45600	
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
					Subtotal:			0,53100	0,53100
						COST DIRECTE			4,05471
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,20274
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,25745

P-19	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 17,859					30,47 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	0,40316	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	1,31418	
					Subtotal:			1,71734	1,71734
Maquinària									
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	40,30000	=	1,12828	
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000	/R x	5,57000	=	0,31189	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200	/R x	39,72000	=	0,44482	
					Subtotal:			1,88499	1,88499
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000	=	0,07500	
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	1,200	x	21,12000	=	25,34400	
					Subtotal:			25,41900	25,41900
						COST DIRECTE			29,02133
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,45107
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,47240

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-20	G2290115	m2	Subministre i col.locació amb fixació mecànica de geomalla de suport de fibra de vidre amb una dotació mínima de 40 gr/mn2, amb recobriment bituminós amb una reistència a la tracció superior a 50 kn/m tant en sentit longitudinal com transversal.	Rend.: 1,000					5,59 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	23,47000	=	2,34700	
	A0120000	H	OFICIAL 1A	0,025	/R x	20,93000	=	0,52325	
	B90A10A3	m2	Malla de fibre de vidre 40kn/40 kn a obra	1,000	x	2,45000	=	2,45000	
					Subtotal:			2,45000	2,45000
						COST DIRECTE			5,32025
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,26601
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,58626

P-21	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 417,160					0,64 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	3,000	/R x	23,47000	=	0,16878	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	28,80000	=	0,03452	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,19000	=	0,19554	
					Subtotal:			0,39884	0,39884
Maquinària									
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,200	/R x	69,66000	=	0,03340	
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	3,000	/R x	2,66000	=	0,01913	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,200	/R x	71,46000	=	0,03426	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,200	/R x	57,13000	=	0,02739	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,000	/R x	40,31000	=	0,09663	
					Subtotal:			0,21081	0,21081
						COST DIRECTE			0,60965
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,03048
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,64013

P-22	G2R24200	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					24,19 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000	=	22,70000	
					Subtotal:			22,70000	22,70000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34050
				COST DIRECTE			23,04050
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,15203
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,19253
P-23	G2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	Rend.: 1,000			16,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	15,43000 =	15,43000	
				Subtotal:		15,43000	15,43000
				COST DIRECTE			15,43000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,77150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,20150
P-24	G2R540S0	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
P-25	G2RA63G0	m3	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)	Rend.: 1,000			20,63 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA63G0	t	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)	1,000 x	19,65000 =	19,65000	
				Subtotal:		19,65000	19,65000
				COST DIRECTE			19,65000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,98250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,63250

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-26	G2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			31,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200 x	150,00000 =	30,00000	
				Subtotal:		30,00000	30,00000
				COST DIRECTE			30,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,50000
P-27	G2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			0,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-28	G2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			6,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,190 x	32,00000 =	6,08000	
				Subtotal:		6,08000	6,08000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				6,08000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,30400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,38400
P-29	G2RA84M0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				0,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA84M0	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-30	G2RA8580	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				13,39 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA8580	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170	x	75,00000 =	12,75000	
				Subtotal:			12,75000	12,75000
				COST DIRECTE				12,75000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,63750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,38750
P-31	G2RA8960	m3	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)	Rend.: 1,000				0,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA8960	t	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)	0,040	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-32	G2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000				0,08 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
				Subtotal:			0,08000	0,08000
				COST DIRECTE				0,08000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,00400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,08400
P-33	G7BDU030	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat	Rend.: 67,549				9,12 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,100	/R x	28,80000 =	0,04264	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000 =	0,40252	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000 =	0,35086	
				Subtotal:			0,79602	0,79602
Materials								
	B7BDU030	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	1,100	x	7,17000 =	7,88700	
				Subtotal:			7,88700	7,88700

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				8,68302
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,43415
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,11717
P-34	G9000001	u	Col.locació de tapa de registre a cota de la nova rasant.	Rend.: 1,000				191,26 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	5,127	/R x	23,47000 =	120,33069	
					Subtotal:		120,33069	120,33069
Maquinària								
	C1500002	H	CAMIO DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	0,638	/R x	23,00000 =	14,67400	
	C1101002	H	COMPRESSOR PORTATIL, AMB QUATRE MARTELLS PNEUMATICS DE 20 KG A 30 KG	2,566	/R x	13,10000 =	33,61460	
					Subtotal:		48,28860	48,28860
Materials								
	B0602001	M3	FORMIGO H-200, CONSISTENCIA PLASTICA I GRANULAT MAXIM 20 MM, INCLOS TRANSPORT A L'OBRA	0,300	x	45,10000 =	13,53000	
					Subtotal:		13,53000	13,53000
				COST DIRECTE				182,14929
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		9,10746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				191,25675
P-35	G9000002	u	Col.locació d'embornal a cota de la nova rasant.	Rend.: 1,000				165,29 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	4,490	/R x	23,47000 =	105,38030	
					Subtotal:		105,38030	105,38030
Maquinària								
	C1500002	H	CAMIO DE 150 HP, DE 12 T (5,8 M3)	0,562	/R x	23,00000 =	12,92600	
	C1101002	H	COMPRESSOR PORTATIL, AMB QUATRE MARTELLS PNEUMATICS DE 20 KG A 30 KG	2,297	/R x	13,10000 =	30,09070	
					Subtotal:		43,01670	43,01670
Materials								
	B0602001	M3	FORMIGO H-200, CONSISTENCIA PLASTICA I GRANULAT MAXIM 20 MM, INCLOS TRANSPORT A L'OBRA	0,200	x	45,10000 =	9,02000	
					Subtotal:		9,02000	9,02000
				COST DIRECTE				157,41700
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		7,87085
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				165,28785

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-36	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 204,247				23,96 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000 =	0,11491	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	28,80000 =	0,07050	
					Subtotal:		0,18541	0,18541
Maquinària								
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	1,000	/R x	61,47000 =	0,30096	
	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	1,000	/R x	60,99000 =	0,29861	
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,500	/R x	45,65000 =	0,11175	
					Subtotal:		0,71132	0,71132
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,50000 =	0,07500	
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	1,200	x	18,21000 =	21,85200	
					Subtotal:		21,92700	21,92700
				COST DIRECTE				22,82373
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,14119
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,96492
P-37	G96500CX	m	Vorada de calçada remuntable tipus especial llisa 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.: 31,681				28,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	22,70000 =	4,29911	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	27,19000 =	3,43297	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000 =	0,90906	
					Subtotal:		8,64114	8,64114
Maquinària								
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,54000 =	0,20643	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,250	/R x	40,30000 =	0,31801	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	1,74000 =	0,05492	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,250	/R x	50,49000 =	0,39842	
					Subtotal:		0,97778	0,97778
Materials								
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,088	x	64,73000 =	5,69624	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,020	x	2,43000 =	0,04860	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000	x	0,38000 =	0,76000	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,100	x	1,61000 =	0,16100	
	B9651UCX	m	Vorada de calçada remuntable tipus Americano de peces prefabricades de formigó rectes i corbe,	1,000	x	8,70000 =	8,70000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340						
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,021	x	86,89000	=	1,82469	
					Subtotal:			17,19053	17,19053
						COST DIRECTE			26,80945
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,34047
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,14992
P-38	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de juncts tallats en fresc i totes les feines adients	Rend.: 6,723					92,95 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	1,07095	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	8,08865	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	6,98200	
					Subtotal:			16,14160	16,14160
Maquinària									
	C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	1,000	/R x	3,90000	=	0,58010	
					Subtotal:			0,58010	0,58010
Materials									
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000	x	0,38000	=	1,90000	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,250	x	1,30000	=	0,32500	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	64,73000	=	67,96650	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
					Subtotal:			71,80150	71,80150
						COST DIRECTE			88,52320
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		4,42616
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,94936
	G9H10200	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició semidensa AC16-surf S 50/70, amb granulat fi calcari i granulat gruixut 100% granític, en capa de rodament, inclos estesa i compactat al 98% de l'assaig marshall.	Rend.: 1,000					42,56 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	22,70000	=	10,21500	
					Subtotal:			10,21500	10,21500
Maquinària									
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x	68,09000	=	0,81708	
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x	58,57000	=	0,70284	
	C1709B00	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,020	/R x	54,55000	=	1,09100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B3453001X	T	Mescla bitum.calent AC-16,granulat granític, a obra	1,000	x	24,81000	=	24,81000	
	C14450C1	h	Camió Banyera 24 Tn	0,060	x	48,35000	=	2,90100	
					Subtotal:			27,71100	27,71100
						COST DIRECTE			40,53692
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,02685
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,56377
P-39	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	Rend.: 74,950					32,59 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	23,47000	=	1,25257	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	0,38426	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	0,72555	
					Subtotal:			2,36238	2,36238
Maquinària									
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x	76,19000	=	4,06618	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	55,03000	=	0,73422	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x	63,47000	=	0,84683	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	68,04000	=	0,90781	
					Subtotal:			6,55504	6,55504
Materials									
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x	22,12000	=	22,12000	
					Subtotal:			22,12000	22,12000
						COST DIRECTE			31,03742
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,55187
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,58929
P-40	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	Rend.: 74,921					32,55 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	0,38440	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	23,47000	=	1,25305	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	0,72583	
					Subtotal:			2,36328	2,36328
Maquinària									
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x	76,19000	=	4,06775	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	55,03000	=	0,73451	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x	63,47000	=	0,84716	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	68,04000	=	0,90816	
					Subtotal:			6,55758	6,55758

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x	22,08000	=	22,08000	
					Subtotal:			22,08000	22,08000
						COST DIRECTE			31,00086
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,55004
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,55090
P-41	G9H3U465	m2	Mescla bituminosa en calent BBTM 11A PMB 45/80-65, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 65 kg/m2	Rend.: 1.262,484					2,46 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	0,04307	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	0,02281	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	23,47000	=	0,07436	
					Subtotal:			0,14024	0,14024
Maquinària									
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x	76,19000	=	0,24140	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x	63,47000	=	0,05027	
	C1709B0U	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	55,03000	=	0,04359	
	C170U051	h	Corró vibratori autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	68,04000	=	0,05389	
					Subtotal:			0,38915	0,38915
Materials									
	B9H3U002	t	Mescla bituminosa en calent BBTM 11A, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	0,065	x	27,97000	=	1,81805	
					Subtotal:			1,81805	1,81805
						COST DIRECTE			2,34744
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,11737
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,46481
P-42	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	Rend.: 1,000					497,51 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	1,000	x	473,82000	=	473,82000	
					Subtotal:			473,82000	473,82000
						COST DIRECTE			473,82000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		23,69100
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			497,51100
P-43	G9HA0020	t	Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses	Rend.: 1,000					653,02 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B055U010	t	Betum asfàltic modificat amb polímers, tipus PBM 45/80-65	1,000	x	621,92000	=	621,92000	
					Subtotal:			621,92000	621,92000
						COST DIRECTE			621,92000
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		31,09600
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			653,01600
P-44	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	Rend.: 678,532					0,51 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	0,04007	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	0,03459	
					Subtotal:			0,07466	0,07466
Maquinària									
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	28,91000	=	0,04261	
					Subtotal:			0,04261	0,04261
Materials									
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x	0,31000	=	0,37200	
					Subtotal:			0,37200	0,37200
						COST DIRECTE			0,48927
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,02446
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,51373
P-45	G9J1U320	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou	Rend.: 756,520					0,37 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	0,03594	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	0,03102	
					Subtotal:			0,06696	0,06696
Maquinària									
	C170E00U	h	Escombradora autopropulsada	1,000	/R x	39,77000	=	0,05257	
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	28,91000	=	0,03821	
					Subtotal:			0,09078	0,09078
Materials									
	B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER	0,600	x	0,32000	=	0,19200	
					Subtotal:			0,19200	0,19200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,34974
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,01749
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,36723
P-46	G9Z4UC08	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	Rend.: 69,429				3,29 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000 =	0,39162	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000 =	0,67609	
					Subtotal:		1,06771	1,06771
Materials								
	B0B3UC08	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre	1,000	x	2,05000 =	2,05000	
	B0A143U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,015	x	1,07000 =	0,01605	
					Subtotal:		2,06605	2,06605
				COST DIRECTE				3,13376
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,15669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,29045
P-47	GB2A1004	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi	Rend.: 17,879				37,61 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000 =	1,61083	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000 =	3,04156	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000 =	2,62543	
					Subtotal:		7,27782	7,27782
Maquinària								
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000	/R x	27,68000 =	1,54819	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	5,14000 =	0,28749	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000 =	0,41949	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	39,68000 =	1,10968	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,10000 =	0,17339	
					Subtotal:		3,53824	3,53824
Materials								
	BBM21004	m	Barrera metàl·lica simple, tipus BMSNA2/C, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal C-120,	1,000	x	25,00000 =	25,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2					
					Subtotal:		25,00000	25,00000
				COST DIRECTE				35,81606
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		1,79080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,60686
P-48	GB2AN002	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 1,33 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi	Rend.: 17,879				48,11 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000 =	2,62543	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000 =	1,61083	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000 =	3,04156	
					Subtotal:		7,27782	7,27782
Maquinària								
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000 =	0,41949	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	5,14000 =	0,28749	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000	/R x	27,68000 =	1,54819	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	39,68000 =	1,10968	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,10000 =	0,17339	
					Subtotal:		3,53824	3,53824
Materials								
	BBM2N002	m	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, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2	1,000	x	35,00000 =	35,00000	
					Subtotal:		35,00000	35,00000
				COST DIRECTE				45,81606
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,29080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,10686
P-49	GB2AN590	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 8 m de tanca de secció doble ona, 4 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en	Rend.: 3,829				478,22 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,400	/R x	27,19000	=	17,04257	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,400	/R x	23,47000	=	14,71089	
	A0112000	h	Cap de colla	1,200	/R x	28,80000	=	9,02586	
					Subtotal:			40,77932	40,77932
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	39,68000	=	10,36302	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,200	/R x	7,50000	=	2,35048	
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,200	/R x	27,68000	=	8,67485	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,200	/R x	3,10000	=	0,97153	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,200	/R x	5,14000	=	1,61086	
					Subtotal:			23,97074	23,97074
Materials									
	BBM2N590	u	Extrem per a barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accessos, galvanitzada en calent, incloent 8 m de tanca de secció doble ona, part proporcional de separadors, pals tubulars de 120x55 mm, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	1,000	x	390,70000	=	390,70000	
					Subtotal:			390,70000	390,70000
						COST DIRECTE			455,45006
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	22,77250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			478,22256
P-50	GB2AU580	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 4 m de tanca de secció doble ona, 2 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi	Rend.: 3,829					258,15 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	14,20214	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	12,25908	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	7,52155	
					Subtotal:			33,98277	33,98277
Maquinària									
	C1B0AU05	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	1,000	/R x	27,68000	=	7,22904	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,10000	=	0,80961	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	5,14000	=	1,34239	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	39,68000	=	5,18151	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000	=	1,95874	
					Subtotal:			16,52129	16,52129
Materials									
	BBM2U580	u	Extrem per a barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accessos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, part proporcional de separadors, pals tubulars de 120x55 mm, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	1,000	x	195,35000	=	195,35000	
					Subtotal:			195,35000	195,35000
						COST DIRECTE			245,85406
						DESPESES INDIRECTES	5,00	%	12,29270
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			258,14676
P-51	GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols, totalment col·locat.	Rend.: 1,000					97,76 €
P-52	GB2ZUB01	m	Subministrament i muntatge de pantalla per a protecció de motociclistes amb índex de severitat I, homologada d'acord amb la UNE-135900-1 i 2:2008, de xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanizada (mínim 70 micres), col·locada en part inferior de barreres de seguretat flexibles, incloent part proporcional de braç de subjecció cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar, totes les operacions necessàries per a la col·locació del braç de subjecció en els suports, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi, inclosos terminals en forma de cua de retorn i material auxiliar.	Rend.: 35,060					23,67 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	0,82145	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	1,55106	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	1,33885	
					Subtotal:			3,71136	3,71136
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	39,68000	=	0,56589	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,10000	=	0,08842	
	CZ11U000	h	Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	5,14000	=	0,14661	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000	=	0,21392	
					Subtotal:			1,01484	1,01484
Materials									
	BBMZUB01	m	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	1,000	x	17,82000	=	17,82000	
					Subtotal:			17,82000	17,82000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		22,54620
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,12731
COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,67351

P-53 GBA1U210 m Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. Rend.: 510,640 — 0,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,19000	=	0,15974	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	0,05640	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	0,09192	
						Subtotal:		0,30806	0,30806
Maquinària									
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000	=	0,01469	
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	1,000	/R x	35,28000	=	0,06909	
						Subtotal:		0,08378	0,08378
Materials									
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,060	x	1,22000	=	0,07320	
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,140	x	3,40000	=	0,47600	
						Subtotal:		0,54920	0,54920

COST DIRECTE		0,94104
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,04705
COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,98809

P-54 GBA1U250 m Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. Rend.: 229,318 — 3,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,19000	=	0,35571	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	0,20469	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	0,12559	
						Subtotal:		0,68599	0,68599
Maquinària									
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000	=	0,03271	
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	1,000	/R x	35,28000	=	0,15385	
						Subtotal:		0,18656	0,18656
Materials									
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,560	x	3,40000	=	1,90400	
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,240	x	1,22000	=	0,29280	
						Subtotal:		2,19680	2,19680

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		3,06935
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,15347
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,22282

P-55 GBA1U610 m Pintat de faixa sonora de 10 cm d'amplada sobre paviment, mitjançant barretes cada 20 cm, amb pintura termoplàstica de color blanc en calent i reflectant amb microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant extrusió, incloent el premarcatge. Rend.: 1,000 — 1,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0042	/R x	23,47000	=	0,09857	
	A0112000	h	Cap de colla	0,0021	/R x	28,80000	=	0,06048	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,0063	/R x	27,19000	=	0,17130	
						Subtotal:		0,33035	0,33035
Maquinària									
	C1B02AU5	h	Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica	0,0021	/R x	40,45000	=	0,08495	
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	0,0021	/R x	7,50000	=	0,01575	
	C1B0AU20	h	Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica	0,0021	/R x	36,44000	=	0,07652	
						Subtotal:		0,17722	0,17722
Materials									
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	0,430	x	2,78000	=	1,19540	
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,081	x	1,22000	=	0,09882	
						Subtotal:		1,29422	1,29422

COST DIRECTE		1,80179
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,09009
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,89188

P-56 GBA3V201 m2 Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge Rend.: 13,347 — 21,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	2,15779	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	3,51690	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,19000	=	6,11149	
						Subtotal:		11,78618	11,78618
Maquinària									
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000	=	0,56192	
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	1,000	/R x	35,28000	=	2,64329	
						Subtotal:		3,20521	3,20521

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B8ZBUUR1	kg	Microesferes de vidre 100 % reciclades	0,600	x	1,22000	=	0,73200	
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	1,400	x	3,40000	=	4,76000	
						Subtotal:		5,49200	5,49200
								COST DIRECTE	20,48339
						5,00 %		DESPESES INDIRECTES	1,02417
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,50756

P-57	GBA3V301	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge	Rend.: 14,551					26,72 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,47000	=	3,22590	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,19000	=	5,60580	
	A0112000	h	Cap de colla	1,000	/R x	28,80000	=	1,97925	
						Subtotal:		10,81095	10,81095
Maquinària									
	C150U004	h	Furgoneta de 3500 kg	1,000	/R x	7,50000	=	0,51543	
	C1B0AU10	h	Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials	1,000	/R x	15,74000	=	1,08171	
						Subtotal:		1,59714	1,59714
Materials									
	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	3,000	x	4,15000	=	12,45000	
	B8ZBUUR1	kg	Microesferes de vidre 100 % reciclades	0,480	x	1,22000	=	0,58560	
						Subtotal:		13,03560	13,03560
								COST DIRECTE	25,44369
						5,00 %		DESPESES INDIRECTES	1,27218
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,71587

P-58	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.: 3,104					51,26 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000	=	7,31314	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	2,31959	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	8,75966	
						Subtotal:		18,39239	18,39239
Maquinària									
	C1B02AU0	h	Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada	1,000	/R x	35,28000	=	11,36598	
						Subtotal:		11,36598	11,36598

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
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	48,81617
						5,00 %		DESPESES INDIRECTES	2,44081
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,25698

P-59	GBB13262	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	Rend.: 1,000					175,77 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,21000	=	6,55250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,52000	=	5,63000	
						Subtotal:		12,18250	12,18250
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x	49,28000	=	3,05536	
						Subtotal:		3,05536	3,05536
Materials									
	BBM1270C	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	151,98000	=	151,98000	
						Subtotal:		151,98000	151,98000
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,18274
								COST DIRECTE	167,40060
						5,00 %		DESPESES INDIRECTES	8,37003
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	175,77063

P-60	GBB1C121	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	Rend.: 1,000					97,53 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,52000	=	2,25200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,21000	=	2,62100	
						Subtotal:		4,87300	4,87300
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1503000	h	Camió grua	0,025	/R x	49,28000	=	1,23200	
					Subtotal:			1,23200	1,23200
Materials									
	BBM1120C	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	86,71000	=	86,71000	
					Subtotal:			86,71000	86,71000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07310
			COST DIRECTE						92,88810
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		4,64440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						97,53250

P-61 GBB1C361 u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
Rend.: 1,000 — 210,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,52000	=	5,63000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,21000	=	6,55250	
					Subtotal:			12,18250	12,18250
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,062	/R x	49,28000	=	3,05536	
					Subtotal:			3,05536	3,05536
Materials									
	BBM1370C	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	184,93000	=	184,93000	
					Subtotal:			184,93000	184,93000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18274
			COST DIRECTE						200,35060
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		10,01753
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						210,36813

P-62 GBB1N140 u Placa alumini 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, nivell II, nclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada
Rend.: 4,000 — 56,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	=	5,92500	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	6,79750	
					Subtotal:			12,72250	12,72250
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	39,68000	=	2,48000	
					Subtotal:			2,48000	2,48000
Materials									
	BBM1N140	u	Placa alumini de 40x60 cm, d'indicacions generals, carrils i serveis, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	1,000	x	39,01000	=	39,01000	
					Subtotal:			39,01000	39,01000
			COST DIRECTE						54,21250
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,71063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						56,92313

P-63 GBB1V132 u Placa alumini de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada
Rend.: 4,000 — 112,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000	=	6,79750	
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	=	5,92500	
					Subtotal:			12,72250	12,72250
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	39,68000	=	2,48000	
					Subtotal:			2,48000	2,48000
Materials									
	BBM5U451	m2	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 classe RA2	0,360	x	256,40000	=	92,30400	
					Subtotal:			92,30400	92,30400
			COST DIRECTE						107,50650
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		5,37533
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						112,88183

P-64 GBB3C820 u Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
Rend.: 1,000 — 72,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,21000	=	2,62100	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,52000	=	2,25200	
					Subtotal:			4,87300	4,87300
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,025	/R x	49,28000	=	1,23200	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		1,23200	1,23200
Materials								
	BBM1EN3C	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x 63,30000	=	63,30000	
					Subtotal:		63,30000	63,30000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07310
					COST DIRECTE			69,47810
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,47390
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,95200
P-65	GBBZA010	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix.	Rend.: 1,000				31,89 €
P-66	GBBZA030	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix.	Rend.: 1,000				42,30 €
P-67	GBBZA049	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 40x40x60 cm i muntatge de suport tipus 80x40x2 mm, inclosa excavació.	Rend.: 1,000				11,54 €
P-68	GBBZA050	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 50x50x70 cm i muntatge de suport tipus 100x50x3 mm, inclosa excavació.	Rend.: 1,000				16,77 €
P-69	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	Rend.: 3,182				63,84 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 23,47000	=	7,37586	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 27,19000	=	8,54494	
					Subtotal:		15,92080	15,92080
Maquinària								
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,250	/R x 45,91000	=	3,60701	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,200	/R x 39,68000	=	2,49403	
					Subtotal:		6,10104	6,10104
Materials								
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,120	x 64,73000	=	7,76760	
	BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	3,200	x 9,69000	=	31,00800	
					Subtotal:		38,77560	38,77560

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			60,79744
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,03987
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,83731
P-70	GBC1U275	u	Captafars retorreflectant d'ús temporal o permanent per a barreres de seguretat, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superficie resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, segons la norma UNE-EN-1463, inclòs element de fixació i retirada de captafar existent, totalment col·locat.	Rend.: 13,500				11,45 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x 23,70000	=	1,75556	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x 27,19000	=	2,01407	
					Subtotal:		3,76963	3,76963
Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x 39,68000	=	0,73481	
					Subtotal:		0,73481	0,73481
Materials								
	BBC1U275	u	Captafars retorreflectant, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superficie resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, inclòs element de fixació	1,000	x 6,40000	=	6,40000	
					Subtotal:		6,40000	6,40000
					COST DIRECTE			10,90444
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,54522
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,44966
P-71	GBC2V221	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, fixat mecànicament	Rend.: 1,000				80,49 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 26,21000	=	6,55250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 22,52000	=	5,63000	
					Subtotal:		12,18250	12,18250
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,0625	/R x 49,28000	=	3,08000	
					Subtotal:		3,08000	3,08000
Materials								
	BBC2V221	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	1,000	x 61,21000	=	61,21000	
					Subtotal:		61,21000	61,21000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18274
			COST DIRECTE			76,65524
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,83276
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,48800

P-72 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.: 11,224 — 21,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0112000	h	Cap de colla	0,200	/R x	28,80000	=	0,51319	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	2,09105	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000	=	2,02245	
			Subtotal:					4,62669	4,62669
Maquinària									
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	1,000	/R x	38,57000	=	3,43639	
	C1500031	h	Camió cisterna amb bomba d'alta pressió	1,000	/R x	120,86000	=	10,76800	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	40,30000	=	1,79526	
			Subtotal:					15,99965	15,99965
			COST DIRECTE						20,62634
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					1,03132
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						21,65766

P-73 GD56Z001 m Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador — Rend.: 1,000 — 6,12 €

P-74 GD57U010 m Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-1 d'1,20 m d'amplada i 0,20 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat. — Rend.: 40,000 — 43,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	1,18500	
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	28,80000	=	0,21600	
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	1,35950	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	0,58675	

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			3,34725	3,34725
Maquinària									
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,200	/R x	50,40000	=	0,25200	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,250	/R x	57,24000	=	0,35775	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,800	/R x	45,91000	=	0,91820	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,500	/R x	40,31000	=	0,50388	
					Subtotal:			2,03183	2,03183
Materials									
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250	x	70,55000	=	17,63750	
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	0,3295	x	18,21000	=	6,00020	
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,022	x	1,31000	=	0,02882	
	B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	13,000	x	0,92000	=	11,96000	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,050	x	1,30000	=	0,06500	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,667	x	0,38000	=	0,25346	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,020	x	2,43000	=	0,04860	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,200	x	1,61000	=	0,32200	
					Subtotal:			36,31558	36,31558
			COST DIRECTE						41,69466
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %					2,08473
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						43,77939

P-75 GD57U015 m Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-2 d'1,50 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat. — Rend.: 28,000 — 56,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	1,94214	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	0,83821	
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	28,80000	=	0,30857	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	1,69286	
			Subtotal:					4,78178	4,78178
Maquinària									
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,200	/R x	50,40000	=	0,36000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,500	/R x	40,31000	=	0,71982	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	0,250	/R x	57,24000	=	0,51107	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,800	/R x	45,91000	=	1,31171	
					Subtotal:			2,90260	2,90260
Materials									
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,3053	x	70,55000	=	21,53892	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,035	x	2,43000	=	0,08505	
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,050	x	1,31000	=	0,06550	
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,075	x	1,30000	=	0,09750	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,750	x	0,38000	=	0,28500	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,440	x	1,61000	=	0,70840	
	B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	16,000	x	0,92000	=	14,72000	
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	0,4546	x	18,21000	=	8,27827	
					Subtotal:			45,77864	45,77864
							COST DIRECTE		53,46302
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	2,67315
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		56,13617

P-76 GD5GU030 m Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols — Rend.: 9,484 — 52,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,19000	=	5,73387	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000	=	0,75917	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,47000	=	2,47469	
					Subtotal:			8,96773	8,96773
Maquinària									
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	51,57000	=	1,08752	
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,100	/R x	38,57000	=	0,40668	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,100	/R x	45,91000	=	0,48408	
					Subtotal:			1,97828	1,97828
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	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,005	x	86,89000	=	0,43445	
	BD52U003	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim	1,050	x	31,50000	=	33,07500	
					Subtotal:			39,45345	39,45345

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	50,39946
			DESPESES INDIRECTES 5,00 %	2,51997
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,91943

P-77 GD75U010 m Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols — Rend.: 18,084 — 40,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,390	/R x	27,19000	=	2,08992	
	A0112000	h	Cap de colla	0,350	/R x	28,80000	=	0,55740	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,780	/R x	23,47000	=	3,60797	
					Subtotal:			6,25529	6,25529
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,800	/R x	1,74000	=	0,07697	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,400	/R x	17,03000	=	0,37669	
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	39,68000	=	2,19420	
					Subtotal:			2,64786	2,64786
Materials									
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,003	x	91,67000	=	0,27501	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,350	x	64,73000	=	22,65550	
	BD75U030	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 30 cm	1,050	x	6,42000	=	6,74100	
					Subtotal:			29,67151	29,67151
							COST DIRECTE		38,57466
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,92873
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,50339

P-78 GD75U020 m Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols — Rend.: 17,369 — 50,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	1,340	/R x	27,19000	=	2,09768	
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	28,80000	=	0,49744	
	A0150000	h	Manobre especialista	2,680	/R x	23,47000	=	3,62137	
					Subtotal:			6,21649	6,21649
Maquinària									
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	1,000	/R x	39,68000	=	2,28453	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,680	/R x	1,74000	=	0,06812	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,340	/R x	17,03000	=	0,33336	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			2,68601	2,68601
Materials								
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,440	x	64,73000 =	28,48120	
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,003	x	91,67000 =	0,27501	
	BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	1,050	x	10,01000 =	10,51050	
				Subtotal:			39,26671	39,26671
				COST DIRECTE				48,16921
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		2,40846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,57767
P-79	GD7ZZ001	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs exc., encof.t, formigó HM-20 nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	Rend.: 1,000				401,12 €
P-80	GDK2U010	u	Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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.: 0,515				339,49 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000 =	46,01942	
	A0121000	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,19000 =	52,79612	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,70000 =	44,07767	
	A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	28,80000 =	13,98058	
				Subtotal:			156,87379	156,87379
Maquinària								
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,225	/R x	39,68000 =	17,33592	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	1,74000 =	1,68932	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	17,03000 =	8,26699	
	C110U010	h	Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,100	/R x	47,27000 =	9,17864	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,200	/R x	40,30000 =	15,65049	
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	0,150	/R x	50,49000 =	14,70583	
				Subtotal:			66,82719	66,82719
Materials								
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	10,000	x	0,38000 =	3,80000	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,220	x	64,73000 =	78,97060	
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	4,500	x	1,93000 =	8,68500	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,710	x	2,43000 =	1,72530	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	4,000	x	1,61000 =	6,44000	
				Subtotal:			99,62090	99,62090

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				323,32188
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		16,16609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				339,48797
P-81	GDK3Z001	u	Connexió amb xarxes de clavegueram existents	Rend.: 1,000				250,00 €
P-82	GDKZZ001	u	Marc i tapa de resgitre de 60x100 cm, de fosa dúctil, clase D-400, per cegament d'arquetes existents sota paviment	Rend.: 1,000				372,20 €
P-83	GDKZZ002	u	Reixa per arquetes registrables existents de 60x60 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	Rend.: 1,000				185,72 €
P-84	GZD50003	u	Adequació de pou d'obra de desguàs transversal, mitjançant la formació de nou pou de dimensions interiors 85x85 cm. i profundidat variable fins 2,50 mts., amb paret de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:4 i solera de 25 cm. de gruix de formigó HA-25/P/20 i una quantia de 20 kg/m3 d'acer BS-500, col.locació de reixa model ´´Diputació´´ de 95x95 cm de fosa dúctil, enrasada amb la cuneta adjacent, així com l'axamfranat de la connexió amb el desguàs existent, totalment acabat. Inclou també la previsió de pas del prisma agrupat de microductes per a F.O.	Rend.: 1,500				441,39 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	5,000	/R x	27,19000 =	90,63333	
	A0150000	h	Manobre especialista	5,000	/R x	23,47000 =	78,23333	
	A0112000	h	Cap de colla	0,195	/R x	28,80000 =	3,74400	
				Subtotal:			172,61066	172,61066
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	15,97000 =	5,32333	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,150	/R x	39,17000 =	3,91700	
	C110U015	h	Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg	0,500	/R x	50,40000 =	16,80000	
				Subtotal:			26,04033	26,04033
Materials								
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	0,82000 =	16,40000	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,014	x	104,70000 =	1,46580	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	250,000	x	0,19000 =	47,50000	
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
	BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil model ´´Diputació´´ de 95x95 cm amb classificació C-250 (25 t de càrrega de ruptura)	1,000	x	123,18000 =	123,18000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,020	x	1,50000 =	0,03000	
	B0618000	kg	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	8,300	x	0,07000 =	0,58100	
	D0701821	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	0,3532	x	91,76890 =	32,41278	
						Subtotal:	221,71958	221,71958
						COST DIRECTE		420,37057
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %	21,01853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		441,38910

P-85 H1411115 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 — Rend.: 1,000 — 13,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	12,52000	=	12,52000	
							Subtotal:	12,52000	12,52000
							COST DIRECTE		12,52000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,62600
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,14600

P-86 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 — 7,33 €

				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	6,98000	=	6,98000	
							Subtotal:	6,98000	6,98000
							COST DIRECTE		6,98000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,34900
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,32900

P-87 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 — 5,03 €

				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	4,79000	=	4,79000	
							Subtotal:	4,79000	4,79000
							COST DIRECTE		4,79000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,23950
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,02950

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-88 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliester 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 — Rend.: 1,000 — 10,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliester 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	1,000	x	9,90000	=	9,90000	
							Subtotal:	9,90000	9,90000
							COST DIRECTE		9,90000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,49500
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,39500

P-89 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

P-90 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 — 19,09 €

				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	18,18000	=	18,18000	
							Subtotal:	18,18000	18,18000
							COST DIRECTE		18,18000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,90900
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,08900

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-91	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	Rend.:	1,000			1,50 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,43000 =	1,43000	
					Subtotal:		1,43000	1,43000
				COST DIRECTE				1,43000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,07150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,50150
P-92	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	Rend.:	1,000			9,86 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1459630	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	1,000	x	9,39000 =	9,39000	
					Subtotal:		9,39000	9,39000
				COST DIRECTE				9,39000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,46950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,85950
P-93	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.:	1,000			8,20 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,81000 =	7,81000	
					Subtotal:		7,81000	7,81000
				COST DIRECTE				7,81000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,39050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,20050
P-94	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.:	1,000			20,12 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	19,16000 =	19,16000	

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		19,16000	19,16000
				COST DIRECTE				19,16000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,95800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,11800
P-95	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.:	1,000			17,27 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	16,45000 =	16,45000	
					Subtotal:		16,45000	16,45000
				COST DIRECTE				16,45000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,82250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,27250
P-96	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	Rend.:	1,000			23,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	22,54000 =	22,54000	
					Subtotal:		22,54000	22,54000
				COST DIRECTE				22,54000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		1,12700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,66700
P-97	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	Rend.:	1,000			88,03 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1481343	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	1,000	x	83,84000 =	83,84000	
					Subtotal:		83,84000	83,84000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				83,84000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		4,19200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				88,03200
P-98	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.:	1,000			16,24 €
				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	15,47000 =	15,47000	
				Subtotal:			15,47000	15,47000
				COST DIRECTE				15,47000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,77350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,24350
P-99	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			6,65 €
				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	6,33000 =	6,33000	
				Subtotal:			6,33000	6,33000
				COST DIRECTE				6,33000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,31650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,64650
P-100	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	Rend.:	1,000			14,36 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1489790	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	1,000	x	13,68000 =	13,68000	
				Subtotal:			13,68000	13,68000
				COST DIRECTE				13,68000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,68400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,36400
P-101	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	Rend.:	1,000			17,63 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B148D900	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	1,000	x	16,79000 =	16,79000	
				Subtotal:			16,79000	16,79000
				COST DIRECTE				16,79000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,83950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,62950
P-102	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			17,10 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	22,70000 =	9,08000	
				Subtotal:			9,08000	9,08000
Materials								
	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	1,33000 =	1,33000	
	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	2,74000 =	0,68500	
	B1Z71B10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2 mm resistent a la intempèrie, per a seguretat i salut	1,200	x	3,05000 =	3,66000	
	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	
				Subtotal:			6,88560	6,88560
				DESPESES AUXILIARS	3,50	%		0,31780
				COST DIRECTE				16,28340
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,81417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,09757
P-103	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			16,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,19000 =	6,79750	
				Subtotal:			12,47250	12,47250
Materials								
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	5,55000 =	1,22100	
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200	0,020	x	62,84000 =	1,25680	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut						
	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	
					Subtotal:			2,89780	2,89780
							COST DIRECTE		15,37030
						5,00 %	DESPESES INDIRECTES		0,76852
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,13882
P-104	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	Rend.: 1,000					84,55 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	27,19000	=	19,03300	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	22,70000	=	15,89000	
					Subtotal:			34,92300	34,92300
Maquinària									
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	42,29000	=	4,22900	
					Subtotal:			4,22900	4,22900
Materials									
	B1Z45011	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, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	22,000	x	1,32000	=	29,04000	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	5,000	x	2,32000	=	11,60000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	2,000	x	0,19000	=	0,38000	
					Subtotal:			41,02000	41,02000
							DESPESES AUXILIARS		0,34923
							COST DIRECTE		80,52123
						5,00 %	DESPESES INDIRECTES		4,02606
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,54729
P-105	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	Rend.: 1,000					2,61 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	27,19000	=	1,35950	
					Subtotal:			1,35950	1,35950

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,18000	=	0,59000	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,50000	=	0,52500	
						Subtotal:		1,11500	1,11500
							DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,01360
							COST DIRECTE		2,48810
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,12440
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,61250
P-106	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					32,02 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	27,19000	=	4,07850	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000	=	3,40500	
						Subtotal:		7,48350	7,48350
Materials									
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,38000	=	4,56000	
	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	
						Subtotal:		22,93500	22,93500
							DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,07484
							COST DIRECTE		30,49334
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,52467
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,01800
P-107	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	Rend.: 1,000					110,34 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x	105,09000	=	105,09000	
						Subtotal:		105,09000	105,09000
							COST DIRECTE		105,09000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	5,25450
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		110,34450

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-108	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	Rend.:	1,000			23,70	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	B15B0006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	22,57000 =	22,57000		
					Subtotal:		22,57000		22,57000
				COST DIRECTE					22,57000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,12850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,69850
P-109	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.:	1,000			23,84	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000		
					Subtotal:		22,70000		22,70000
				COST DIRECTE					22,70000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,13500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,83500
P-110	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.:	1,000			12,50	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	11,90000 =	11,90000		
					Subtotal:		11,90000		11,90000
				COST DIRECTE					11,90000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,59500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,49500
P-111	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	Rend.:	1,000			35,54	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000		
					Subtotal:		22,70000		22,70000
Materials									
	BBBAC013	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 ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	10,92000 =	10,92000		
					Subtotal:		10,92000		10,92000

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,22700
				COST DIRECTE					33,84700
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,69235
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,53935
P-112	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			47,75	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	22,70000 =	22,70000		
					Subtotal:		22,70000		22,70000
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	9,55000 =	9,55000		
	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	13,00000 =	13,00000		
					Subtotal:		22,55000		22,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,22700
				COST DIRECTE					45,47700
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			2,27385
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,75085
P-113	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			16,83	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	22,70000 =	2,27000		
					Subtotal:		2,27000		2,27000
Materials									
	BBLZA0A2	m	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	13,72000 =	13,72000		
					Subtotal:		13,72000		13,72000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03405
				COST DIRECTE					16,02405
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,80120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,82525

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-114	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			1,40	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	22,70000	=	1,13500	
					Subtotal:			1,13500	1,13500
Materials									
	BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
					Subtotal:			0,19000	0,19000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,01135
			COST DIRECTE						1,33635
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,06682
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,40317
P-115	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			3,85	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	22,70000	=	1,47550	
					Subtotal:			1,47550	1,47550
Materials									
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,97000	=	0,11640	
	BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	2,06000	=	2,06000	
					Subtotal:			2,17640	2,17640
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,01476
			COST DIRECTE						3,66666
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,18333
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,84999
P-116	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			78,32	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	22,70000	=	2,72400	
					Subtotal:			2,72400	2,72400
Materials									
	BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	5,49000	=	5,49000	
	BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	2,000	x	6,04000	=	12,08000	
	BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	1,000	x	54,27000	=	54,27000	
					Subtotal:			71,84000	71,84000

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,02724
			COST DIRECTE						74,59124
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		3,72956
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						78,32080
P-117	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			46,71	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	24,14000	=	4,82800	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	27,19000	=	5,43800	
					Subtotal:			10,26600	10,26600
Materials									
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	33,78000	=	33,78000	
					Subtotal:			34,07000	34,07000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15399
			COST DIRECTE						44,48999
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,22450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						46,71449
P-118	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			53,55	€
				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, 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	1,000	x	51,00000	=	51,00000	
					Subtotal:			51,00000	51,00000
			COST DIRECTE						51,00000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,55000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,55000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-119	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana 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			212,86	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	22,70000	=	6,81000	
			Subtotal:					6,81000	6,81000
Maquinària									
	C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada 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	1,000	/R x	182,26000	=	182,26000	
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	45,50000	=	13,65000	
			Subtotal:					195,91000	195,91000
							COST DIRECTE		202,72000
						5,00 %	DESPESES INDIRECTES		10,13600
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		212,85600
P-120	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			38,94	€
				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	37,09000	=	37,09000	
			Subtotal:					37,09000	37,09000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							COST DIRECTE		37,09000
						5,00 %	DESPESES INDIRECTES		1,85450
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,94450
P-121	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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			212,86	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	22,70000	=	6,81000	
			Subtotal:					6,81000	6,81000
Maquinària									
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	45,50000	=	13,65000	
	C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada 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	/R x	182,26000	=	182,26000	
			Subtotal:					195,91000	195,91000
							COST DIRECTE		202,72000
						5,00 %	DESPESES INDIRECTES		10,13600
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		212,85600
P-122	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			49,09	€
				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	46,75000	=	46,75000	
			Subtotal:					46,75000	46,75000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				46,75000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,33750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,08750
P-123	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000				212,86 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	22,70000 =	6,81000	
				Subtotal:			6,81000	6,81000
Maquinària								
	C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana 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	/R x	182,26000 =	182,26000	
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	45,50000 =	13,65000	
				Subtotal:			195,91000	195,91000
				COST DIRECTE				202,72000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		10,13600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				212,85600
P-124	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				142,20 €
				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	135,43000 =	135,43000	
				Subtotal:			135,43000	135,43000
				COST DIRECTE				135,43000
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		6,77150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				142,20150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-125	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				62,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000 =	5,67500	
				Subtotal:			5,67500	5,67500
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	53,94000 =	53,94000	
				Subtotal:			53,94000	53,94000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,14188
				COST DIRECTE				59,75688
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		2,98784
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,74472
P-126	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				17,42 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:			3,40500	3,40500
Materials								
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	52,39000 =	13,09750	
				Subtotal:			13,09750	13,09750
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,08513
				COST DIRECTE				16,58763
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,82938
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,41701
P-127	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				26,01 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	22,70000 =	3,40500	
				Subtotal:			3,40500	3,40500
Materials								
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	85,13000 =	21,28250	
				Subtotal:			21,28250	21,28250

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,08513
				COST DIRECTE			24,77263
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,23863
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,01126
P-128	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			32,60 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 22,70000 =	7,94500	
					Subtotal:	7,94500	7,94500
Materials							
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x 91,61000 =	22,90250	
					Subtotal:	22,90250	22,90250
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,19863
				COST DIRECTE			31,04613
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,55231
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,59843
P-129	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			112,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 22,70000 =	7,94500	
					Subtotal:	7,94500	7,94500
Materials							
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 98,80000 =	98,80000	
					Subtotal:	98,80000	98,80000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,19863
				COST DIRECTE			106,94363
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,34718
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,29081
P-130	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			63,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 22,70000 =	3,40500	
					Subtotal:	3,40500	3,40500
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	

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		57,19000	57,19000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,08513
				COST DIRECTE			60,68013
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,03401
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,71413
P-131	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			72,93 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x 22,70000 =	1,13500	
					Subtotal:	1,13500	1,13500
Materials							
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 68,29000 =	68,29000	
					Subtotal:	68,29000	68,29000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02838
				COST DIRECTE			69,45338
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,47267
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,92604
P-132	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			46,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 22,70000 =	2,27000	
					Subtotal:	2,27000	2,27000
Materials							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x 42,21000 =	42,21000	
					Subtotal:	42,21000	42,21000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,05675
				COST DIRECTE			44,53675
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,22684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,76359
P-133	PPA0N001	pa	Partida alçada a justificar per possibles arranjaments i/o reposicions de l'estat actual en àmbit urbà segons requeriment de la Direcció d'obra	Rend.: 1,000			7.500,00 €
P-134	PPA0N002	pa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes, a justificar a criteri de la Direcció d'obra amb les partides incloses al quadre de preus	Rend.: 1,000			15.000,00 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-135	PPA0N003	pa	Partida alçada a justificar per a la campanya geotècnica, haurà d'incloure com a mínim els següents assajos, Perforació per rotació en sòls cohesius i sorres Perforació per rotació en graves Assaig de Penetració Estàndard (SPT) fins a 40 m. Mostra Inalterada fins a 40 m. Obertura i descripció de mostra, incloent fotografia a color Anàlisi granulomètric de sòls per tamissat Determinació límits d'Atterberg Inflament lliure d'un sòl en edòmetre Assaig de col.lapse en sòls Proctor Normal Proctor Modificat Índex CBR Contingut matèria orgànica sòls (mètode permanganat potàssic) Quantitatiu de sulfats solubles en un sòl Contingut en sals solubles, inclòs guix, d'un sòl Contingut en guixos d'un sòl Acidesa de Baumann-Gully	Rend.: 1,000	3.600,00	€
P-136	PPA0N005	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	Rend.: 1,000	16.000,00	€
P-137	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	Rend.: 1,000	0,43	€
P-138	SE51S020	m	Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris.	Rend.: 1,000	6,94	€
P-139	ST11S100	u	Calicata manual i mecànical per a la identificació de serveis, acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma).	Rend.: 1,000	185,60	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B3453001X	T	Mescla bitum.calent AC-16,granulat granític, a obra	24,81000	€
B90A10A3	m2	Malla de fibre de vidre 40kn/40 kn a obra	2,45000	€
C14450C1	h	Camió Banyera 24 Tn	48,35000	€
XE000001	H	CAMIO 24 TN	42,00000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-2	F2194XA3	m2	Apedaçat de paviment fins una fondaria de 5 cm. mitjançant fressadora d'amplada superior a 100 cm., i reposició amb mescla bituminosa en calent tipus S-12 amb àrid granític, inclòs reg d'adhrencia així com càrrega i transport del material resultant a punt d'acopi de la Diputació situat a menys de 30 km.	Rend.:	1,000			13,38	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	22,70000	=	2,72400	
					Subtotal:			2,72400	2,72400
Maquinària									
	C1701001	H	ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA	0,001	/R x	32,02000	=	0,03202	
	C1310006	H	FRESSADORA AUTOPROPULSADA DE 1,5 MTS. D'AMPLADA UTIL DE TALL	0,060	/R x	41,29000	=	2,47740	
					Subtotal:			2,50942	2,50942
Materials									
	B0550001	KG	EMULSIO BITUMINOSA CATIONICA AL 60% DE BETUM, TIPUS ECR-1	0,600	x	0,21000	=	0,12600	
					Subtotal:			0,12600	0,12600
Partides d'obra									
	G9H10200	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició semidensa AC16-surf S 50/70, amb granulat fi calcari i granulat gruixut 100% granític, en capa de rodament, inclos estesa i compactat al 98% de l'assaig marshall.	0,120	x	40,53692	=	4,86443	
	XE000001	H	CAMIO 24 TN	0,060	x	42,00000	=	2,52000	
					Subtotal:			2,52000	2,52000
				COST DIRECTE					12,74385
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,63719
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,38104

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-13: PLA DE TREBALLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE 2
2. TERMINI D'OBRES PREVIST 2
3. PLA DE TREBALLS ESTIMATIU 2
3.1. RELACIÓ D'ACTIVITATS 2
3.2. LLIGAM DE LES ACTIVITATS 2
3.3. DURADA DE LES ACTIVITATS 3
3.4. CAMÍ CRÍTIC 3
APÈNDIX 1: DIAGRAMA DE GANTT 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE

L'objecte de l'annex és la descripció del procediment emprat per la determinació del termini d'execució de les obres previstes al present projecte.

L'obtenció de la durada de les obres es realitza mitjançant l'elaboració d'un Pla de Treballs estimatiu.

Dins del Pla de Treball s'estableixen les relacions entre les diferents activitats d'obra previstes al projecte i la seva durada aproximada. Una vegada completat tot el procés de relacions i duració de les activitats, es recull tota la informació en forma de diagrama de barres (Diagrama de Gantt).

El Diagrama de barres que constitueix el Pla de Treballs estimatiu del projecte s'inclou a l'Apèndix 1. DIAGRAMA DE GANTT.

2. TERMINI D'OBRES PREVIST

Dels càlculs realitzats es determina que el termini d'execució estimat previst per les obres del present projecte és de **5 MESOS**

3. PLA DE TREBALLS ESTIMATIU

3.1. RELACIÓ D'ACTIVITATS

El Pla de Treballs estimatiu s'inicia amb la definició de la relació d'activitats que són necessàries per l'execució de les obres del projecte.

Les activitats previstes pel present projecte es corresponen amb algun nivell de l'estructura del pressupost (Obra Elemental, Capítol, Activitat, etc.). Depenent del cas, s'ha considerat un nivell inferior o un nivell superior, en funció si s'han agrupat més feines o menys per tenir un major grau de detall.

Les activitats previstes s'han incorporat al diagrama de barres del Pla de Treballs estimatiu amb el mateix ordre d'aparició que tenen a l'estructura del pressupost.

Les diferents activitats previstes és el que dins del diagrama de barres es defineix com a TASQUES.

A continuació es detalla un resum del pressupost amb tots els seus nivells que han estat considerats com activitats dins del Pla de Treballs estimatiu:

3.2. LLIGAM DE LES ACTIVITATS

Fixades les activitats que s'inclouen dins del Pla de Treballs estimatiu es defineixen els enllaços entre elles. L'enllaç s'estableix per una dependència entre les dates d'inici i final. Hi ha 4 tipus possibles de lligams:

TIPUS DE VINCLE	ABREVIATURA	DEFINICIÓ
Final-Inici	FC	Fins que no acaba la tasca precedent no pot començar la següent
Inici-Inici	CC	La tasques enllaçades comencen alhora
Inici-Final	CF	El inici de la tasca precedent marca el final de l'altra activitat.
Final-Final	FF	Les tasques enllaçades han de finalitzar alhora
El temps que transcorre entre els inicis i finals de les tasques precedents i següents pot ser diferent de zero. En el cas que sigui zero la successió de tasques és immediata i sinó han de passar els dies que es fixin al Pla de Treballs estimatiu.		

La relació entre les diferents tasques previstes apareix indicada gràficament amb les fletxes que relacionen les barres i a la columna 'Precedències' del Diagrama de Gantt que s'inclou a l'Apèndix 1. DIAGRAMA DE GANTT.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.3. DURADA DE LES ACTIVITATS

Tot i que es considera que el Contractista, en funció de la seva disposició de mitjans i experiència, definirà de manera més concreta les possibles durades de les activitats, es descriuen a continuació, els passos que cal seguir per determinar el rendiment i la durada de les activitats d'una manera aproximada:

1. Determinar el número d'hores totals de maquinària i mà d'obra invertides del total de l'obra.

2. Es determinen el número d'hores de maquinària i mà d'obra corresponent a cadascuna de les activitats.

3. Amb aquestes dues dades es pot calcular quin és el percentatge d'hores per a cadascuna de les activitats respecte el total de l'obra.

4. Fixant un termini d'obres inicial, s'apliquen el percentatges anteriorment calculats i s'obtenen els dies necessaris per cadascuna de les activitats per la durada prevista.

   (Nota: aquest termini d'obres inicial seria el que resultaria si totes les activitats es fessin una darrera l'altra sense cap mena de coincidència temporal entre elles).

5. Fixar quines són les quantitats d'amidament a realitzar a cadascuna de les activitats.

6. Amb la durada prevista calculada al punt 4 i amb les quantitats d'amidaments del punt 5 es determina el rendiment per l'activitat.

7. S'itera modificant el termini d'obres fins aconseguir els rendiments usuals per a les activitats establertes. També cal preveure un de factor de correcció per poder acabar de ajustar els rendiments per considerar diferents problemes d'organització dels treballs que de manera analítica no queden reflectits.

8. Es trasllada el número de dies obtingut al diagrama de barres.

9. Establertes les durades individuals de cadascuna de les activitats, dins del diagrama de barres es consideren les possibles coincidències en el temps i d'altres relacions temporals entre elles.

10. Finalitzat el procés de definició de les relacions entre les activitats, el diagrama de barra indica una possible data de finalització de les obres. El període entre aquesta data final i la que es marca com a inici de les obres constitueix el termini d'obres del projecte.

El pressupost del present projecte no ha estat organitzat segons les fases d'obra sinó que s'estructura per activitats. Hi ha tasques que ocupen les tres fases, i per tant, els dies d'activitat que s'obtenen dels càlculs realitzats s'han de distribuir al llarg de les tres fases.

3.4. CAMÍ CRÍTIC

Les activitats del projecte estan vinculades entre sí generant diferents xarxes d'activitats. El camí crític es conforma amb les tasques o activitats que determinen la data final de les obres, és a dir, quan finalitza la última activitat del camí crític, acaben les obres. Per tant, la xarxa que finalitza en últim lloc constitueix el camí crític del projecte.

S'ha de tenir present que el camí crític no és un camí estàtic sinó que pot variar, segons avança l'obra, per motiu d'endarreriments de tasques pertanyents a d'altres xarxes d'activitats o qualsevol altre imprevist.

Al diagrama de barres resultant (veure Apèndix 1. DIAGRAMA DE GANTT) s'assenyala amb color vermell el camí crític previst de les tasques del projecte per tal de finalitzar els treballs amb la data establerta.

Els marges de demora (folgances) fan referència a la quantitat de temps que es poden endarrerir les activitats sense que això afecti al termini de les obres:

- La demora permissible és la quantitat de temps que es pot endarrerir una activitat fins que la següent tasca es vegi afectada.

- El marge de demora total és la quantitat de temps que es pot endarrerir una activitat abans que la data final de les obres quedi afectada.

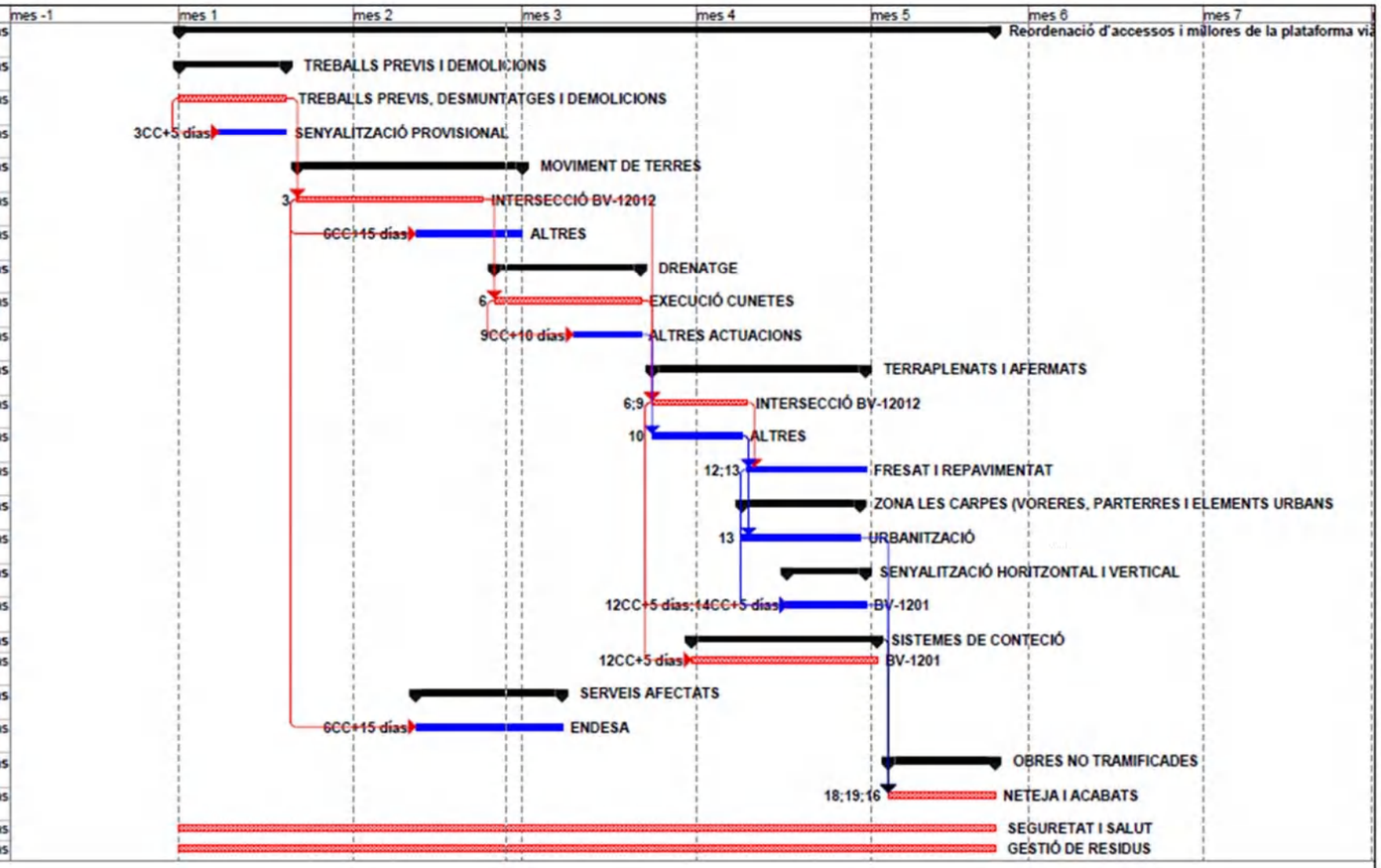
Les activitats que formen part del camí crític, i per tant, són considerades activitats crítiques, per definició, han de tenir un valor de demora zero (0).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1: DIAGRAMA DE GANTT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Id	Nombre de tarea	Predecesoras	Duración
1	**Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800)**		105 días
2	**TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS**		15 días
3	TREBALLS PREVIS, DESMUNTATGES I DEMOLICIONS		15 días
4	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL	3CC+5 días	10 días
5	**MOVIMENT DE TERRES**		30 días
6	INTERSECCIÓ BV-12012	3	25 días
7	ALTRES	6CC+15 días	15 días
8	**DRENATGE**		20 días
9	EXECUCIÓ CUNETES	6	20 días
10	ALTRES ACTUACIONS	9CC+10 días	10 días
11	**TERRAPLENATS I AFERMATS**		28 días
12	INTERSECCIÓ BV-12012	6;9	13 días
13	ALTRES	10	12 días
14	FRESAT I REPAVIMENTAT	12;13	15 días
15	**ZONA LES CARPES (VORERES, PARTERRES I ELEMENTS URBANS**		15 días
16	URBANITZACIÓ	13	15 días
17	**SENYALITZACIÓ HORITZONTAL I VERTICAL**		10 días
18	BV-1201	12CC+5 días;1	10 días
19	**SISTEMES DE CONTECIÓ**		25 días
20	BV-1201	12CC+5 días	25 días
21	**SERVEIS AFECTATS**		20 días
22	ENDESA	6CC+15 días	20 días
23	**OBRES NO TRAMIFICADES**		15 días
24	NETEJA I ACABATS	18;19;16	15 días
25	**SEGURETAT I SALUT**		105 días
26	**GESTIÓ DE RESIDUS**		105 días



Proyecto: MSProj11
Fecha: mié 28/11/18

Tareas críticas	Línea de base	Resumen del proyecto	solo duración	Hito externo			
División crítica	División de la línea de base	Tareas externas	Informe de resumen manual	Fecha límite			
Progreso de tarea crítica	Hito de línea de base	Hito externo	Resumen manual				
Tarea	Hito	Hito inactivo	solo el comienzo				
División	Progreso del resumen	Resumen inactivo	solo fin				
Progreso de tarea	Resumen	Tarea manual	Tareas externas				

Página 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-14: SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. TREBALLS DESENVOLUPATS I GENERALITATS 2
3. COMPANYIES CONSULTADES 2
4. SERVEIS EXISTENTS 2
4.1. AGBAR 2
4.2. ENDESA AT-MT 2
4.3. ENDESA BT 2
4.4. GAS NATURAL 3
4.5. TELEFÓNICA 3
4.6. ONO 3
5. SERVEIS AFECTATS 3
5.1. REPOSICIONS DELS SERVEIS AFECTATS **ERROR! NO S'HA DEFINIT EL MARCADOR.**
APÈNDIX 1: CORRESPONDÈNCIA AMB COMPANYIES 5
1. TAULA RESUM COMUNICACIONS AMB COMPANYIES 5
2. DOCUMENTACIÓ ENVIADA I REBUDA DE LES COMPANYIES 6
2.1. ENDESA 6
APÈNDIX 2: INFORMACIÓ EWISE 7

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex té per objecte la valoració de les obres necessàries per a la realització de les reposicions i/o trasllat dels serveis que poden resultar afectats per l'execució de cada una de les propostes contemplades al projecte **"Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal".**

2. TREBALLS DESENVOLUPATS I GENERALITATS

Es descriu en aquest annex l'estudi realitzat sobre les instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, que a les obres del present projecte es puguin veure afectats.

Aquest estudi s'ha realitzat a les zones que es creu que la seva presència pot ser més rellevant per al projecte, principalment a les zones on es preveuen majors actuacions. Les zones considerades han estat els trams situats a prop de zones urbanitzades, així com els accessos a les urbanitzacions de les Carpes i Can Vilalba i la intersecció amb la carretera BV-1202.

L'estudi realitzat per a obtenir els resultats que es recullen en el present annex, s'ha portat a terme efectuant una presa de dades sobre el terreny de tots els serveis i instal·lacions visibles, identificant cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària, amb l'obtenció de la situació i tipus d'instal·lacions subterrànies, grafiat i comprovació de les dades preses.

La informació dels serveis subterranis existents ha estat facilitada per les pròpies companyies, mitjançant la plataforma ACEFAT (Ewise: Informació de serveis existents). Les companyies fan sempre reserva sobre la seva situació exacta i/o sobre la hipotètica modificació de l'entorn des del moment que foren instal·lats. La informació obtinguda haurà de ser, als moments previs al començament de les obres degudament contrastada i verificada "in situ" mitjançant cales, si fos necessari i en presència dels tècnics de les corresponents companyies.

Amb les dades obtingudes s'ha confeccionat el present annex, amb la identificació del servei afectat, propietari i situació de l'obra a realitzar. Tot queda reflectit al "Document núm. 2 Plànols" del present projecte.

3. COMPANYIES CONSULTADES

A través de la plataforma ACEFAT s'ha obtingut la informació dels següents serveis existents:

- AGBAR
- AGBAR (SANEJAMENT)
- ENDESA
- GAS NATURAL
- TELEFÒNICA
- ONO

4. SERVEIS EXISTENTS

S'han sol·licitat serveis únicament a les zones que es creu que la seva presència pot ser més rellevant per al projecte, en particular a les interseccions i zones pròximes a urbanitzacions.

A l'apèndix 1 es troben les comunicacions amb les diferents companyies

4.1. AGBAR

No té serveis a la zona.

4.2. ENDESA AT-MT

A l'àmbit d'estudi trobem les següents línies d'endesa AT-MT:

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500) 3 línies MT soterrades de 25 KV i una línia soterrada fora de servei.
- Intersecció amb carrer de les Roviroles (PK 0+900) 1 línia MT soterrada de 25 KV.
- Intersecció accés polígon industrial (PK 1+300) 1 línia MT soterrada de 25 KV.
- Accés Santa Maria Can Vilalba (PK 3+150) 2 línies MT aèries de 25 KV que es passen a ser soterrades a l'entrada de l'urbanització.
- Intersecció amb carretera BV-1202 (PK 5+000) 1 línia MT soterrada de 25 KV i una línia aèria AT de 220 KV.
- PK 5+300 Línia MT aèria de 25 KV
- PK 5+350 Línia fora de serveis
- PK 5+400 2 Línies aèries MT 11KV.
- Intersecció accés urbanització les Carpes (PK 6+000) 2 línies MT aèries de 25KV.

4.3. ENDESA BT

A l'àmbit d'estudi trobem les següents línies d'endesa BT :

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500), 1 línia BT soterrada de 380V i 1 línia BT de 380V trenat.
- Carrer Francesc Monné (PK 0+550) 1 línia BT soterrada de 380 V.
- Carrer de les Roviroles (PK 0+900) 1 línia BT aèria de 380 V.
- Intersecció accés polígon industrial (PK 1+300) 1 línia BT soterrada de 380 V.
- Carrer Mestre Falla (PK 5+950) 1 línia BT soterrada de 380V
- Intersecció accés urbanització les Carpes (PK 6+000) línies BT trenades 380V.

4.4. GAS NATURAL

A l'àmbit d'estudi trobem les següents línies de Gas Natural :

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500), Canalització de gas de polietilè de pressió mitja de diàmetre 90.
- Carrer Mestre Falla (PK 5+950), Canalització de gas de Polietilè de pressió mitja i diàmetre 110.
- Accés a Urbanització les Carpes (PK 6+000), canalitzacions de gas de Polietilè de pressió mitja i diàmetre 110.

4.5. TELEFÓNICA

A l'àmbit d'estudi trobem les següents línies de Telefònica:

- Inici carretera BV-1201 (PK 0+500), canalització de 2 conductes de PVC que creuen la via. A la banda dreta hi trobem una arqueta de registre. Pel marge esquerre trobem dues canalitzacions de PVC amb 3 arquetes distribuïdes fins a la intersecció amb el carrer Francesc Monné.

4.6. ONO

A l'àmbit d'estudi trobem les següents línies d'ONO:

- Carrer Francesc Monné (PK 0+550), canalització al llarg del tot el carrer fins la intersecció amb la carretera objecte d'estudi.

5. SERVEIS AFECTATS

D'acord a la documentació consultada, no es preveuen serveis afectats com a conseqüència de les actuacions previstes al present projecte.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 1: CORRESPONDÈNCIA AMB COMPANYIES

1. TAULA RESUM COMUNICACIONS AMB COMPANYIES

COMPANYIA	CONTACTE	MAIL	DATA SOL·LICITUD	DATA RESPOSTA
ENDESA	Sr. Jordi Sarradell Sr. Ricardo Cabestre	Jordi.sarradell@endesa.es Ricardo.cabestre@endesa.es Solicitudes.nnss@endesa.es	11/01/2018	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. DOCUMENTACIÓ ENVIADA I REBUDA DE LES COMPANYIES

2.1. ENDESA

Ruiz Valencia, Patricia

De: SAT NNSS Endesa [solicitudes.nnss@endesa.es]
Enviado el: viernes, 19 de enero de 2018 12:05
Para: Ortiz Olmo, Lorena
Asunto: RE: Petició de variant Carretera BV-1201 PK 1+300 Olesa de Montserrat

L'informem del registre de la seva sol·licitud de subministrament, amb el número: 582089. Li recomanem incloure sempre aquest número per agilitzar gestions posteriors.

Una vegada registrada, procedim al seu estudi. Aprofitem per communicar-li les properes passes en la gestió de la seva petició:

1. Els propers dies, una vegada realitzat el corresponent estudi tècnic, li remetrem les condicions tècniques i econòmiques per portar a terme el servei sol·licitat.
2. Amb la recepció de les condicions tècniques i econòmiques, haurà de procedir a la seva acceptació seguint les indicacions recollides al document. Generalment l'acceptació es realitzarà, mitjançant l'enviament del justificant de transferència bancaria, al correu electrònic solicitudes.NNSS@endesa.es dins el període de validesa informat a les condicions tècniques i econòmiques.
3. En funció del règim econòmic que li sigui d'aplicació i la solució tècnica requerida, les condicions tècniques i econòmiques respondran a una de les casuístiques següents:
   - Execució lligada a contractació: on es podrà dirigir directament a una Comercialitzadora de la seva lliure elecció per formalitzar el contracte sense necessitat d'altres gestions, procedint-se una vegada feta la contractació a l'execució de la connexió/escomesa i a la col·locació del comptador.
   - Execució amb acceptació prèvia a la contractació, on haurà de procedir a l'acceptació, igual que es recull al punt 2, i posteriorment es durà a terme l'execució de la connexió/escomesa per part de la Companyia Distribuïdora FECSA. Finalitzats els treballs, podrà realitzar la contractació del subministrament amb una Comercialitzadora de lliure elecció.
   - Execució de la nova extensió de xarxa per una empresa instal·ladora legalment autoritzada de lliure elecció o per aquesta empresa distribuïdora, pel que serà necessari que sol·liciti el pressupost corresponent.

Queden reservats a la Companyia Distribuïdora FECSA els treballs amb afectació a les instal·lacions en servei i la supervisió de les infraestructures realitzades per l'instal·lador.

Tota aquesta informació de detall estarà disponible al propi document de condicions tècniques i econòmiques. Així mateix, l'informem que a la nostra web www.endesadistribucion.es té a la seva disposició una Guia en detall sobre la tramitació.

- Número de PS: 582089
- Adreça del punt de subministrament: CR BV-1201, KILOMETRO 1+300 BT, OLESA DE MONTSERRAT, 08640, BAIX LLOBREGAT. (B)

Atentament,

Servei d'Atenció Tècnica a Clients
Gestió de Connexions
Telèfon 902 534 100
Email Solicitudes.NNSS@endesa.es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX 2: INFORMACIÓ EWISE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AGBAR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aigües de Barcelona

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la empresa AGUAS DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A. (de ahora en adelante Aguas de Barcelona) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, la 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 interpretada como una 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 Aguas de Barcelona al proyecto en curso. En el caso en que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por Aguas de Barcelona, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a Aguas de Barcelona o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre los 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 a 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 para 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 Aguas de Barcelona.

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que se puedan producir, sean del tipo que sean, tendrá que ser realizado o, como mínimo validado, por Aguas de Barcelona. En cuanto a la ejecución de nuevas actuaciones urbanísticas, en cumplimiento del artículo 24 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abasto Domiciliario de Agua al Ámbito Metropolitano, que dispone que se entienden por nuevas actuaciones urbanísticas aquellas derivadas de cualquier tipo de instrumentos de planeamiento y de ejecución de planeamiento, así como cualquier otra actuación urbanística, incluida las edificaciones de carácter aislado, con independencia de su calificación urbanística, que implique el establecimiento, la ampliación o la modificación del sistema de suministro de agua; el Ayuntamiento y el promotor urbanístico de la actuación tendrán que solicitar a Aguas de Barcelona o a el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro y sobre la validación del proyecto a ejecutar, así como las medidas correctoras en la red existente.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en el que dispongan de la documentación detallada de su proyecto, será necesario que se pongan en contacto con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas:

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aigües de Barcelona

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.24	93.342.31.29
Barcelona Norte	93.342.37.20	93.342.37.18
Barcelona Sur	93.342.30.63	93.342.30.49
Llobregat Norte	93.342.35.54	93.342.35.16
Llobregat Sur	93.342.32.11	93.342.32.25

2. Condiciones Particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las Obras

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona, gestionados por Aguas de Barcelona.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aguas de Barcelona, se tenga que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto, mediante la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas con el fin de asistir a las mismas el personal de Aguas de Barcelona.

En caso de no producirse ninguna afectación sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las precauciones necesarias, así como también poner los medios que hagan falta para garantizar la integridad y accesibilidad a las tuberías gestionadas por Aguas de Barcelona, a los elementos de maniobra y control y a las acometidas de los diferentes edificios.

Tal como establece el Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano en los artículos 100, 101 y 102, constituye una infracción la ejecución de obras, sin la autorización debida, que afecte, modifique o desvíe la red de abastecimiento de agua. Es por esto por lo que 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 Aguas Barcelona.

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto de la obra en curso, ni exime a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados en las instalaciones de Aguas de Barcelona. Por lo tanto, en caso de producirse daños en las instalaciones, Aguas de Barcelona se reserva el derecho de 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 indirectos que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectar una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aguas de Barcelona, pueden contactar con la unidad de Operaciones de la Zona afectada:

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.49	93.342.31.32
Barcelona Norte	93.342.37.34	93.342.37.35
Barcelona Sur	93.342.30.71	93.342.30.21
Llobregat Norte	93.342.35.53	93.342.35.40
Llobregat Sur	93.342.32.21	93.342.32.01

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accessibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona

Las instalaciones subterráneas de Aguas de Barcelona:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.

2. Tendrán que permanecer libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, aparcamientos…) sobre ellas.

3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios ni grúas, y todavía menos construir muros sobre las mismas.

4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como sobre los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control e hidrantes de protección contra incendios.

5. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes en cuanto a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

6. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano en el que se indica: “Con el fin de evitar contaminaciones de las conducciones de agua apta para el consumo humano, ésta siempre estará ubicada en una cota superior respecto al resto de conducciones (gas, electricidad, comunicaciones, agua no potable, …) y tanto ésta como la conducción de agua no apta para el consumo humano siempre estarán por encima de la conducción de alcantarillado. Por otro lado, para facilitar las tareas de mantenimiento y preservar la integridad de la conducción de agua, ninguna otra conducción se podrá instalar sobre la misma generatriz de una conducción existente”.

7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.

8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, habrá que seguir las especificaciones del Anexo 1.

9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aguas de Barcelona.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes, se contactará con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas, y especialmente hará falta una notificación previa cuándo:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto a la rasante de la acera y/o calzada.

11. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ANEXO 1: Apeo de tuberías

En los casos en los que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, el PROMOTOR tendrá que formular una petición por escrito a la unidad de Planificación Proyectos de la Zona correspondiente, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con el fin de garantizar la integridad de la tubería afectada, adjuntando la siguiente información:

a) Tuberías Ø< 300 mm:

- Croquis de la instalación prevista para el apeo.
- Perfiles IPN que se utilizarán.
- Elementos de sujeción de la tubería (eslingas, tirantes, abrazaderas) y distancias entre éstos (como mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Fundamentos de hormigón previstos.
- Fecha de inicio y finalización del apeo.

b) Tuberías Ø ≥ 300 mm:

Además de todo lo que se ha descrito anteriormente para tuberías de Ø< 300mm, se proporcionarán los cálculos estructurales que demuestren que la tubería no flectará (o lo hará de forma inapreciable). Y se pondrá especial atención a:

- Cuando el apeo incluya juntas, se reforzará esta parte.

- Al proceso de compactación de tierras por debajo de la tubería en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas por asentamientos del terreno.

Hay que destacar que el apeo tendrá que ser ejecutado siempre por el PROMOTOR y en ningún caso por Aguas de Barcelona, y en caso que se produzca una avería o rotura de la tubería se le dará el tratamiento de Avería Provocada.

En caso de tratarse de tuberías de hormigón con junta retacada, fibrocemento (Uralita), u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apeo, se evitará esta opción y se optará por el desvío.

Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.

Una vez revisada toda la documentación, Aguas de Barcelona dará, si procede, su aprobación al apeo.

Aigües de Barcelona

ANEXO 2: Zonificación de Aguas de Barcelona

Municipio / Distrito	Zona
Badalona	Besós
Barcelona – Ciutat Vella	Barcelona Sur
Barcelona – Eixample	Barcelona Sur
Barcelona – Gràcia	Barcelona Norte
Barcelona – Horta - Guinardó	Barcelona Norte
Barcelona – Les Corts	Barcelona Sur
Barcelona – Nou Barris	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Andreu	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Martí	Barcelona Norte
Barcelona – Sants – Montjuïc	Barcelona Sur
Barcelona – Sarrià – Sant Gervasi	Barcelona Sur
Begues	Llobregat Sur
Castelldefels	Llobregat Sur
Cerdanyola del Vallès	Besós
Cornellà de Llobregat	Llobregat Norte
El Papiol	Llobregat Sur
Esplugues de Llobregat	Llobregat Norte
Gavà	Llobregat Sur
L'Hospitalet de Llobregat	Llobregat Norte
Montcada i Reixac	Besós
Montgat	Besós
Pallejà	Llobregat Sur
Sant Adrià de Besòs	Besós
Sant Boi de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Climent de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Feliu de Llobregat	Llobregat Norte
Sant Joan Despí	Llobregat Norte
Sant Just Desvern	Llobregat Norte
Santa Coloma de Cervelló	Llobregat Sur
Santa Coloma de Gramenet	Besós
Torrelles de Llobregat	Llobregat Sur
Viladecans	Llobregat Sud

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Señores,

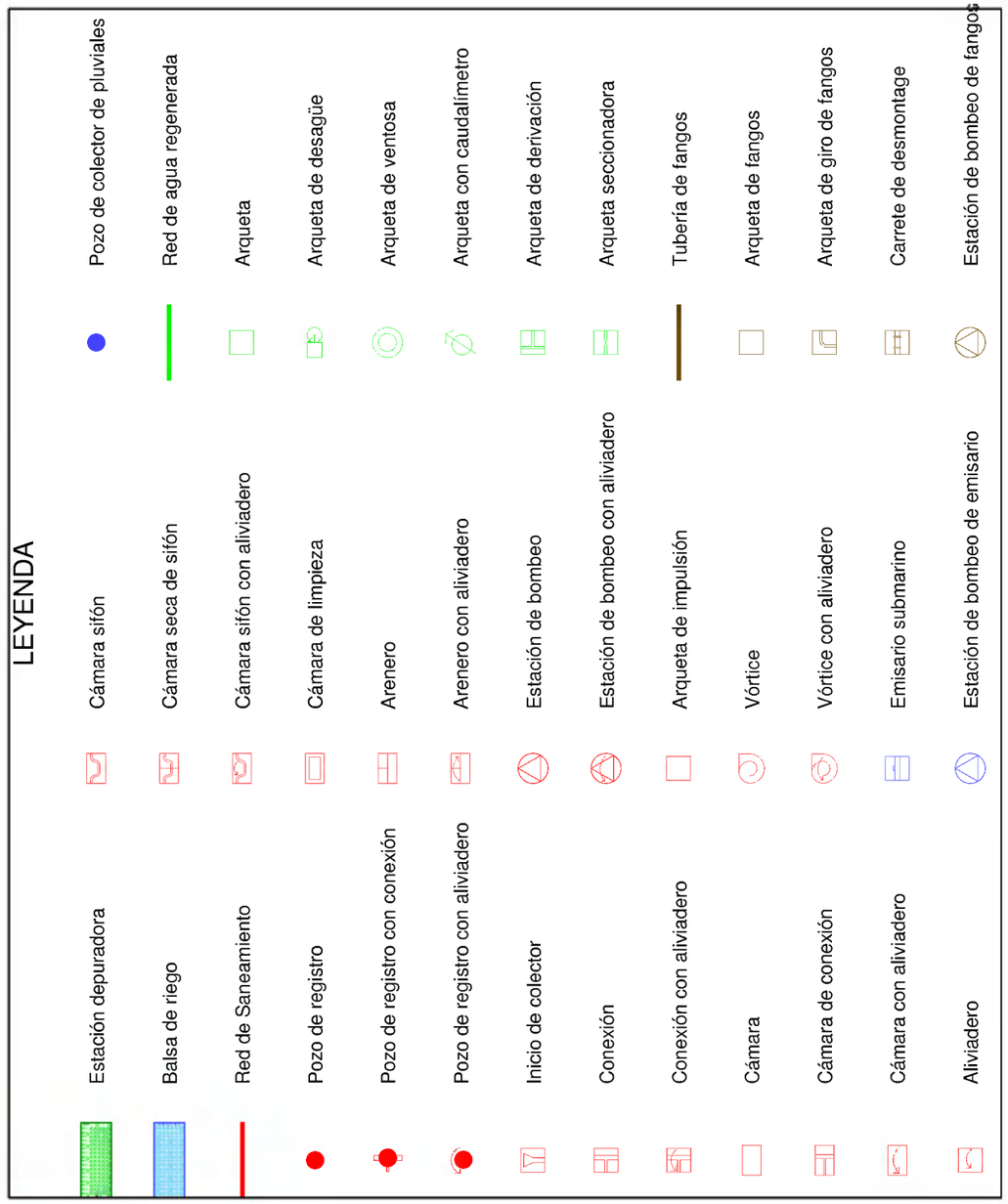
La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

Los planos que se les envía reflejan la situación aproximada de las instalaciones de saneamiento gestionadas por Aigües de Barcelona. Los datos contenidos en este escrito y en los planos tienen carácter informativo y 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.

El envío de esta información no supone la autorización, ni conformidad con el proyecto de las obras, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

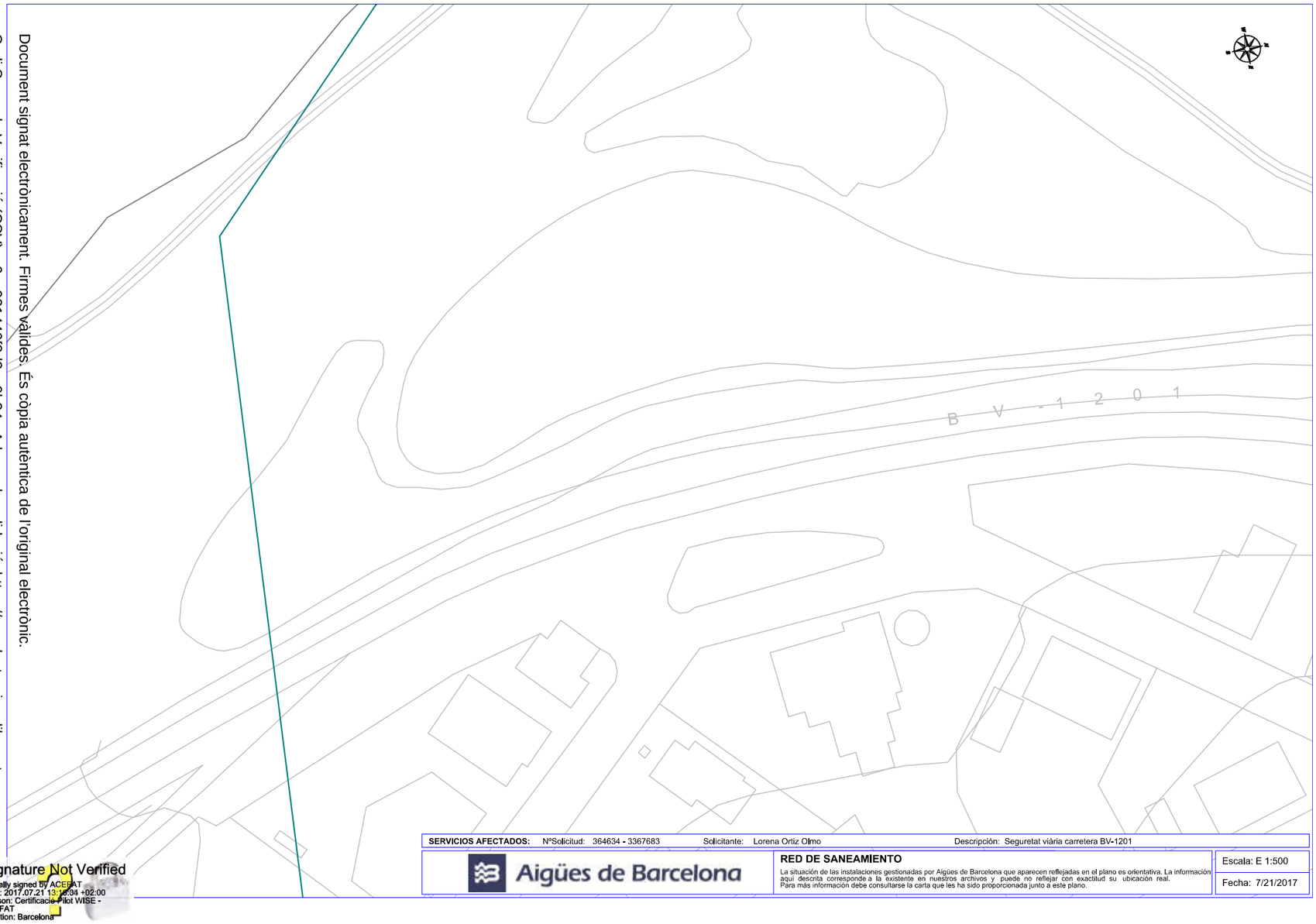
Si según lo que especifica el Reglamento Metropolitano de vertido de aguas residuales se produce afectación, habrán de solicitar la correspondiente autorización a Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A, calle General Batet 1-7 (08028, Barcelona).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SERVICIOS AFECTADOS: NºSolicitud: 364634 - 3367683 Solicitante: Lorena Ortiz Olmo Descripción: Seguretat viària carretera BV-1201

Aigües de Barcelona

RED DE SANEAMIENTO

La situación de las instalaciones gestionadas por Aigües de Barcelona que aparecen reflejadas en el plano es orientativa. La información aquí descrita corresponde a la existente en nuestros archivos y puede no reflejar con exactitud su ubicación real. Para más información debe consultarse la carta que les ha sido proporcionada junto a este plano.

Escala: E 1:500

Fecha: 7/21/2017

Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:16:04 +02:00
Reason: Certificate Pilot WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

ENDESA AT - MT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 364634

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 21/07/2017, Ref: 364634, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

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 364634 - 8845465 - BT, 364634 - 8845466 - BT, 364634 - 8845467 - BT, 364634 - 8845468 - BT, 364634 - 8845339 - AT-MT, 364634 - 8845340 - AT-MT, 364634 - 8845341 - AT-MT, 364634 - 8845342 - AT-MT, 364634 - 8845343 - AT-MT, 364634 - 8845344 - AT-MT, 364634 - 8845345 - AT-MT, , , 364634 - 8845348 - AT-MT, 364634 - 8845349 - AT-MT, 364634 - 8845350 - AT-MT, 364634 - 8845351 - AT-MT, 364634 - 8845439 - BT, 364634 - 8845462 - BT, , 364634 - 8845464 - BT, 364634 - 8845440 - BT, 364634 - 8845441 - BT, 364634 - 8845460 - BT, 364634 - 8845459 - BT, 364634 - 8845461 - BT

Ref: 364634

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 21/07/2017, Ref: 364634, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

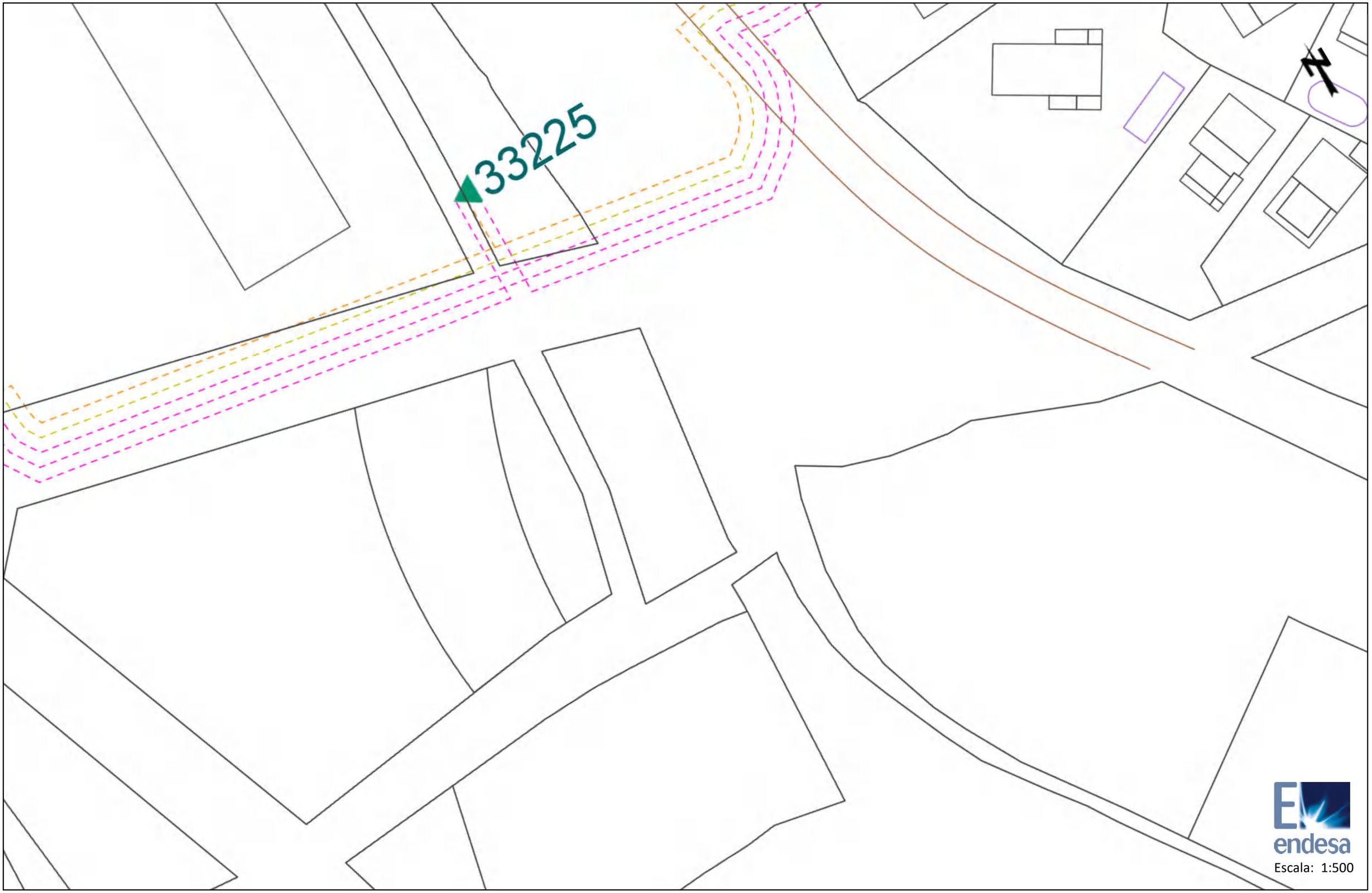
Saludos,

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 364634 - 8845339

Plano: AFECTACION AT/MT



Escala: 1:500

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214f63d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

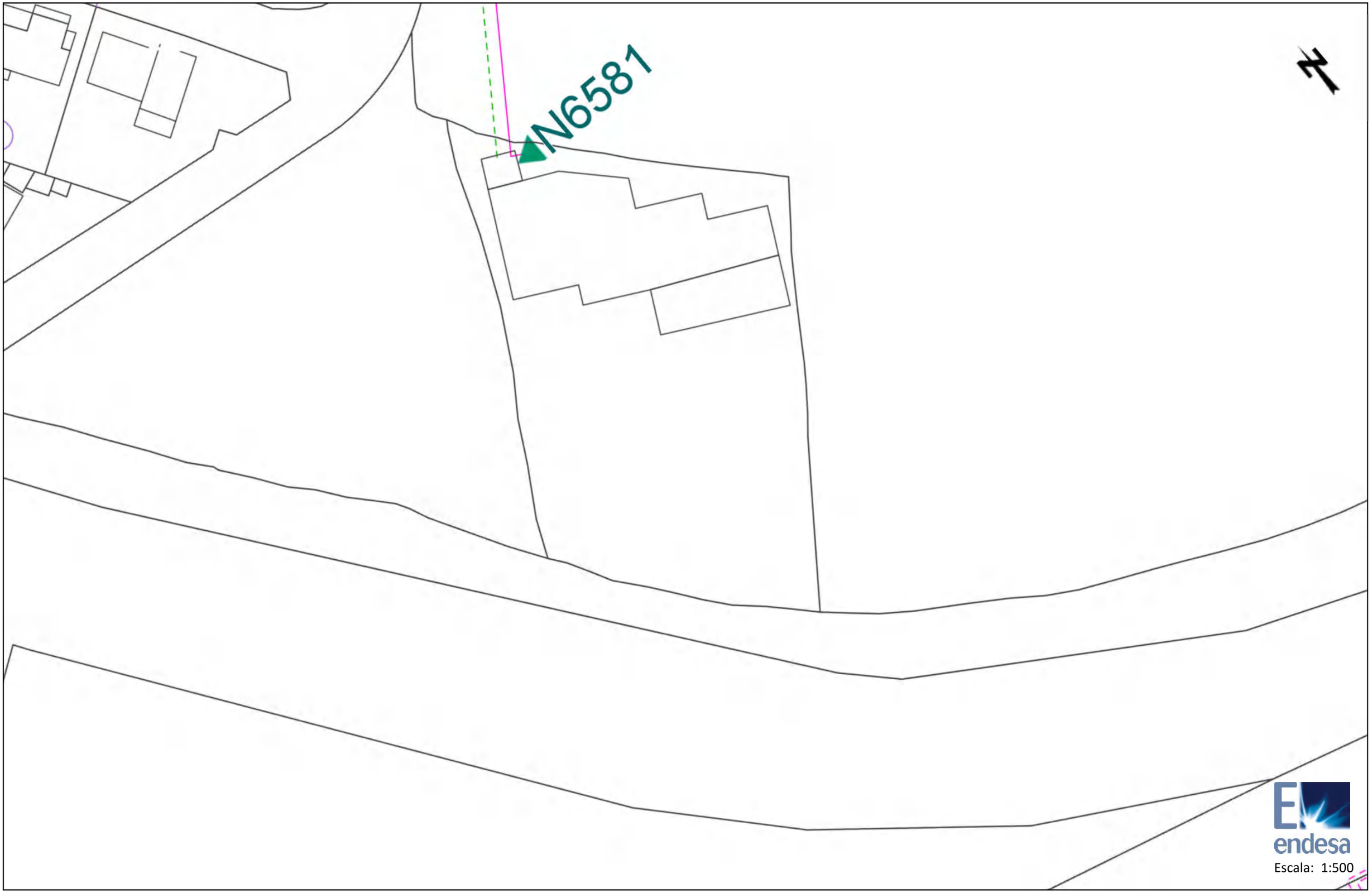
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408421.04 (m), 4599562.45 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845340

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

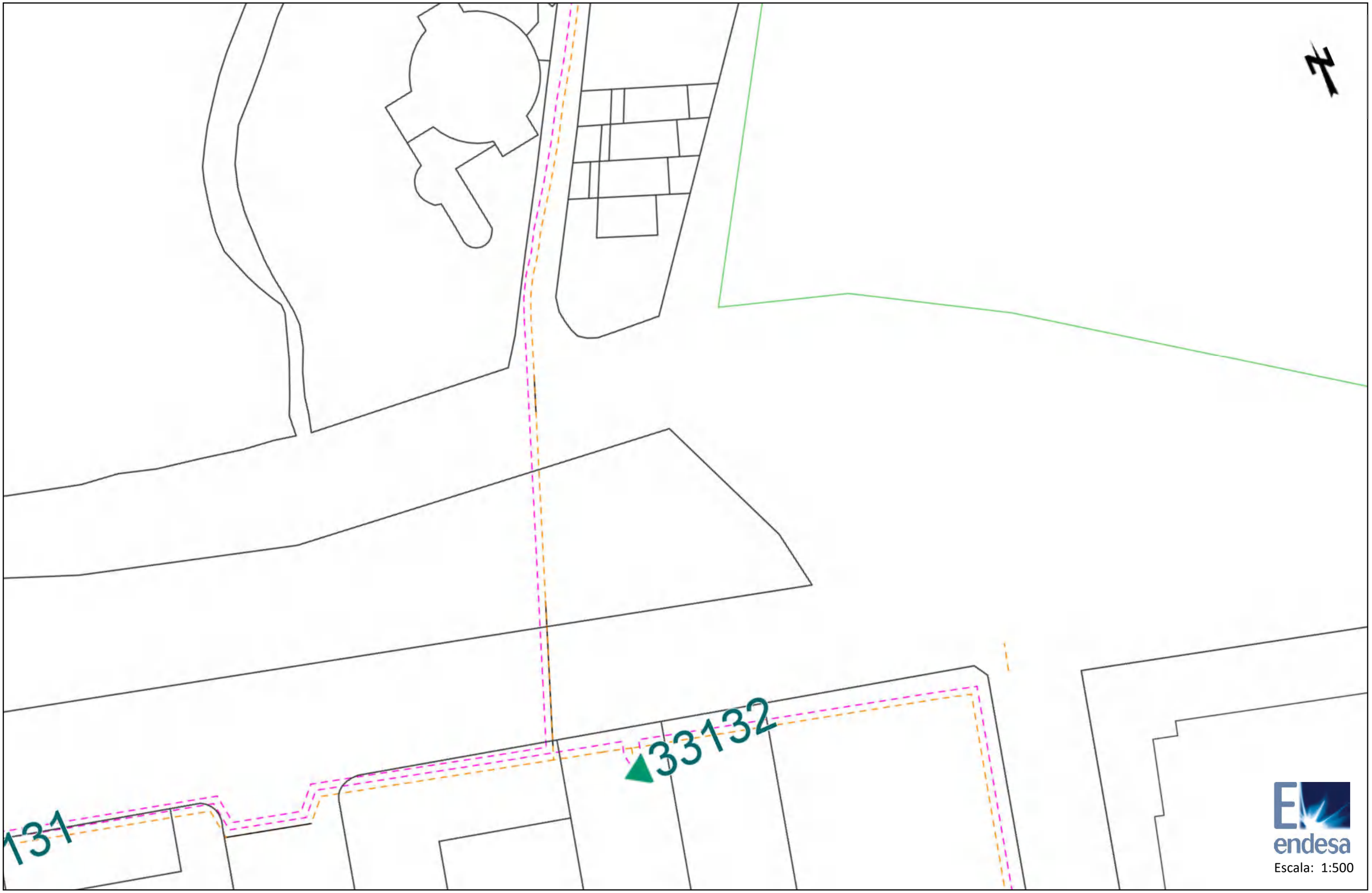
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408578.08 (m), 4599454.51 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845341

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.gencat.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408739.19 (m), 4599351.56 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845342

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408905.45 (m), 4599250.06 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845343

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

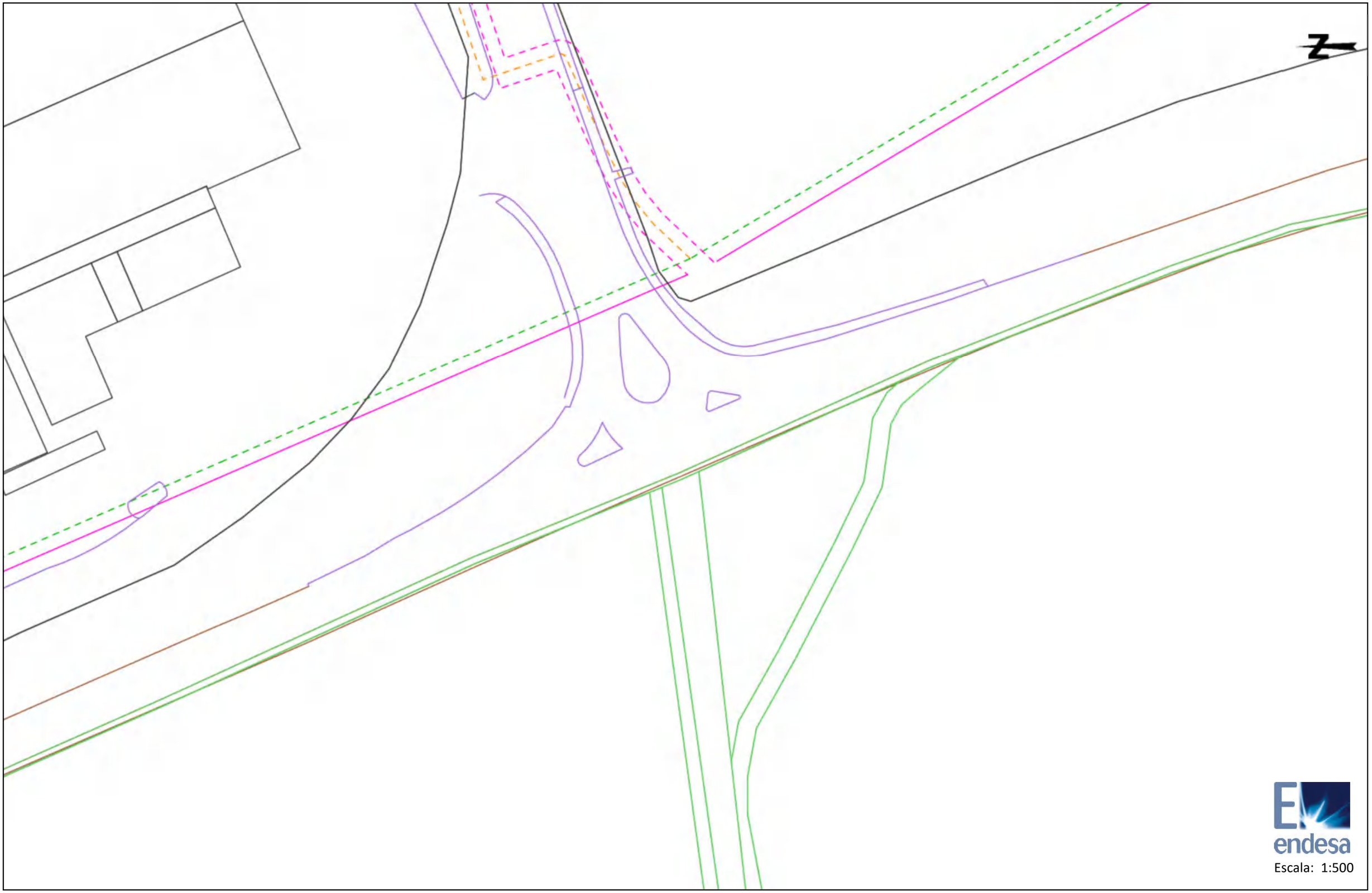
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (409024.3 (m), 4599097.88 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845344

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec0b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

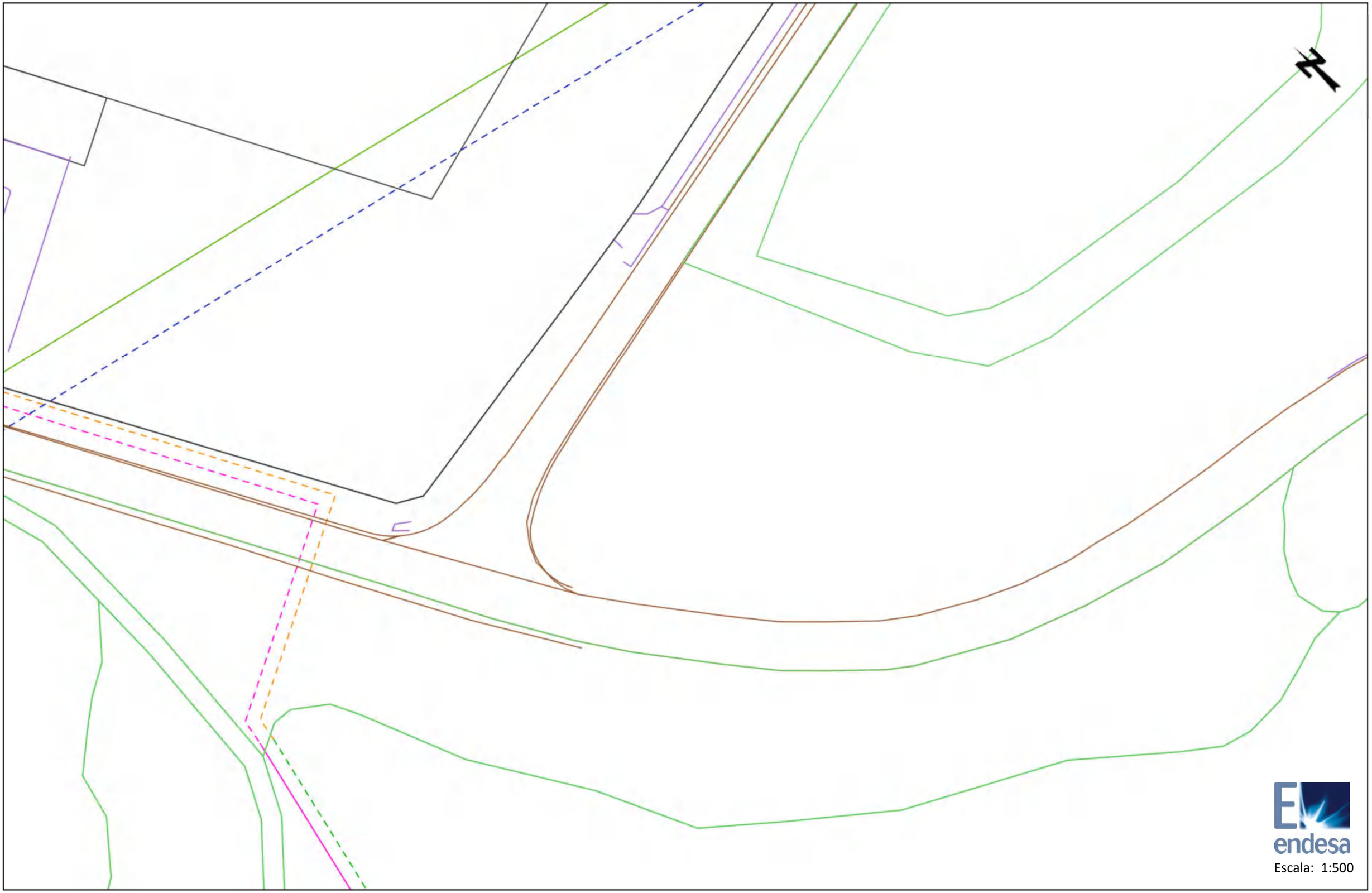
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (409918 (m), 4597354.39 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845345

Plano: AFECTACION AT/MT



Escala: 1:500

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

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410093.81 (m), 4595585.51 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845348

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec0b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

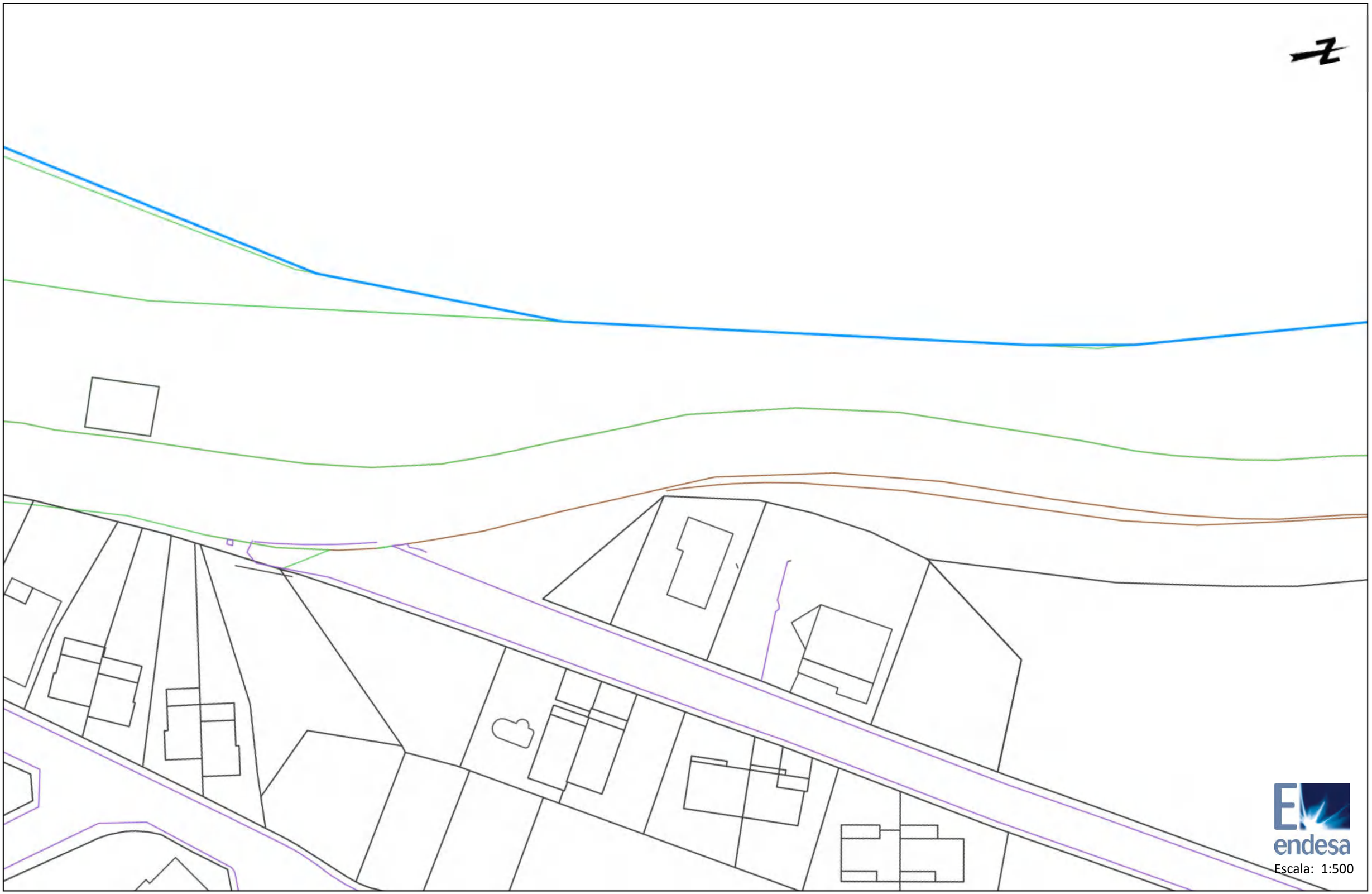
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410445.23 (m), 4594602.67 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845349

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec0b2 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410481.94 (m), 4594798.77 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845350

Plano: AFECTACION AT/MT



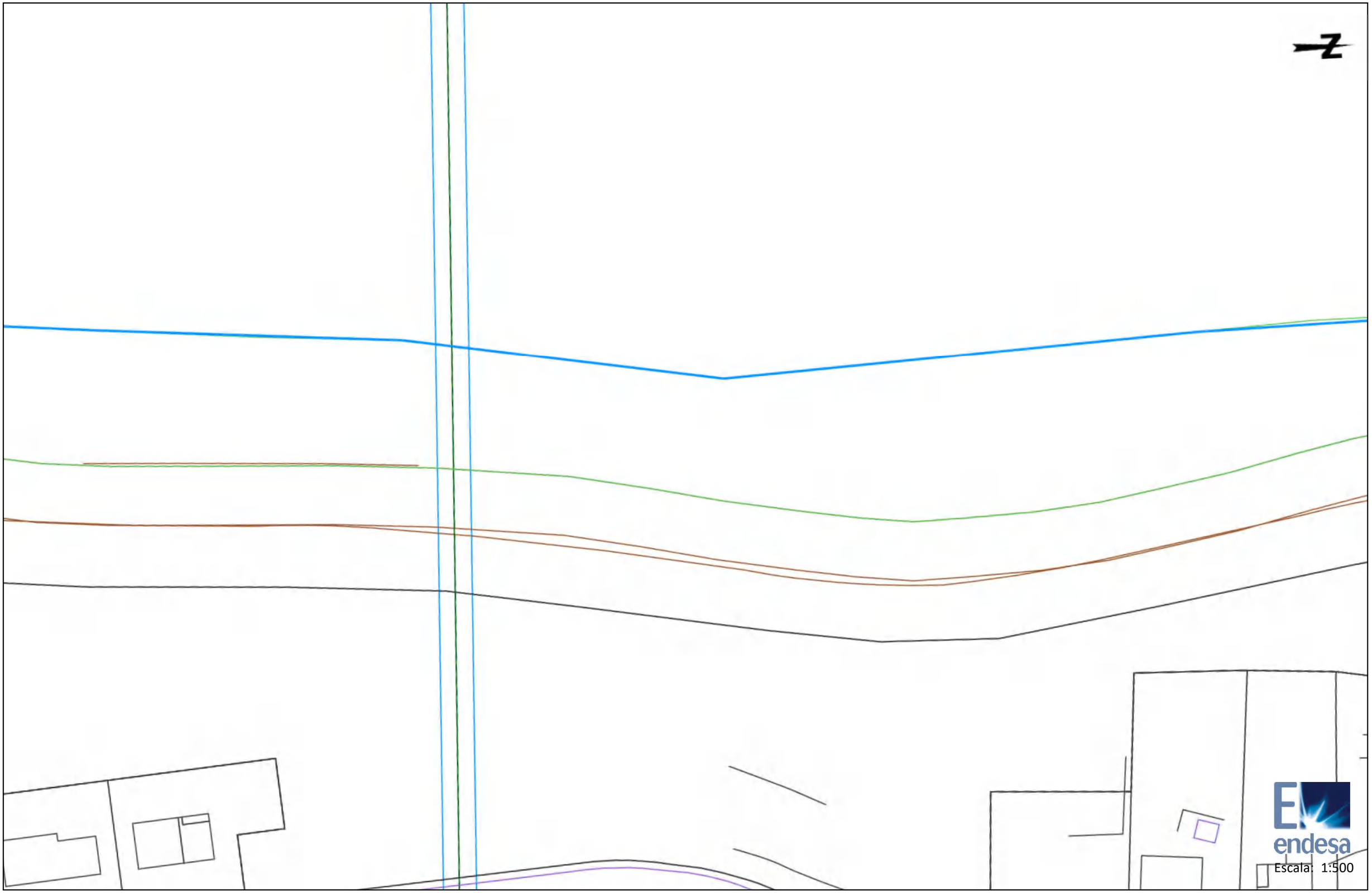
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410483.31 (m), 4595186.26 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845351

Plano: AFECTACION AT/MT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410505.51 (m), 4594996.11 (m), 31)

ENDESA BT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 364634

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 21/07/2017, Ref: 364634, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.

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 364634 - 8845465 - BT, 364634 - 8845466 - BT, 364634 - 8845467 - BT, 364634 - 8845468 - BT, 364634 - 8845339 - AT-MT, 364634 - 8845340 - AT-MT, 364634 - 8845341 - AT-MT, 364634 - 8845342 - AT-MT, 364634 - 8845343 - AT-MT, 364634 - 8845344 - AT-MT, 364634 - 8845345 - AT-MT, , , 364634 - 8845348 - AT-MT, 364634 - 8845349 - AT-MT, 364634 - 8845350 - AT-MT, 364634 - 8845351 - AT-MT, 364634 - 8845439 - BT, 364634 - 8845462 - BT, , 364634 - 8845464 - BT, 364634 - 8845440 - BT, 364634 - 8845441 - BT, 364634 - 8845460 - BT, 364634 - 8845459 - BT, 364634 - 8845461 - BT

Ref: 364634

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 21/07/2017, Ref: 364634, les comunicamos que no tenemos constancia, con la documentación / información de la que disponemos, de la existencia de servicios de nuestra red de distribución en la zona indicada en su solicitud.

No obstante, ante la posibilidad de que haya podido haber algún desplazamiento a causa de la topografía del terreno o por cualquier otra causa, le recomendamos que, mediante la utilización de los medios oportunos, comprueben la inexistencia de cables soterrados en la zona afectada por la obra.

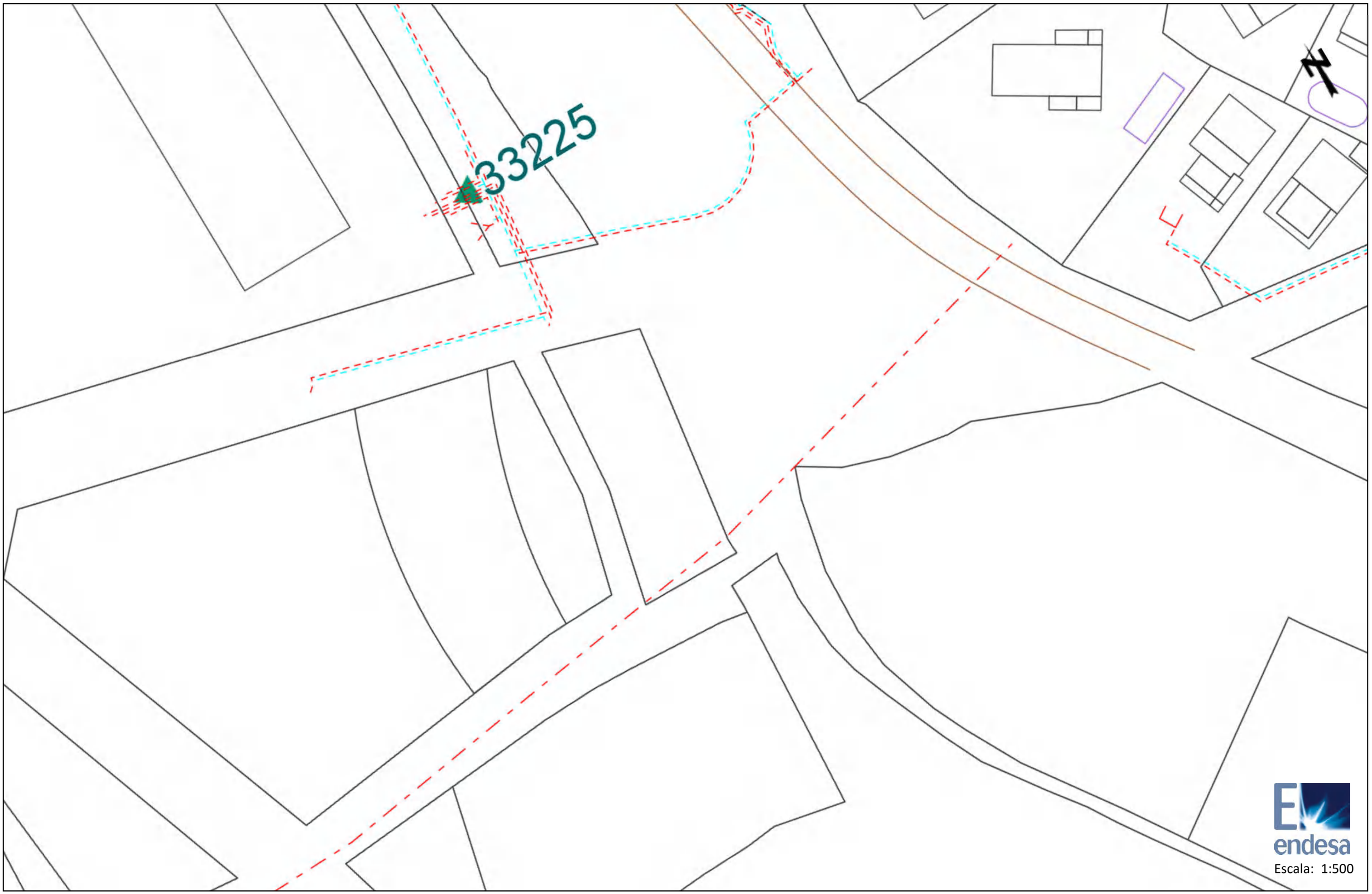
Saludos,

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ref: 364634 - 8845339

Plano: AFECTACION BT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214f63d3ec0b2 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

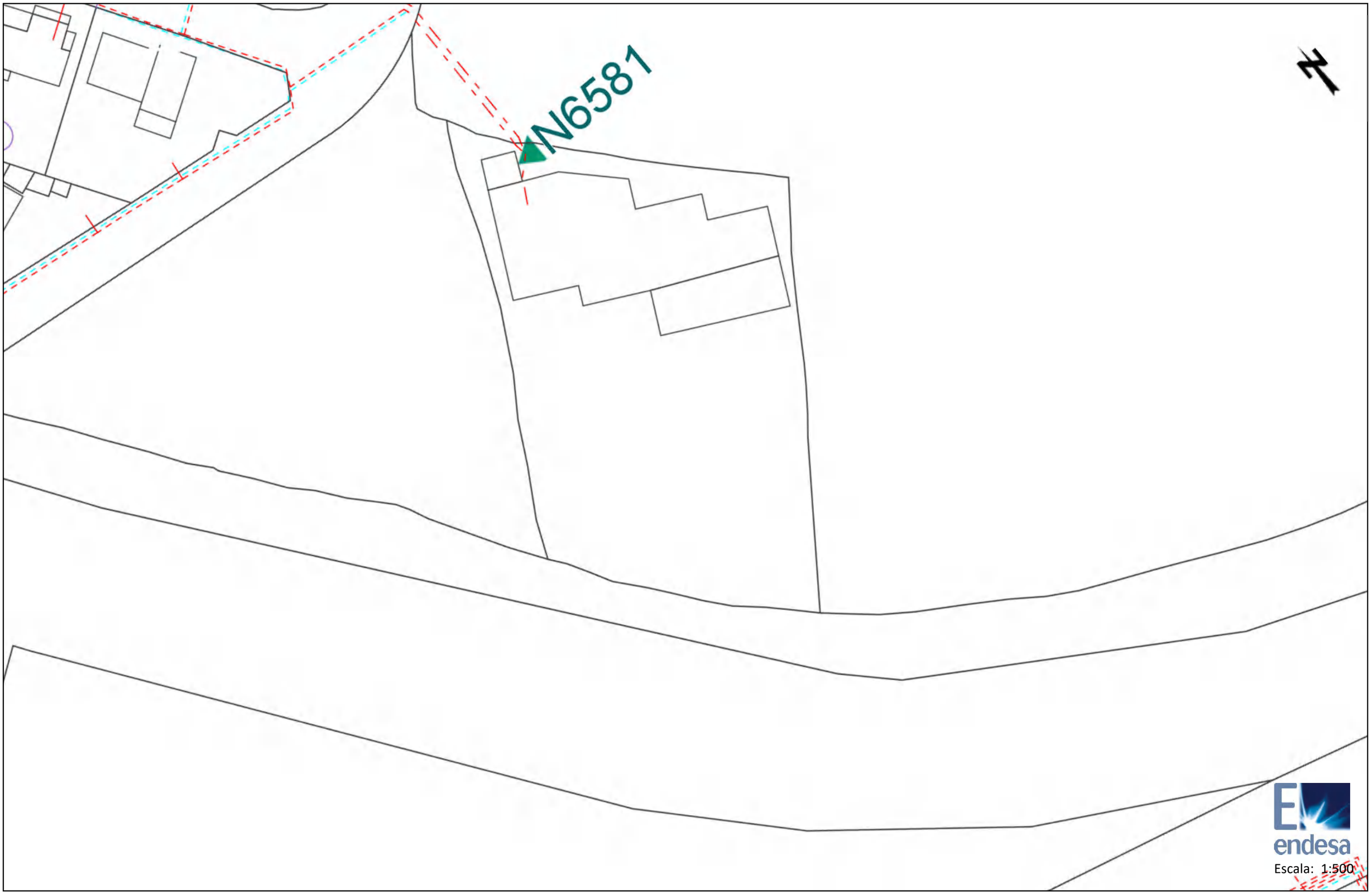
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408421.04 (m), 4599562.45 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845340

Plano: AFECTACION BT



Escala: 1:500

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.gencat.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408578.08 (m), 4599454.51 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845341

Plano: AFECTACION BT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408739.19 (m), 4599351.56 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845342

Plano: AFECTACION BT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (408905.45 (m), 4599250.06 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845343

Plano: AFECTACION BT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (409024.3 (m), 4599097.88 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845344

Plano: AFECTACION BT



Escala: 1:500

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (409918 (m), 4597354.39 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845345

Plano: AFECTACION BT



Escala: 1:500

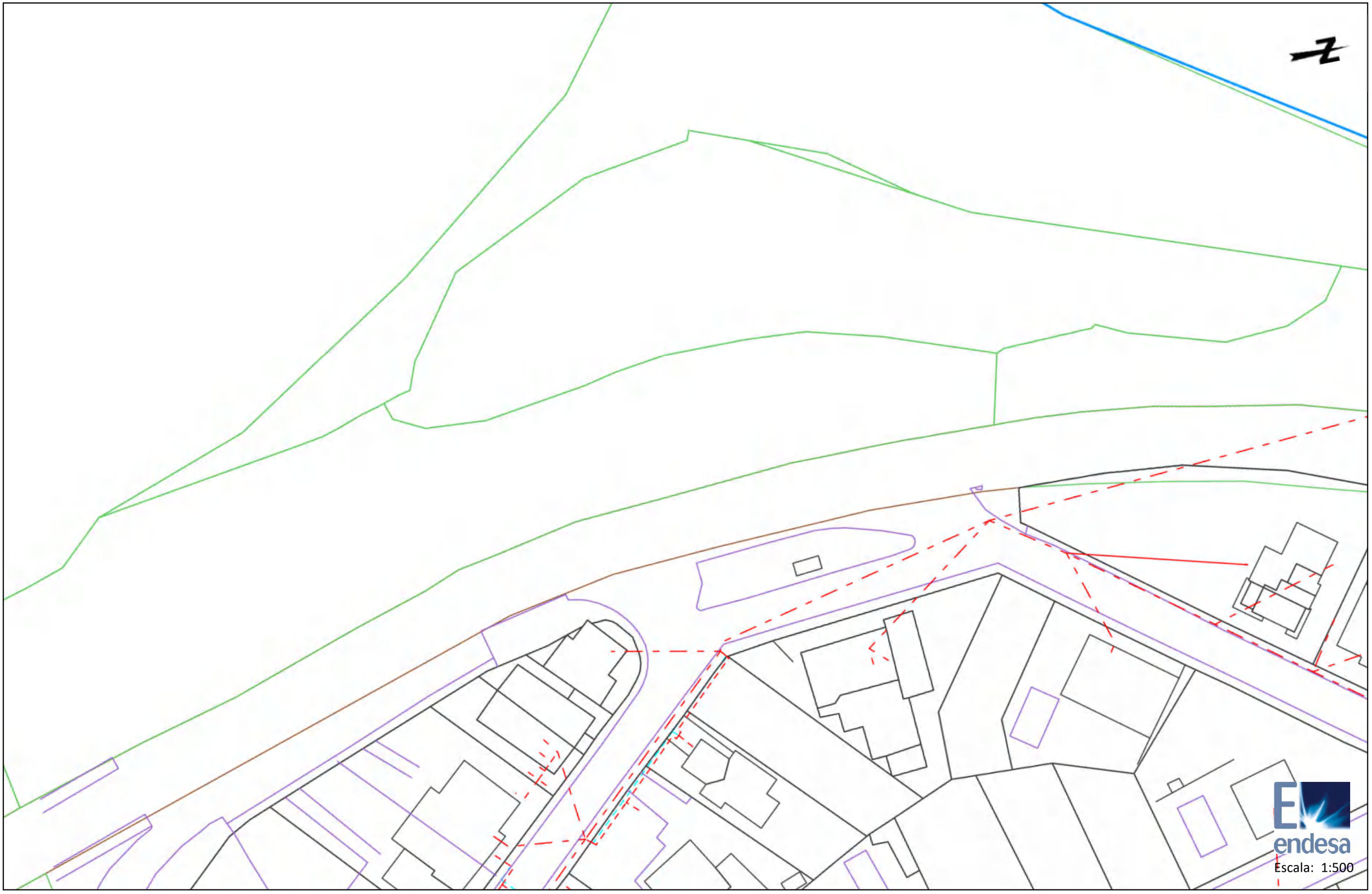
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los datos reflejados en este plano serán de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Codi Segur de Verificació (CSV): adac9214463d3ec9b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.gencat.cat

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410093.81 (m), 4595585.51 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845348

Plano: AFECTACION BT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec9b2a - Adreça de validació: https://seuelectronica.lleida.cat

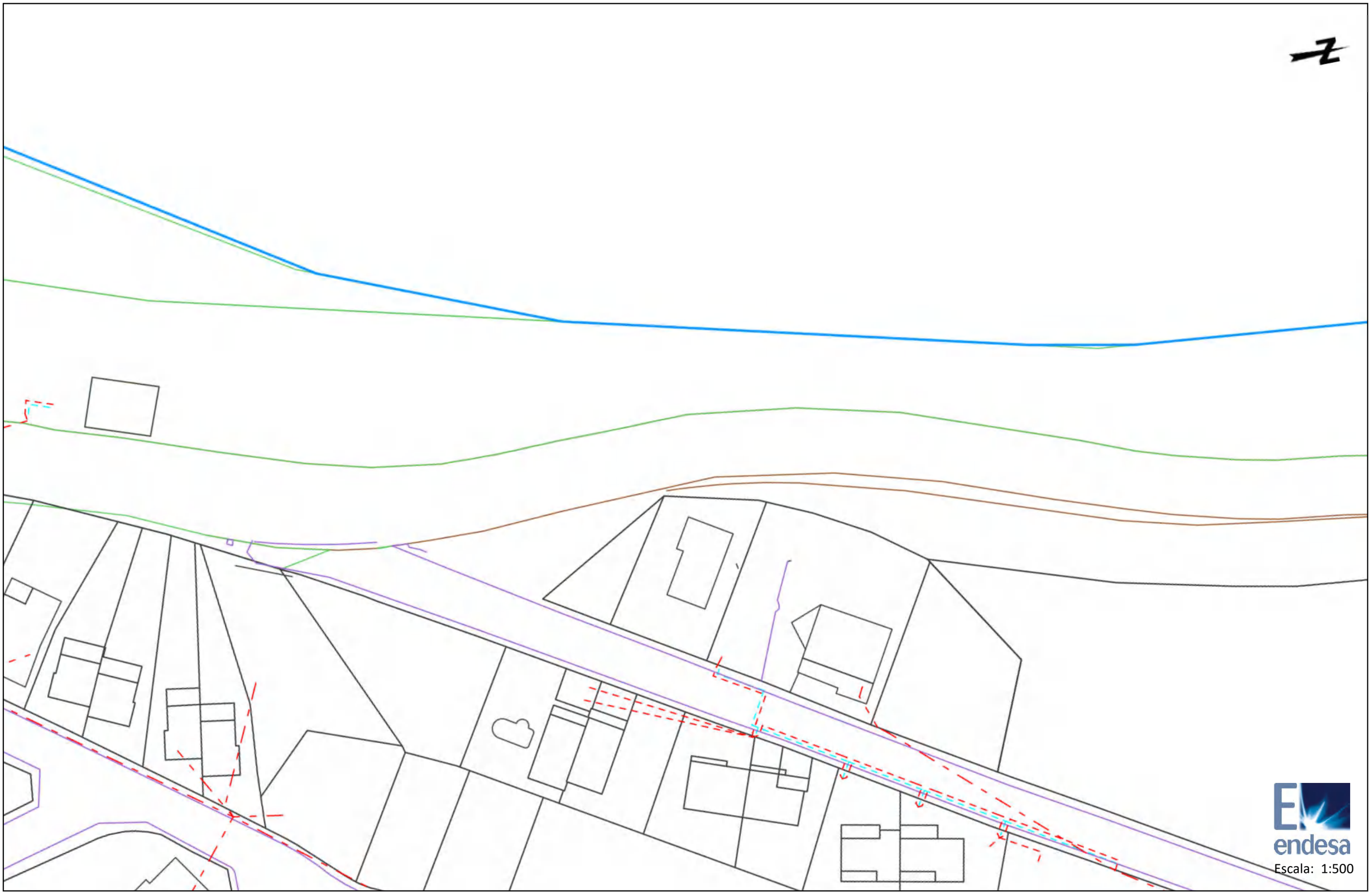
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410445.23 (m), 4594602.67 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845349

Plano: AFECTACION BT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214463d3ec0b2 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

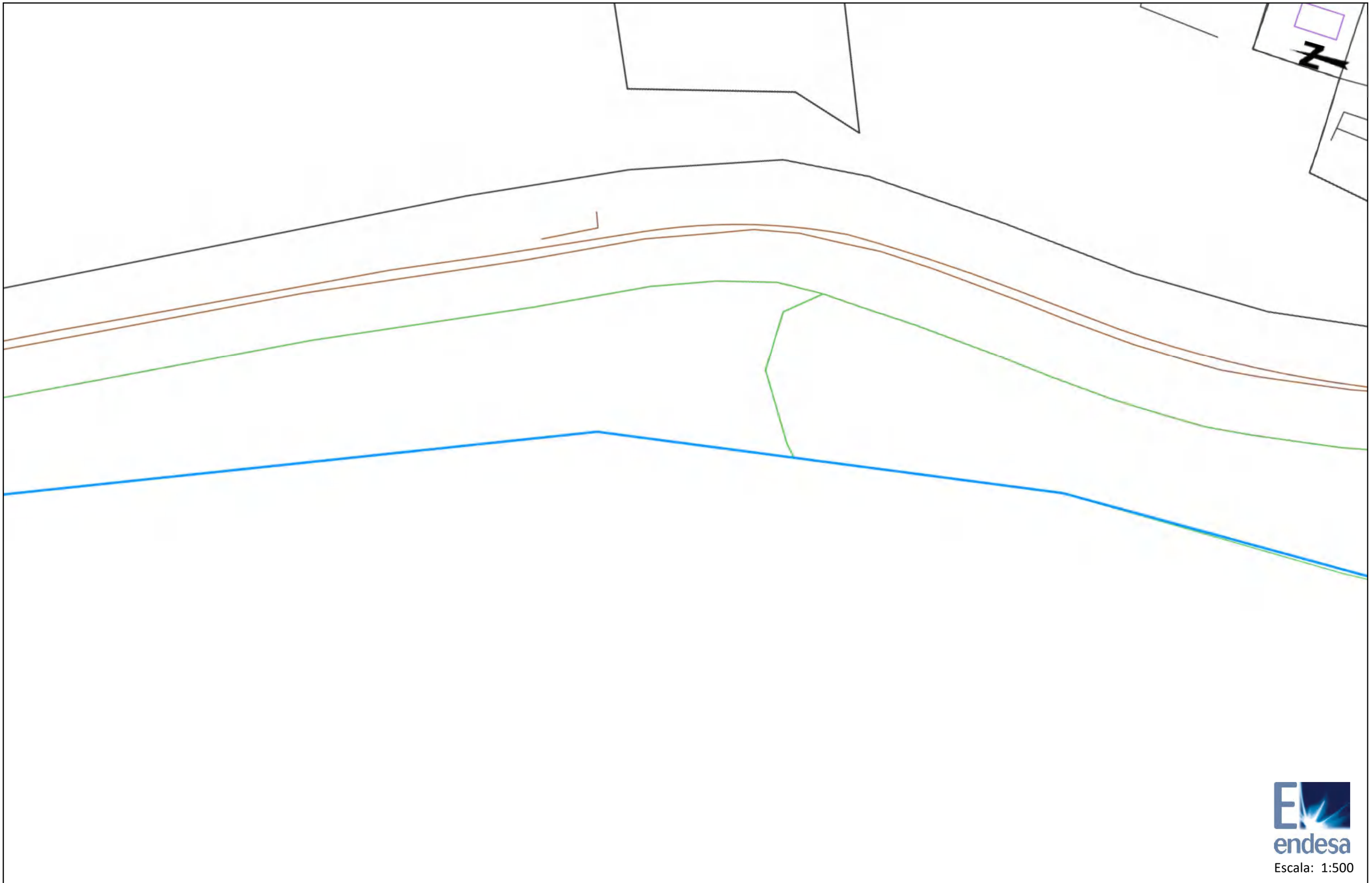
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410481.94 (m), 4594798.77 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845350

Plano: AFECTACION BT



Escala: 1:500

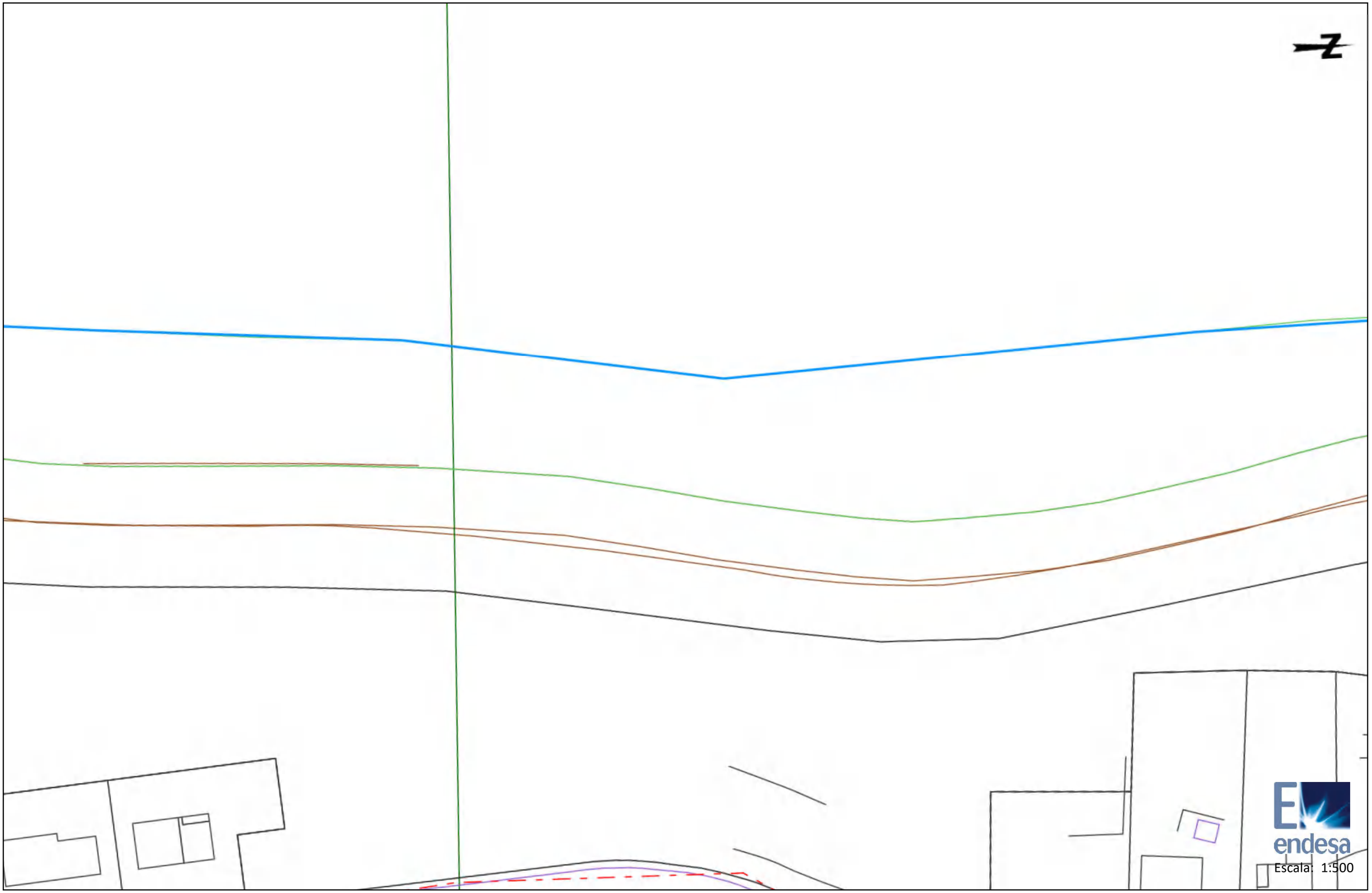
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac9214663d3ec0b2 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410483.31 (m), 4595186.26 (m), 31)

Ref: 364634 - 8845351

Plano: AFECTACION BT



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): adac92144f63d3ec0b24 - Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/07/2017

Centro: (410505.51 (m), 4594996.11 (m), 31)

GAS NATURAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Condicionantes Particulares Gas Natural Catalunya SDG, 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 Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante GAS NATURAL):

- 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 GAS NATURAL.
- 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 GAS NATURAL.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a **tres a 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 GAS NATURAL 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 GAS NATURAL **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@gasnatural.com:

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.
- **El Grupo Gas Natural Fenosa 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): 20079014451a275e824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

- **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 GAS NATURAL 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 GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL.
- 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 GAS NATURAL cualquier daño que se advierta en el mismo**.**
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por GAS NATURAL) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta 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 GAS NATURAL deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a GAS NATURAL 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, GAS NATURAL 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): 200790144613a235c8124c Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a GAS NATURAL, 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, GAS NATURAL 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 GAS NATURAL, 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 de Atención de Urgencias) de GAS NATURAL para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@gasnatural.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 gas natural.

Gas Natural Catalunya SDG, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE 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 Gas Natural Catalunya SDG, 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): 20079214451a235e812c Adreça de validació: https://seuelectronica.lleida.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 GAS NATURAL, 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

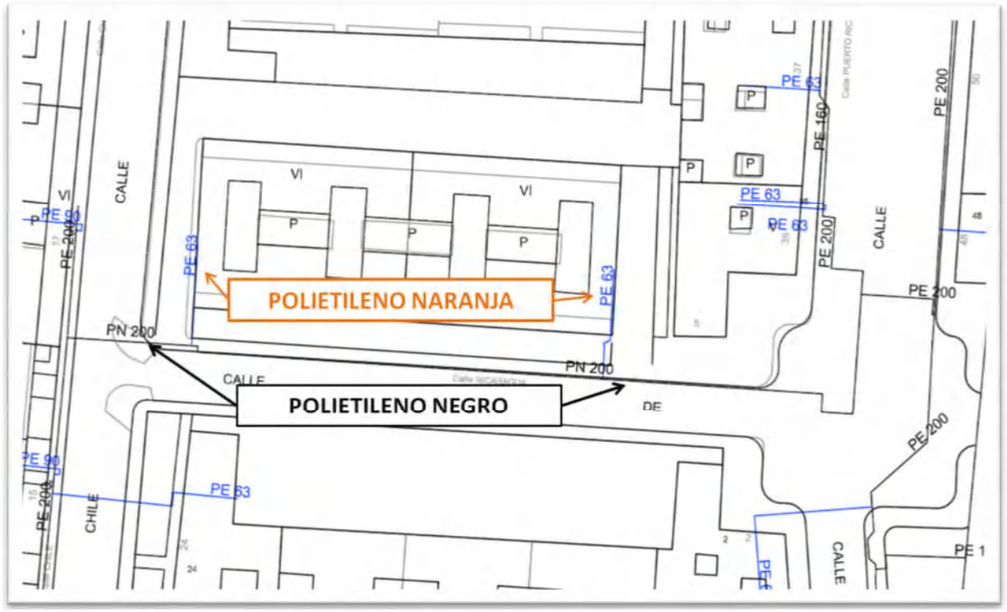


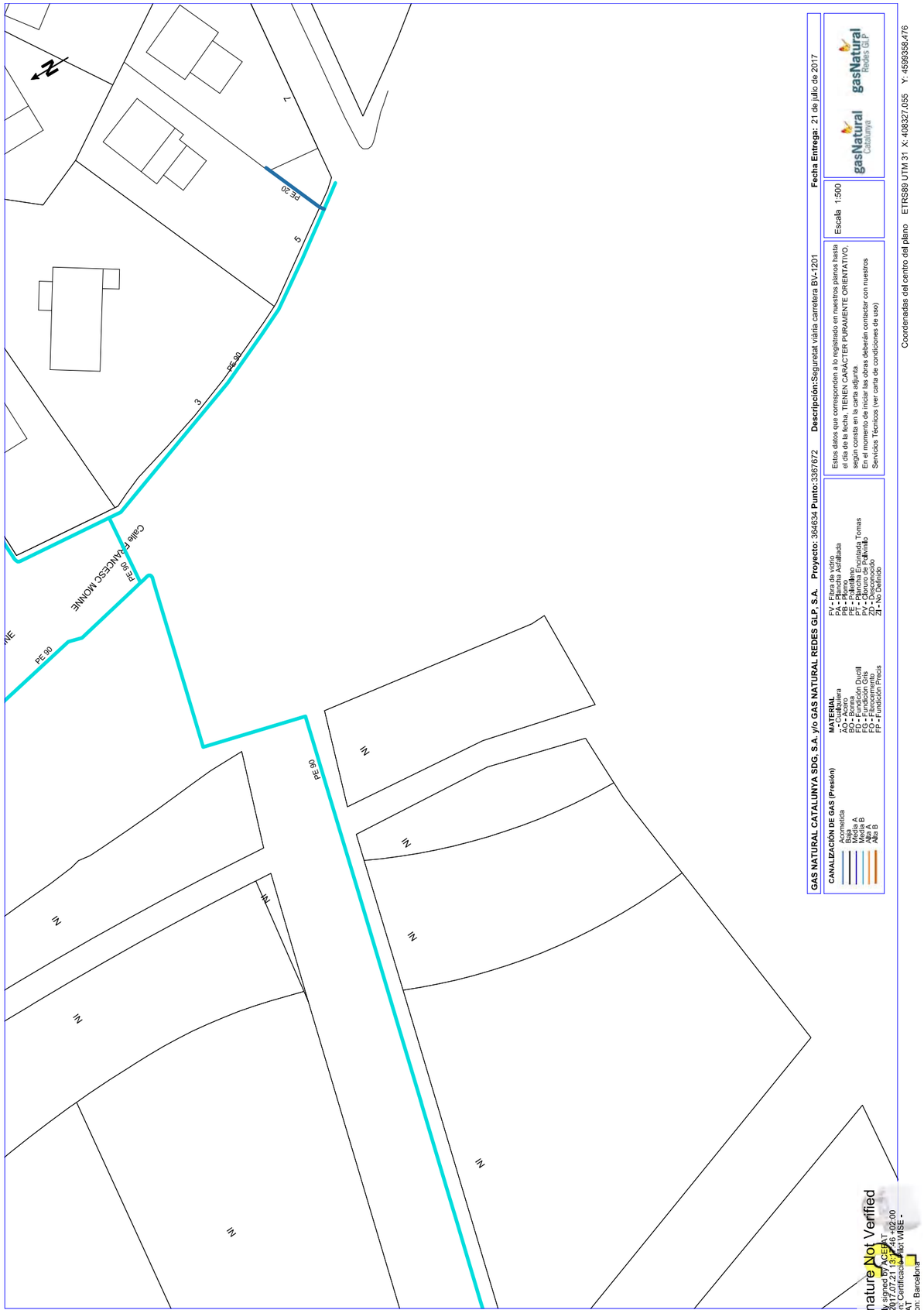


El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- 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

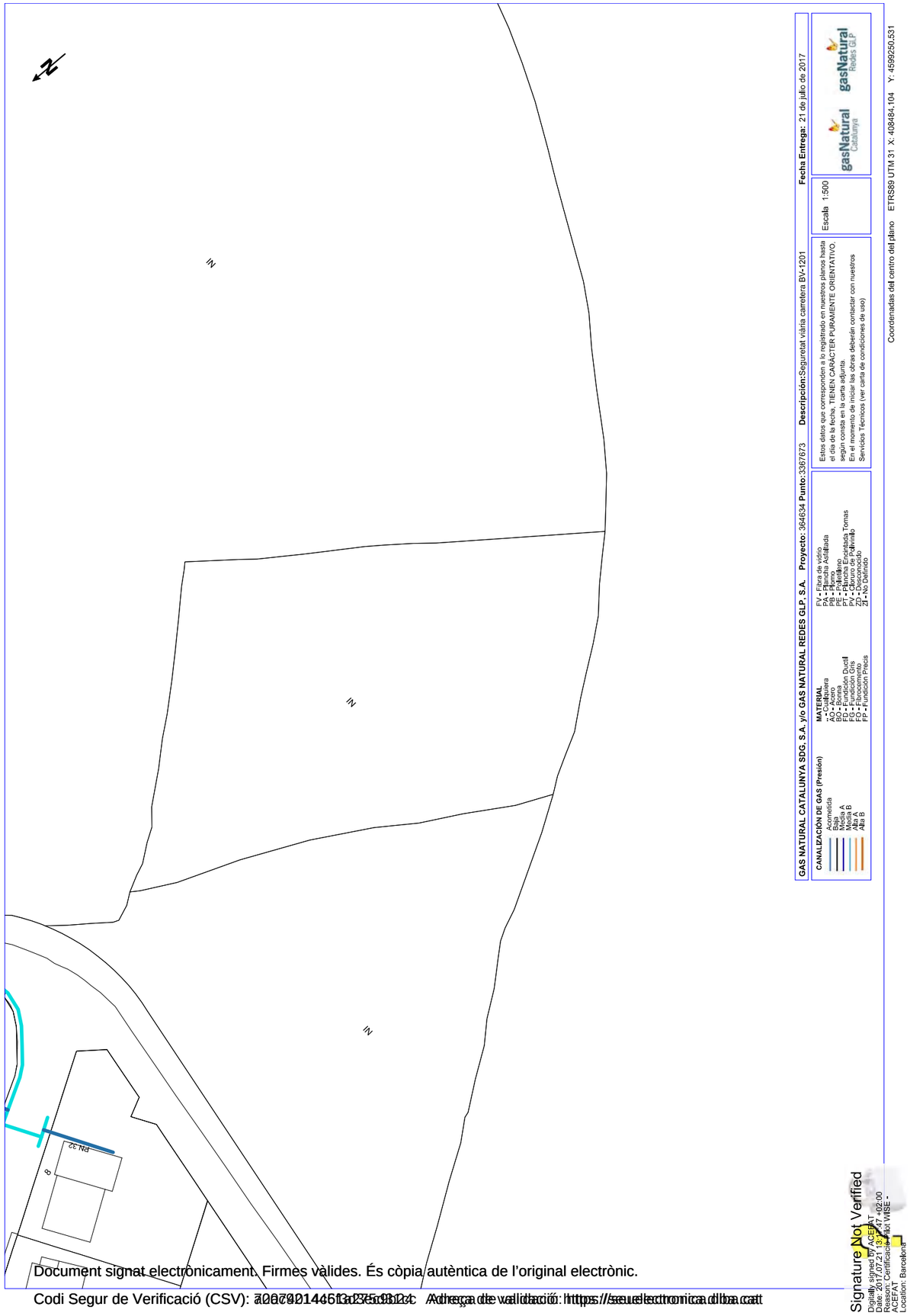




Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:27:46 +02:00
Reason: Certificació Autor WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20170214613a275e9812c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat
Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:27:02 00
Reason: Certificado Plus
ACEFAT
Location: Barcelona

Condicionantes Particulares Gas Natural Catalunya SDG, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante GAS NATURAL) y corresponden al contenido de 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.

Con relación a su solicitud número 364634, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de GAS NATURAL, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- 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 GAS NATURAL.

- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a 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 GAS NATURAL 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 GAS NATURAL 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@gasnatural.com

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.

- El Grupo Gas Natural Fenosa 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.)
- 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 GAS NATURAL 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.
- 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 GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL.
- 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 GAS NATURAL cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por GAS NATURAL) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta 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 GAS NATURAL deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a GAS NATURAL 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, GAS NATURAL 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): 20170214613a275e9824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a GAS NATURAL, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- o 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:

  - o 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, GAS NATURAL 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.

  - o Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.

  - o 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 GAS NATURAL, comunicando esta circunstancia.

  - o 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.

  - o 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.

  - o 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.

  - o 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.

  - o Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de GAS NATURAL 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): [illegible] 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: sdesplazamien@gasnatural.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 gas natural.

Gas Natural Catalunya SDG, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE 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 Gas Natural Catalunya SDG, 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): 200790144613a235c0824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.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 GAS NATURAL, 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

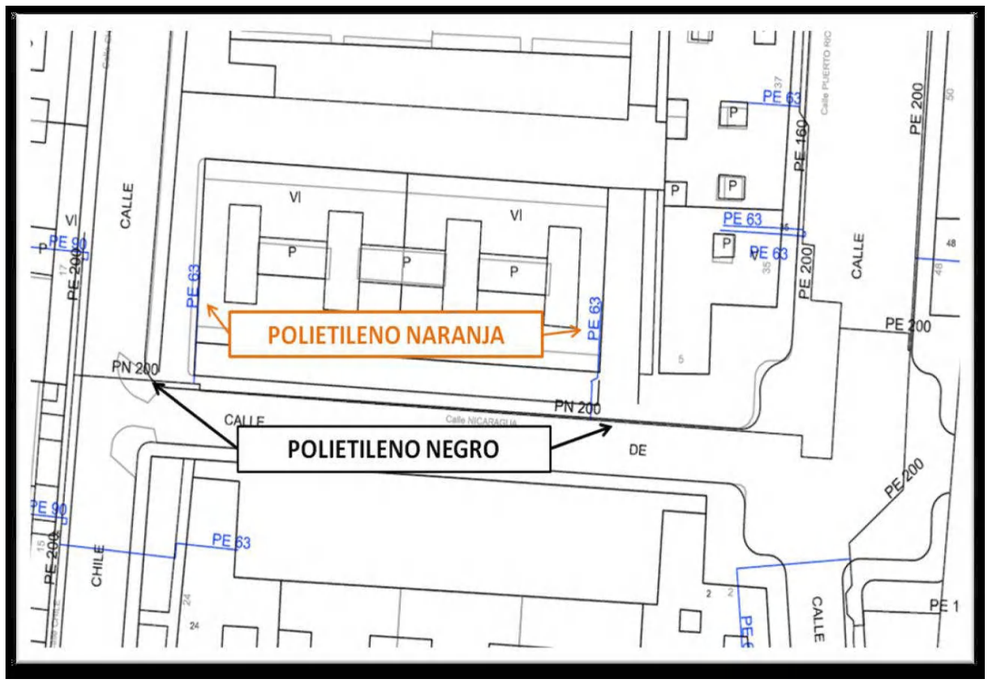




El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- 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 PE100 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): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Condicionantes Particulares Gas Natural Catalunya SDG, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante GAS NATURAL) y corresponden al contenido de 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.

Con relación a su solicitud número 364634, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de GAS NATURAL, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- 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 GAS NATURAL.

- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a 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 GAS NATURAL 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 GAS NATURAL 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@gasnatural.com

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.

- El Grupo Gas Natural Fenosa 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.)

- 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 GAS NATURAL 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.

- 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 GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL.

- 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 GAS NATURAL cualquier daño que se advierta en el mismo.

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 20079014461a235e9824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Pàgina 3/11

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por GAS NATURAL) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta 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 GAS NATURAL deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.

- Deberá comunicarse a GAS NATURAL 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, GAS NATURAL se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.

- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.

- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a GAS NATURAL, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

  - o 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:

  - o 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, GAS NATURAL 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.

  - o Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.

  - o 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 GAS NATURAL, comunicando esta circunstancia.

  - o 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.

  - o 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.

  - o 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.

  - o Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de GAS NATURAL para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: 900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.

08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: sdesplazamien@gasnatural.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 gas natural.

Gas Natural Catalunya SDG, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 200790144613a235c0824 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE 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 Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de GAS NATURAL, 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



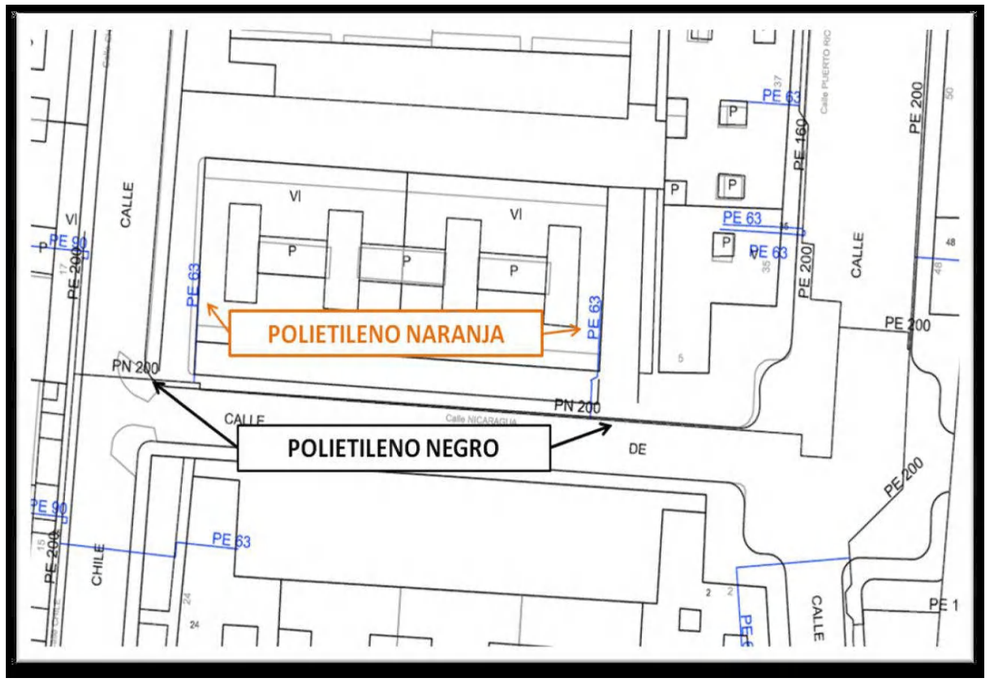


El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- 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 PE100 naranja:
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua,luz…etc.)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 200790144613a235c0824c Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ejemplo de visualización



Condicionantes Particulares Gas Natural Catalunya SDG, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante GAS NATURAL) y corresponden al contenido de 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.

Con relación a su solicitud número 364634, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de GAS NATURAL, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- 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 GAS NATURAL.

- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a 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 GAS NATURAL 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 GAS NATURAL 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@gasnatural.com

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

- El Grupo Gas Natural Fenosa 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.)
- 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 GAS NATURAL 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.
- 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 GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL.
- 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 GAS NATURAL cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por GAS NATURAL) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta 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 GAS NATURAL deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a GAS NATURAL 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, GAS NATURAL 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): 20170214613a275e9824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a GAS NATURAL, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- o 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:

  - o 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, GAS NATURAL 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.

  - o Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.

  - o 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 GAS NATURAL, comunicando esta circunstancia.

  - o 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.

  - o 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.

  - o 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.

  - o 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.

  - o Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de GAS NATURAL 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): [illegible] 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: sdesplazamien@gasnatural.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 gas natural.

Gas Natural Catalunya SDG, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE 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 Gas Natural Catalunya SDG, 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): 200790144613a235c0824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.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 GAS NATURAL, 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

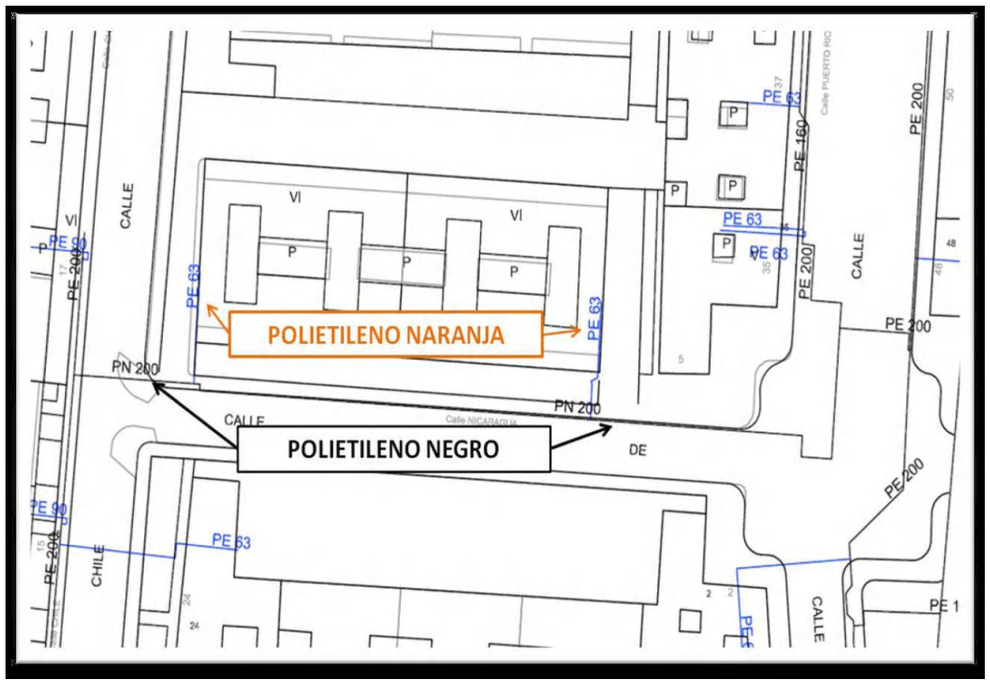




El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

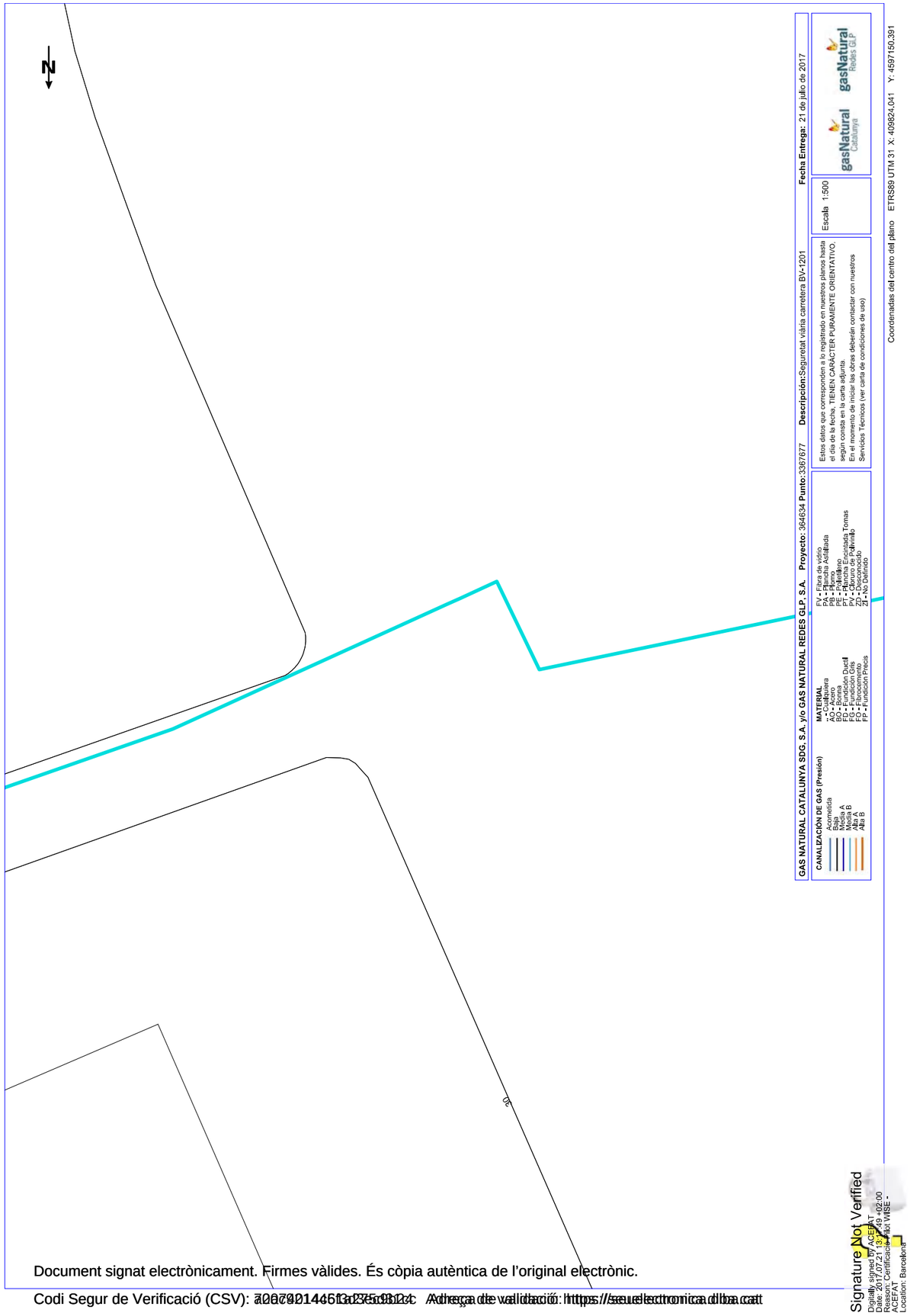
- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- 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 PE100 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): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat
Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:36:16 +02:00
Reason: Certificado Plat WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

gasNatural Catalunya

Condicionantes Particulares Gas Natural Catalunya SDG, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante GAS NATURAL) y corresponden al contenido de 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.

Con relación a su solicitud número 364634, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de GAS NATURAL, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- 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 GAS NATURAL.

- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a 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 GAS NATURAL 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 GAS NATURAL 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@gasnatural.com

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.

- El Grupo Gas Natural Fenosa 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.)
- 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 GAS NATURAL 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.
- 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 GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL.
- 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 GAS NATURAL cualquier daño que se advierta en el mismo.

- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por GAS NATURAL) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de GAS NATURAL, 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 GAS NATURAL de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta 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 GAS NATURAL deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a GAS NATURAL 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, GAS NATURAL 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): 20079014461a275e9824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dba.cat

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a GAS NATURAL, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- o 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:

  - o 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, GAS NATURAL 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.

  - o Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.

  - o 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 GAS NATURAL, comunicando esta circunstancia.

  - o 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.

  - o 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.

  - o 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.

  - o 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.

  - o Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de GAS NATURAL 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): 200790144613a275e812c 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: sdesplazamien@gasnatural.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 gas natural.

Gas Natural Catalunya SDG, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE 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 Gas Natural Catalunya SDG, 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): 200790144613a235c0824 Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.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 GAS NATURAL, 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

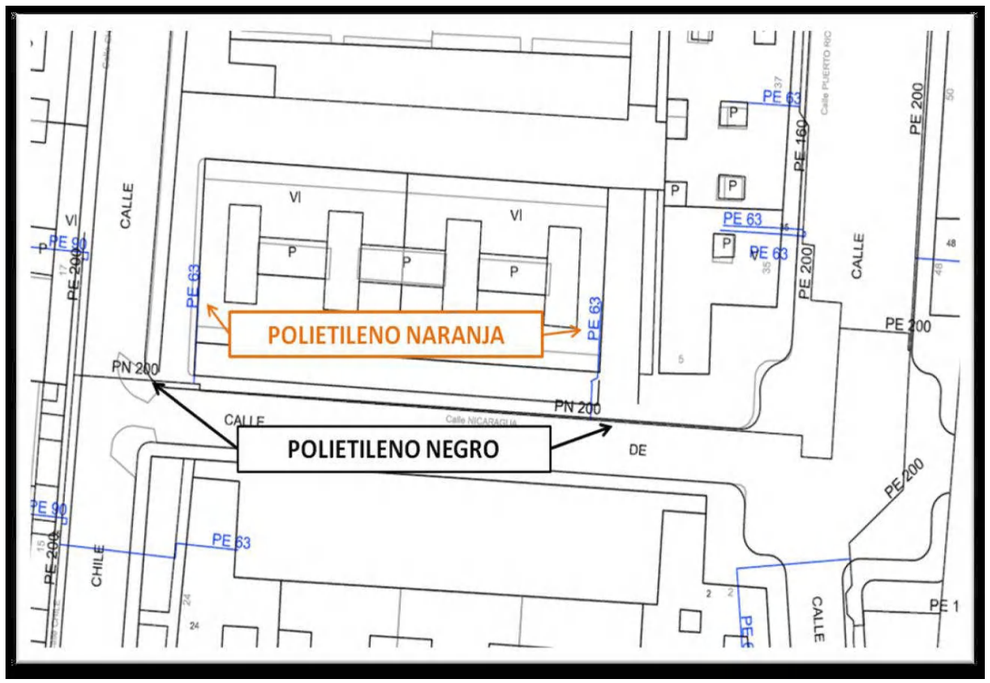




El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- 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 PE100 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.)

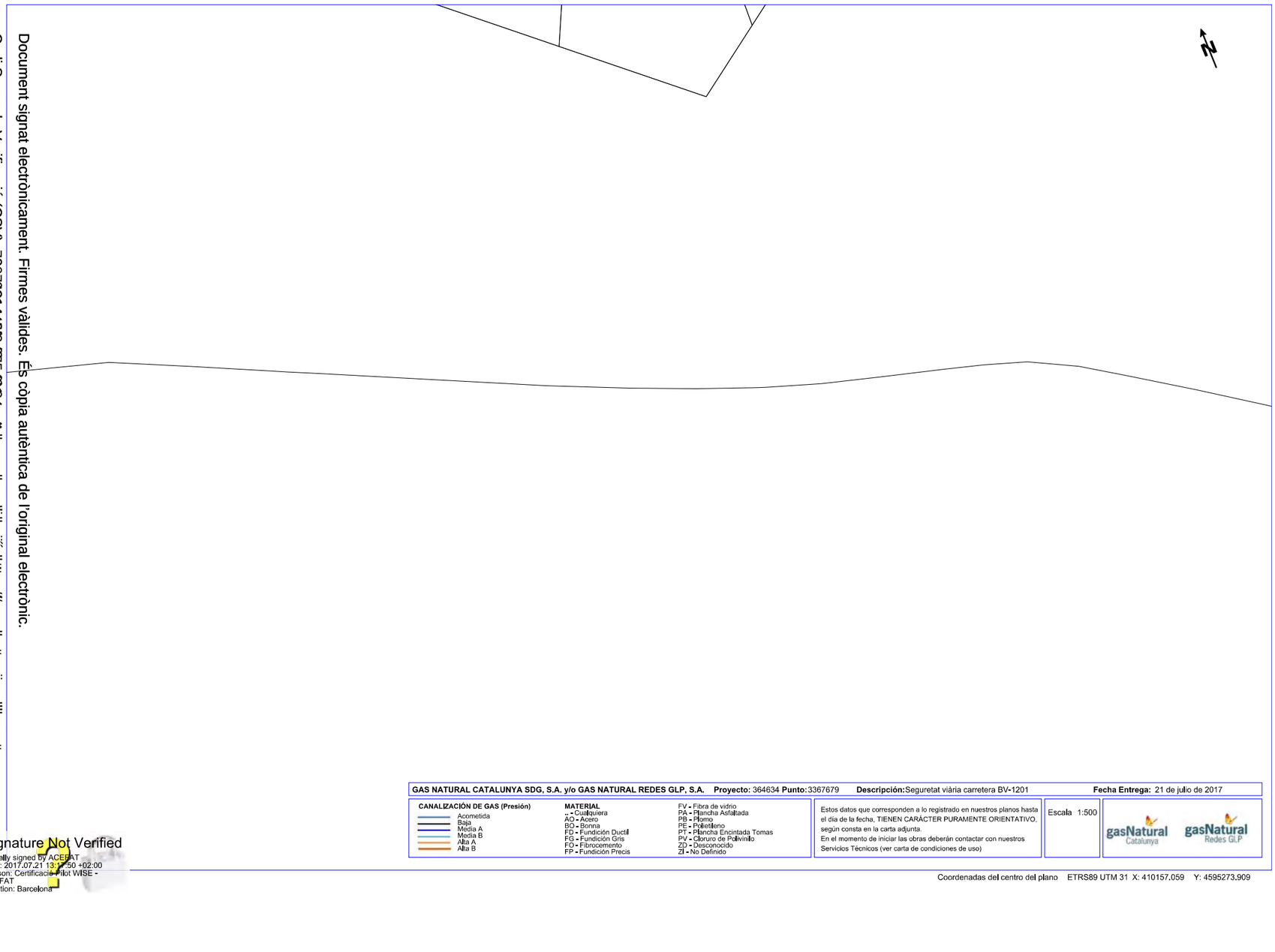
Ejemplo de visualización



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

Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0a0201446f2d75c0b2c Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.	**Proyecto:** 364634 **Punto:** 3367679	**Descripción:** Seguretat viària carretera BV-1201		**Fecha Entrega:** 21 de julio de 2017	
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 dia 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	gasNatural Catalunya / gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410157.059 Y: 4595273.909

Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:17:50 +02:00
Reason: Certificació Pilot WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

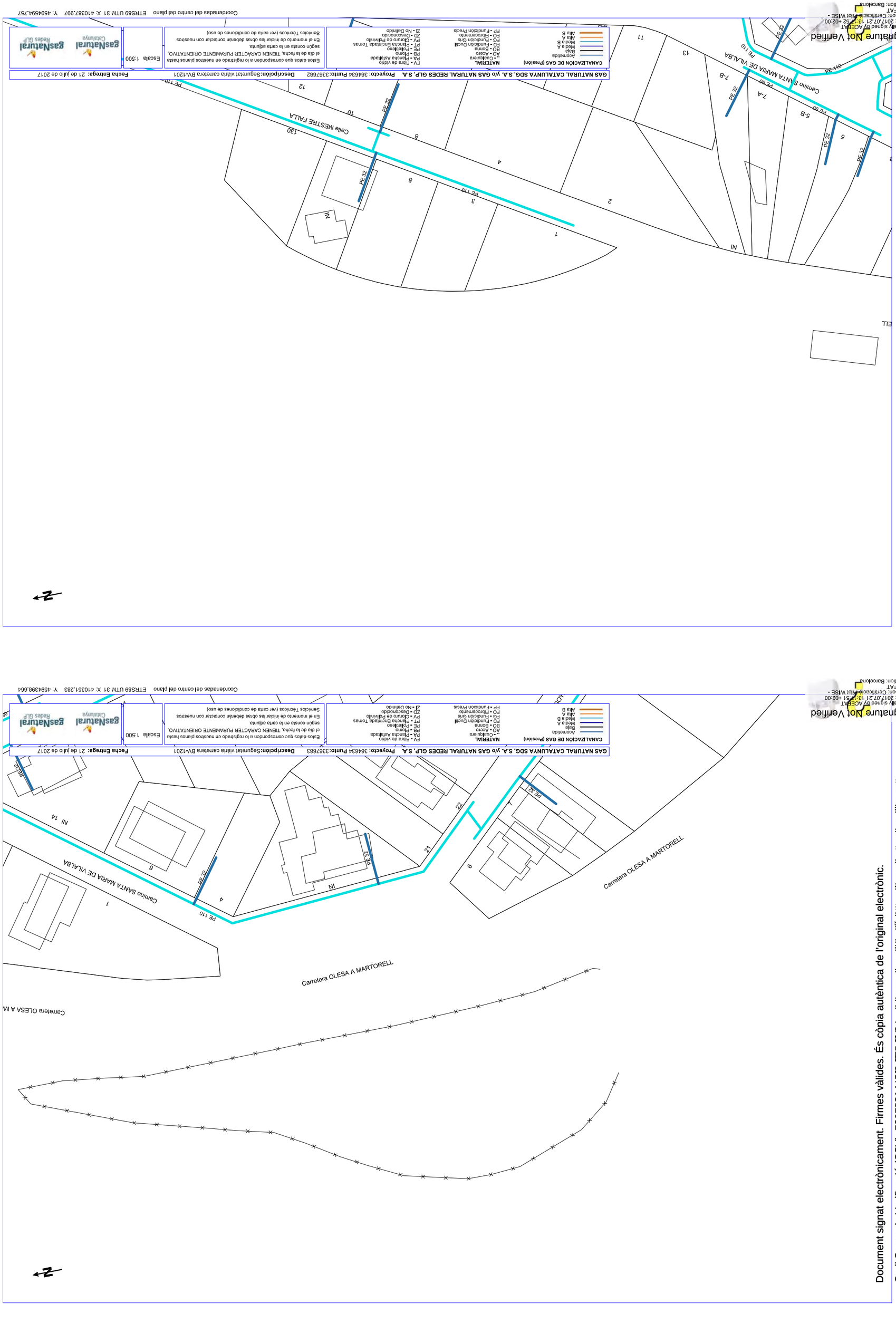


GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.	**Proyecto:** 364634 **Punto:** 3367680	**Descripción:** Seguretat viària carretera BV-1201		**Fecha Entrega:** 21 de julio de 2017	
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Acometida Baja Media A Media B Alta A Alta B	**MATERIAL** _ - Cualquiera AO - 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 dia 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	gasNatural Catalunya / gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410305.737 Y: 4595153.921

Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:17:50 +02:00
Reason: Certificació Pilot WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

Signatura Not Verified
Digitally signed by ACGEFAT
Date: 2017.07.21 13:37:52 +02:00
Reason: Certificació Pilot WISE - ACGEFAT
Location: Barcelona



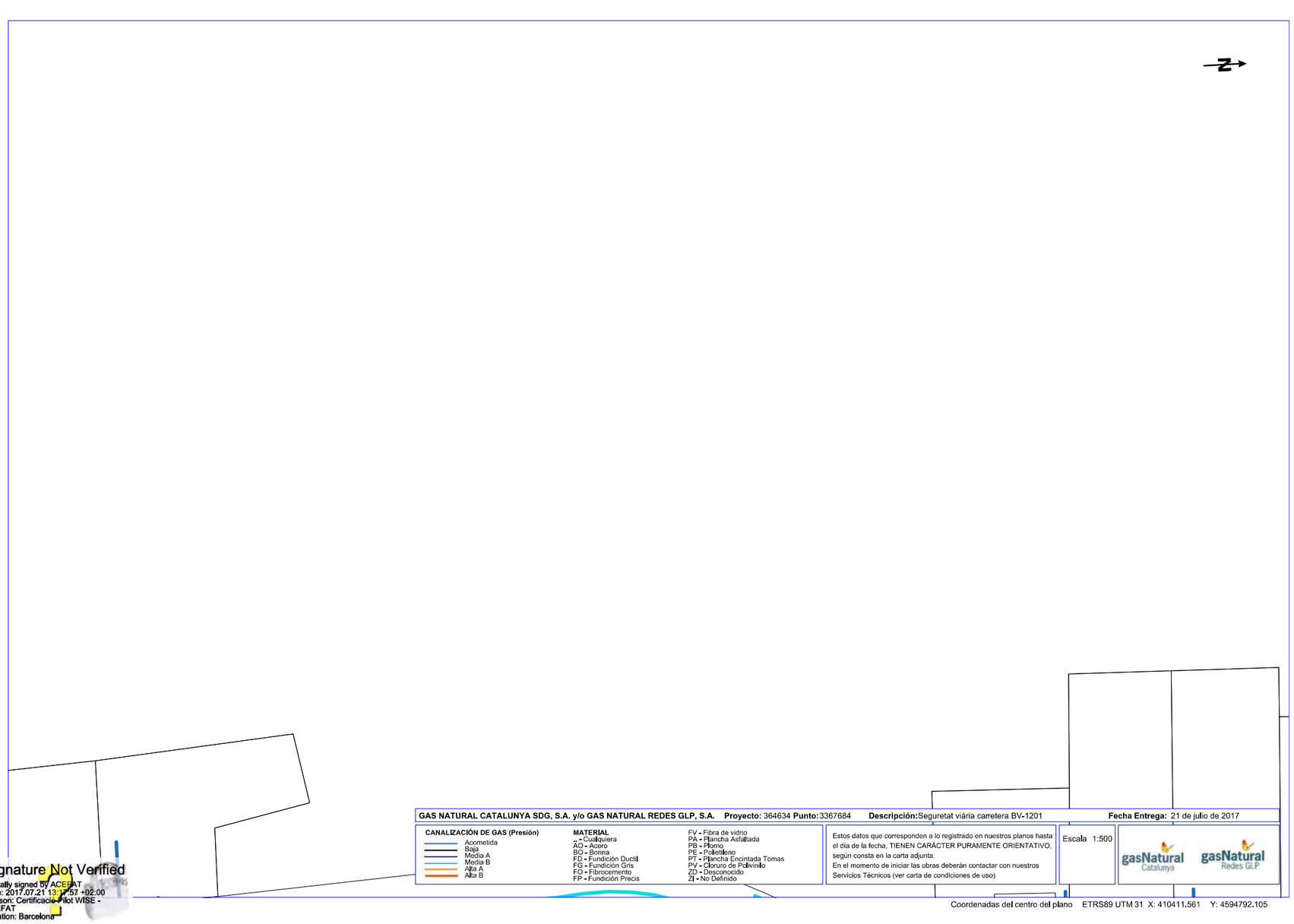
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0a2901446f2a2f5c9f02c4. Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0a0201446f2d75a0b02c Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 364634 **Punto:** 3367681 **Descripción:** Seguretat viària carretera BV-1201				**Fecha Entrega:** 21 de julio de 2017	
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	gasNatural Catalunya / gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410389.369 Y: 4594982.251

Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:17:52 +02:00
Reason: Certificació Pilot WISE - ACEFAT
Location: Barcelona



GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 364634 **Punto:** 3367684 **Descripción:** Seguretat viària carretera BV-1201				**Fecha Entrega:** 21 de julio de 2017	
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	gasNatural Catalunya / gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410411.561 Y: 4594792.105

Signature Not Verified
Digitally signed by ACEFAT
Date: 2017.07.21 13:17:57 +02:00
Reason: Certificació Pilot WISE - ACEFAT
Location: Barcelona

TELEFONICA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845378

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(408327.055/4599358.476)
Projecte: 364634
Coordenades: 408327.055,4599358.476

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20079014461a275e912c Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845379

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(408484.104/4599250.531)
Projecte: 364634
Coordenades: 408484.104,4599250.531

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845380

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(408645.210/4599147.581)
Projecte: 364634
Coordenades: 408645.21,4599147.581

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR ER Empresa Registrada ER-0413/1/98
IQNet

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Sede Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845381

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(408811.474/4599046.082)
Projecte: 364634
Coordenades: 408811.474,4599046.082

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

AENOR ER Empresa Registrada ER-0413/1/98
IQNet

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20179014461a275e812c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845382

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(408930.323/4598893.900)
Projecte: 364634
Coordenades: 408930.323,4598893.9

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20179014461a275e812c Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845383

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(409824.041/4597150.391)
Projecte: 364634
Coordenades: 409824.041,4597150.391

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845384

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(409999.861/4595381.509)
Projecte: 364634
Coordenades: 409999.861,4595381.509

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20079014461a275e912c Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845385

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(410157.059/4595273.909)
Projecte: 364634
Coordenades: 410157.059,4595273.909

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845386

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(410305.737/4595153.921)
Projecte: 364634
Coordenades: 410305.737,4595153.921

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20079014461a275e812c Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845387

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(410351.283/4594398.664)
Projecte: 364634
Coordenades: 410351.283,4594398.664

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845388

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(410387.997/4594594.757)
Projecte: 364634
Coordenades: 410387.997,4594594.757

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20079014461a275e812c Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845389

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(410389.369/4594982.251)
Projecte: 364634
Coordenades: 410389.369,4594982.251

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Dirección Operaciones Catalunya
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II
Av. Madrid, 204 – 08014 BARCELONA

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213180, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF A-82018474 Scde Social Gran Vía 28, 28013 Madrid.

S/Referencia:

N/Referencia: 364634-8845390

Fecha: 21/07/2017

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(410411.561/4594792.105)
Projecte: 364634
Coordenades: 410411.561,4594792.105

Sin embargo, debemos comunicarles que, debido a que se trata de una información aproximada, en caso de que nuestros servicios resulten dañados, no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es defectuosa, ya que debe tenerse en cuenta que los datos, planos y acotaciones son orientativos, debido a que nuestras instalaciones y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones.

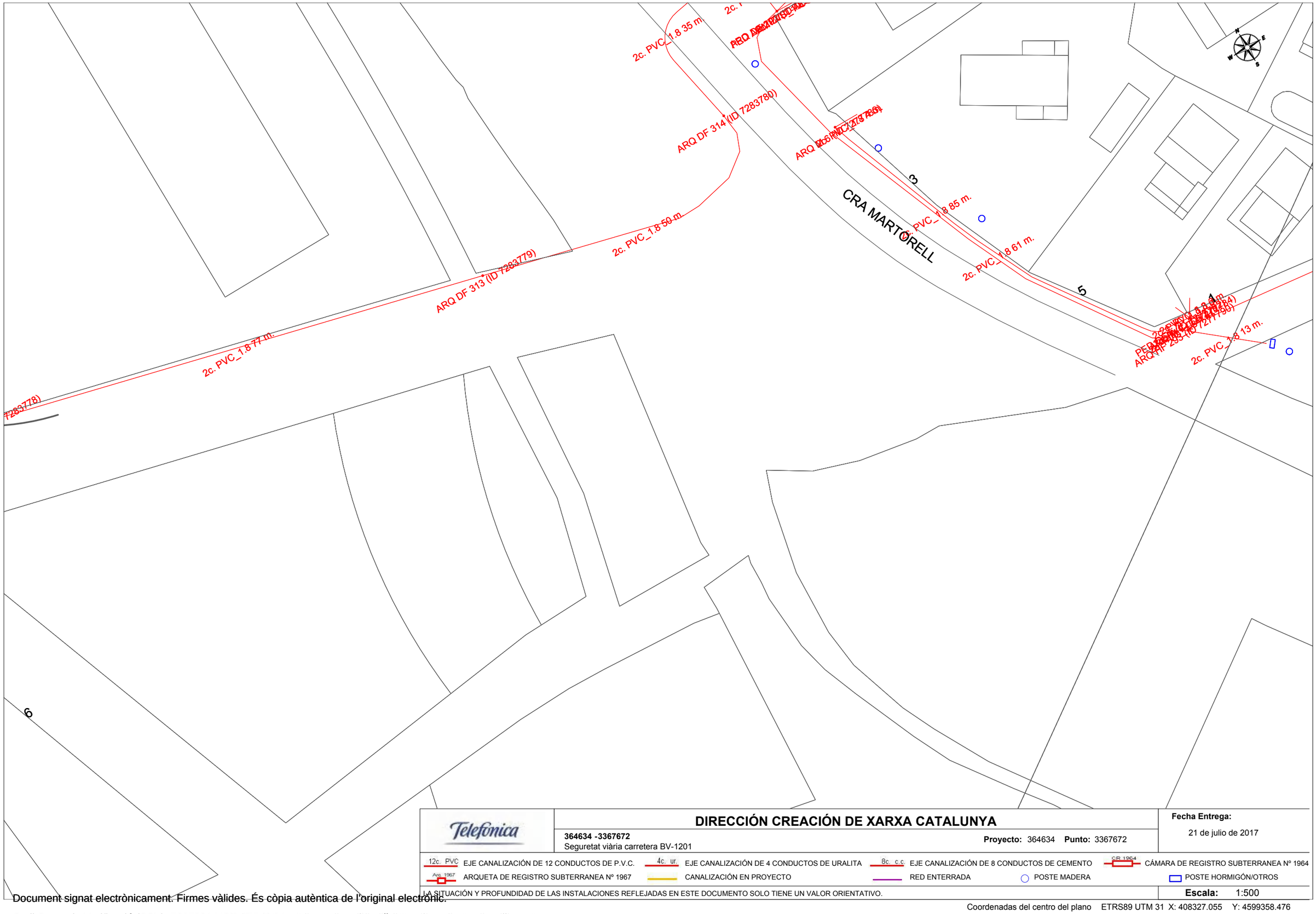
Por otra parte, les significamos que la información que se proporciona es sobre las infraestructuras canalizadas y/o enterradas, no respecto de las aéreas de las que sólo se señalan sus apoyos, pudiéndose obtener en levantamiento visual de las mismas en visita sobre el terreno.

Si resultase necesaria la modificación de nuestras instalaciones telefónicas, deberán solicitarla a la dirección de correo electrónico: ingenieriaeste@telefonica.com

Atentamente,

Francisco Ridao Rodríguez
Ingeniería y Creación de Red Catalunya II

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20170721461a275e812c Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367672
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367672

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

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: 408327.055 Y: 4599358.476

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367673
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367673

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

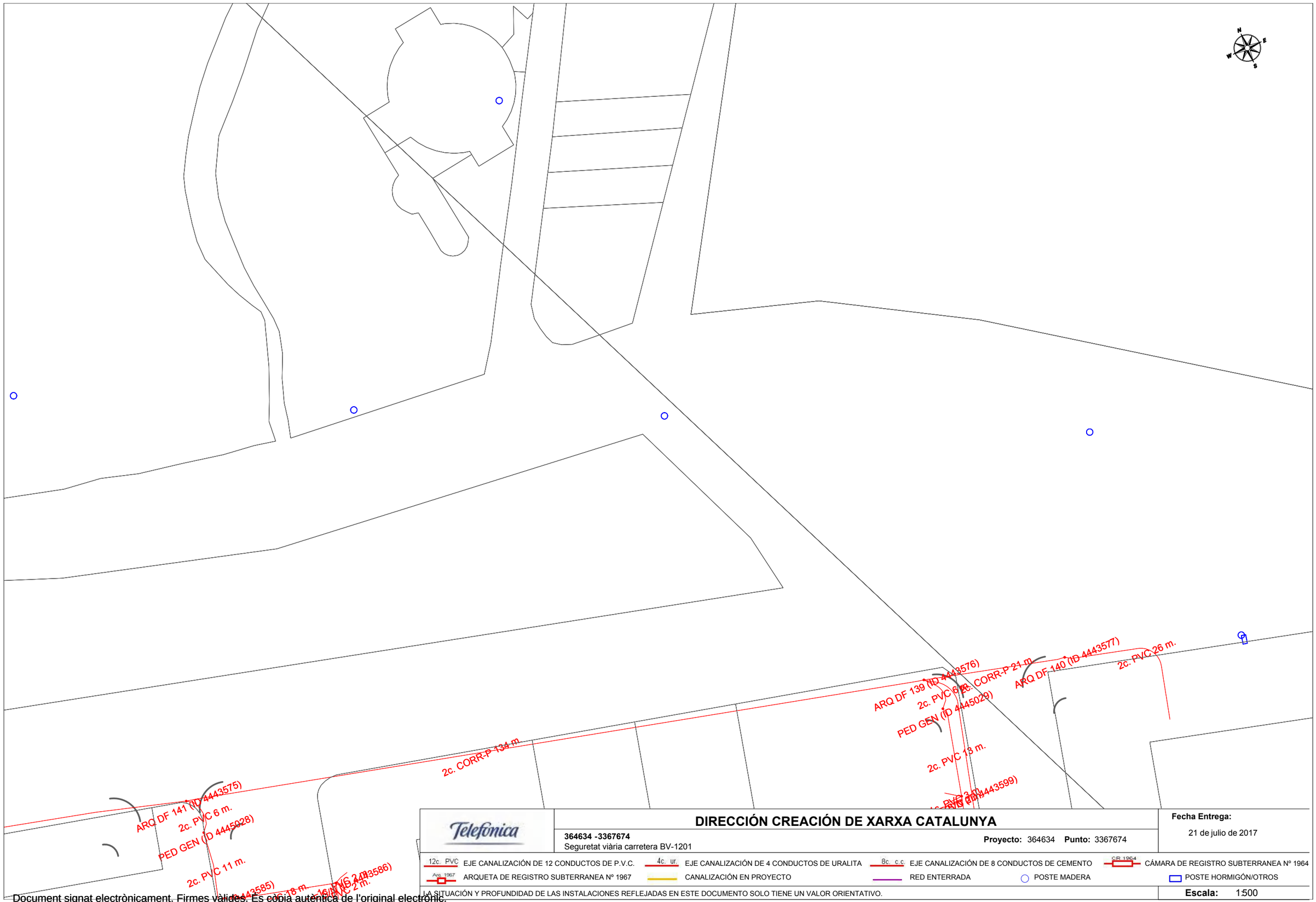
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 408484.104 Y: 4599250.531

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367674
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367674

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

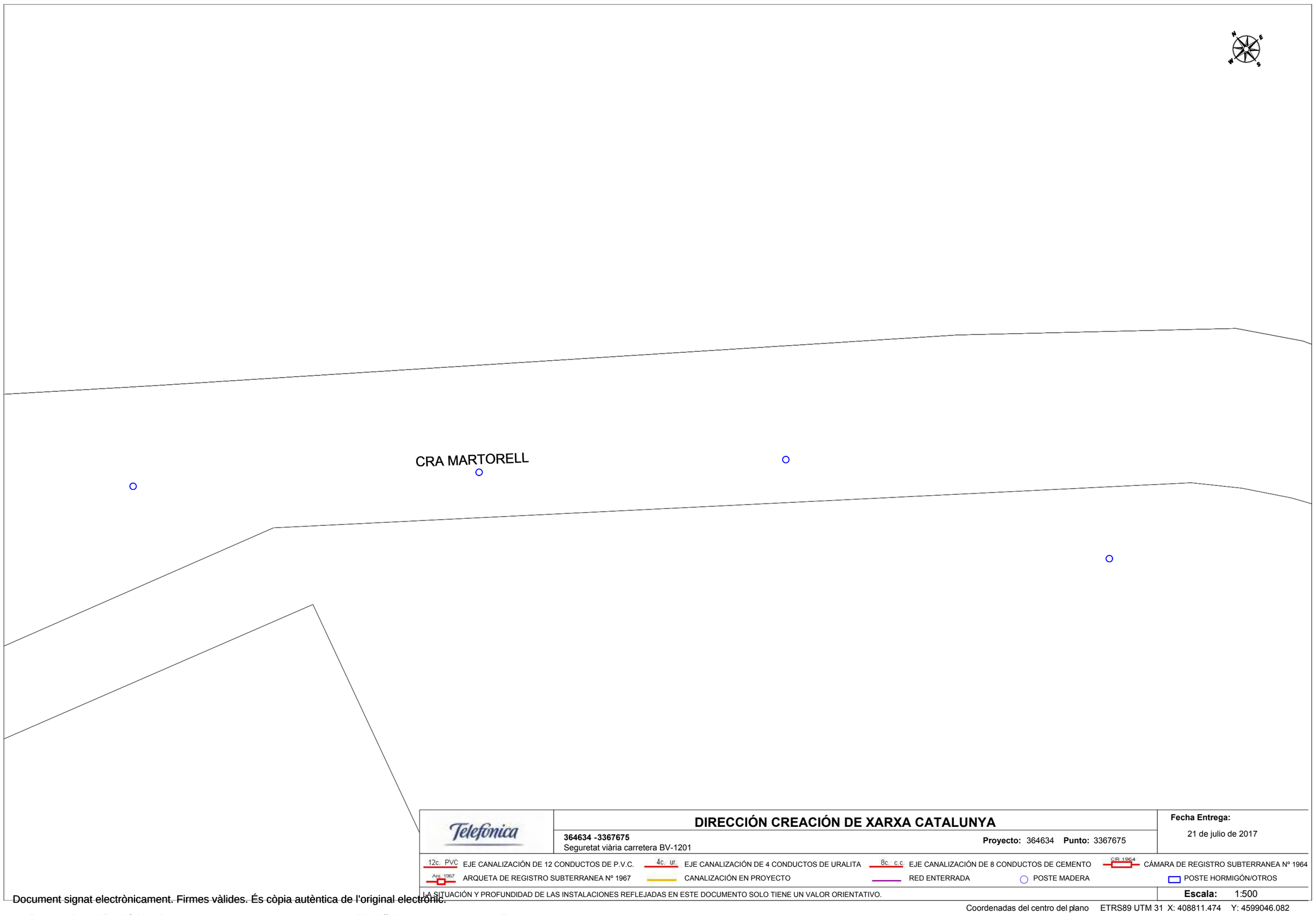
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 408645.21 Y: 4599147.581

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367675
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367675

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

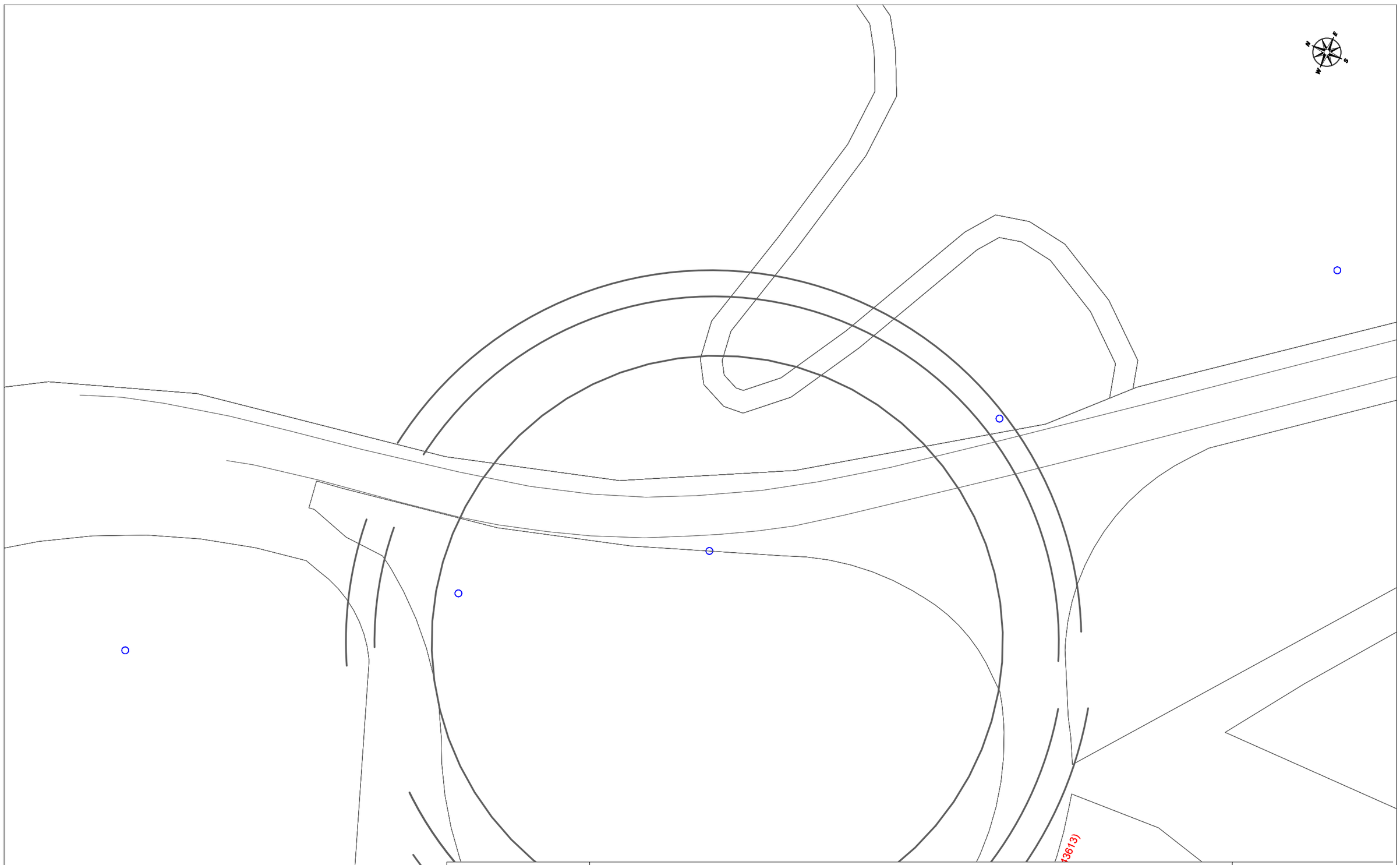
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 408811.474 Y: 4599046.082

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367676
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367676

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

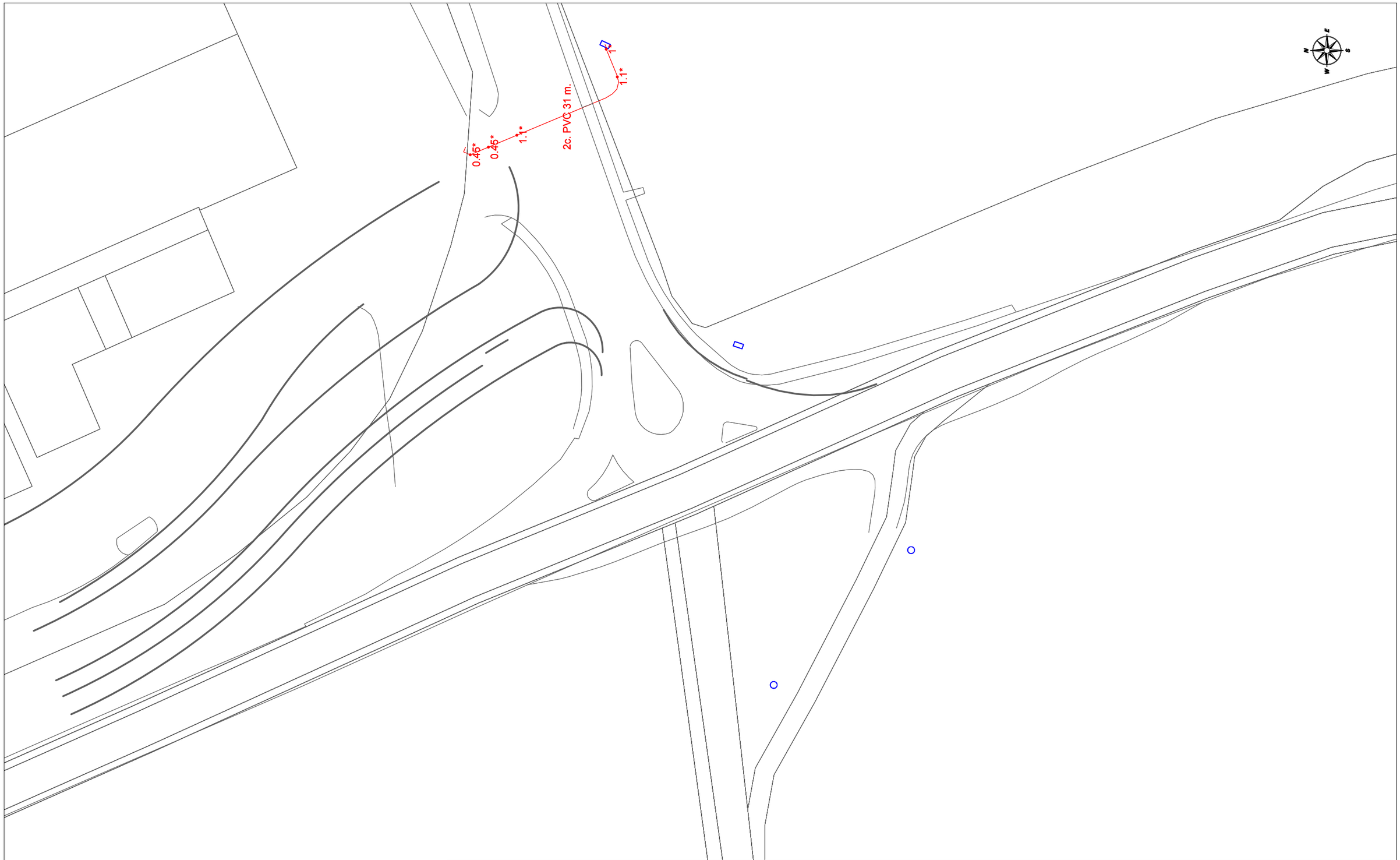
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 408930.323 Y: 4598893.9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20179014613a275e9812c Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367677
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367677

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

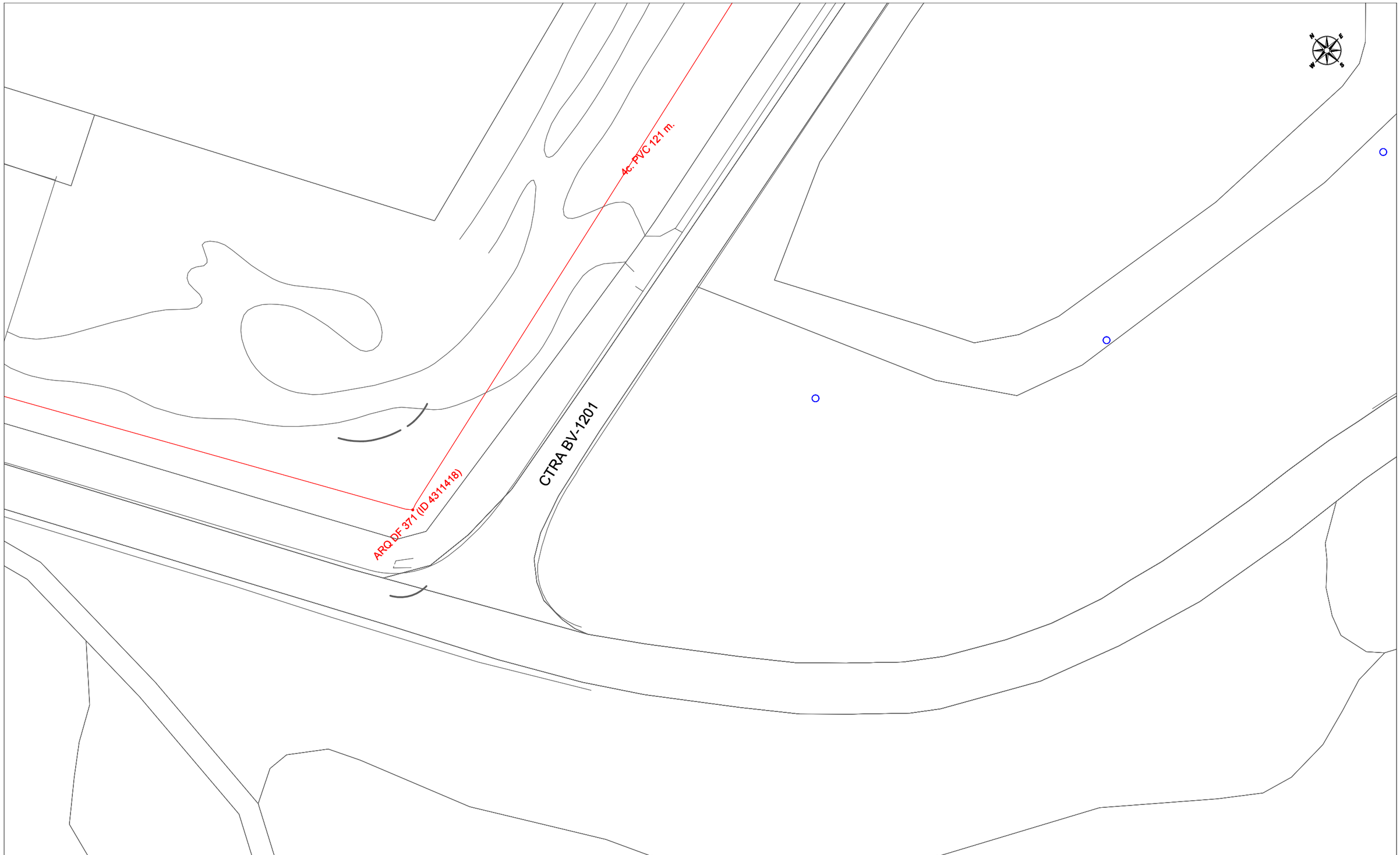
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 409824.041 Y: 4597150.391

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dival.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367678
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367678

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

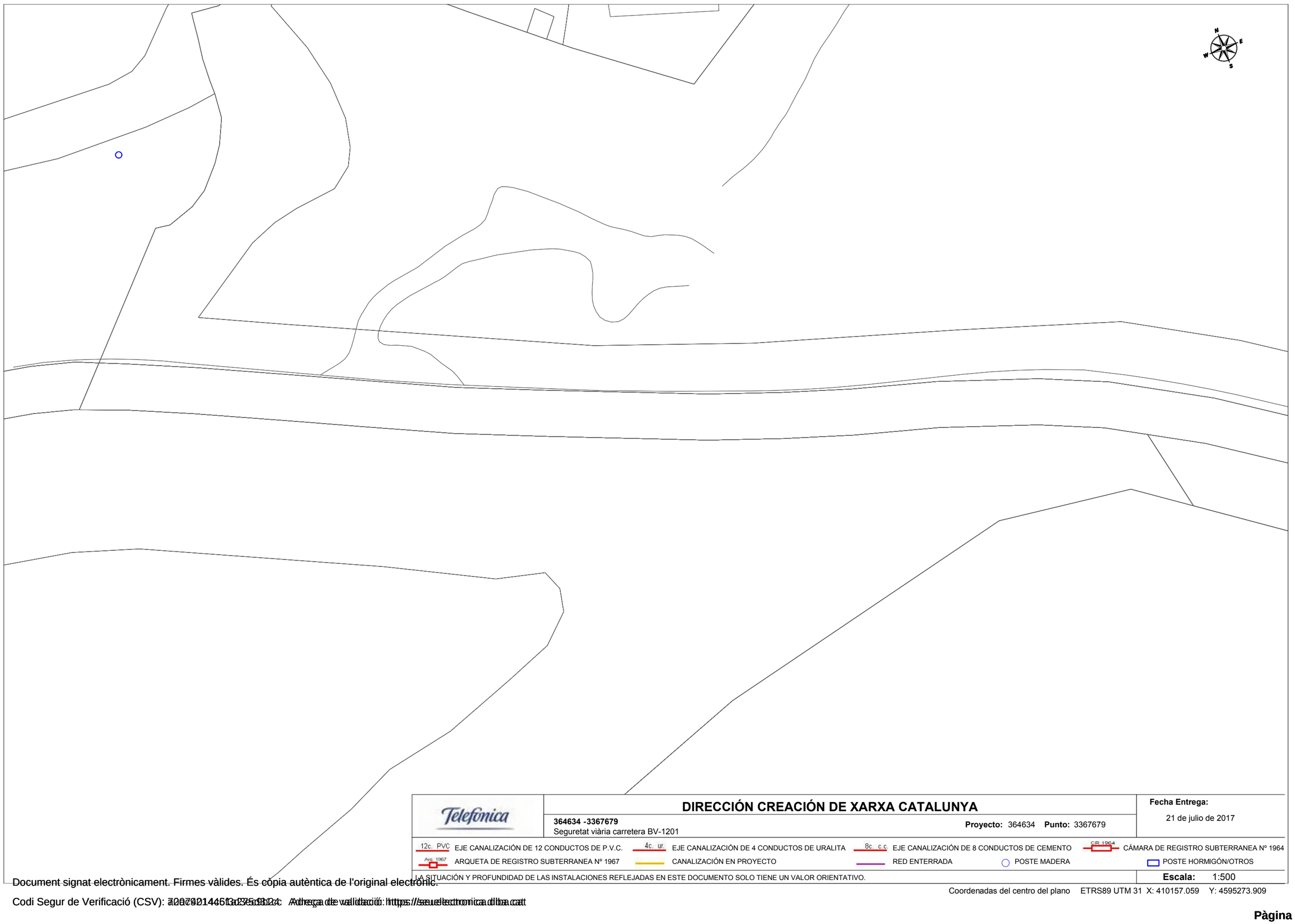
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 409999.861 Y: 4595381.509

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.dipta.cat



Telefónica	**DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA** **364634 -3367679** Seguretat viària carretera BV-1201 **Proyecto:** 364634 **Punto:** 3367679	**Fecha Entrega:** 21 de julio de 2017

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

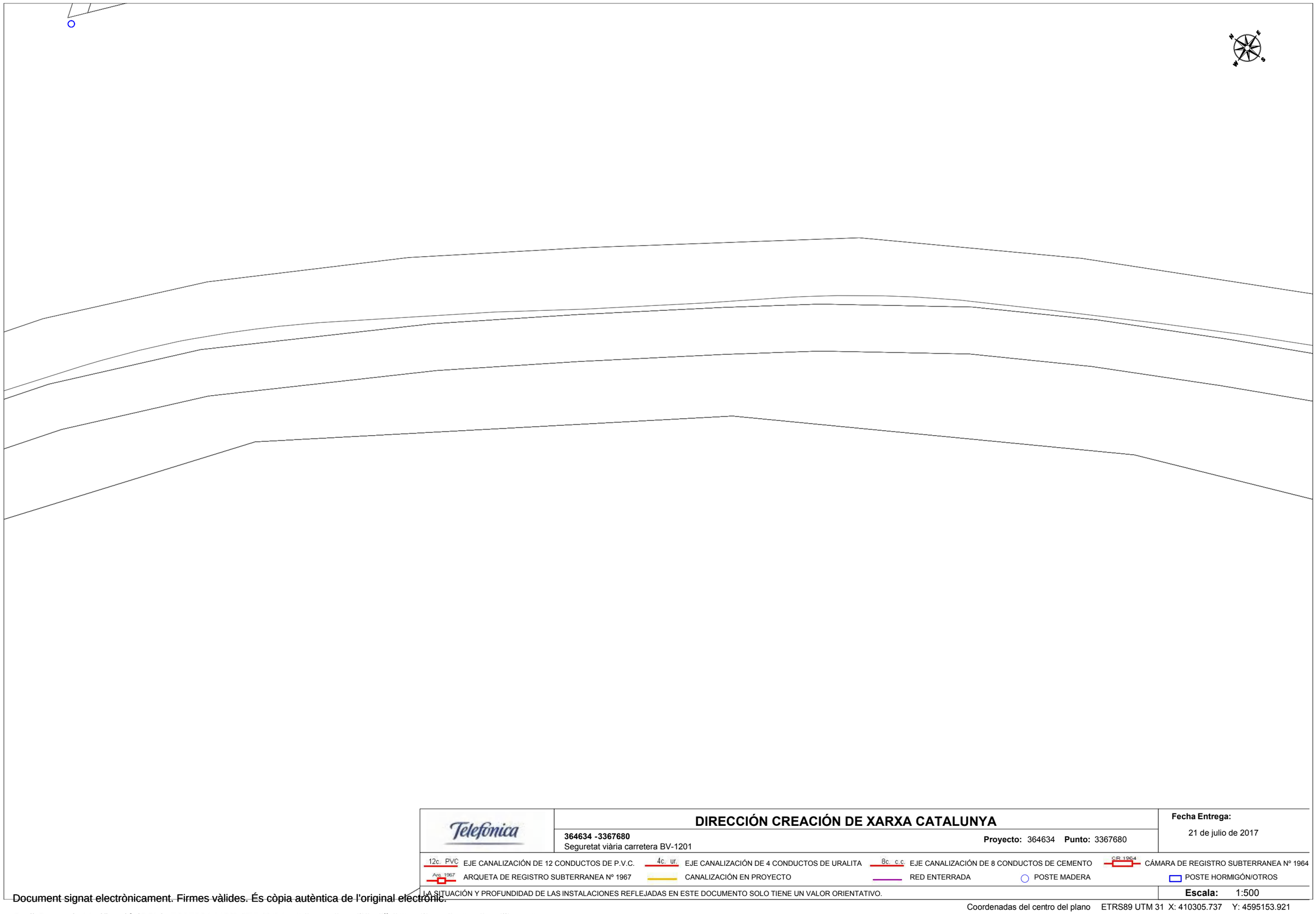
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410157.059 Y: 4595273.909

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

Codi Segur de Verificació (CSV): [illegible] Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica	**DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA** **364634 -3367680** Seguretat viària carretera BV-1201 **Proyecto:** 364634 **Punto:** 3367680	**Fecha Entrega:** 21 de julio de 2017

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

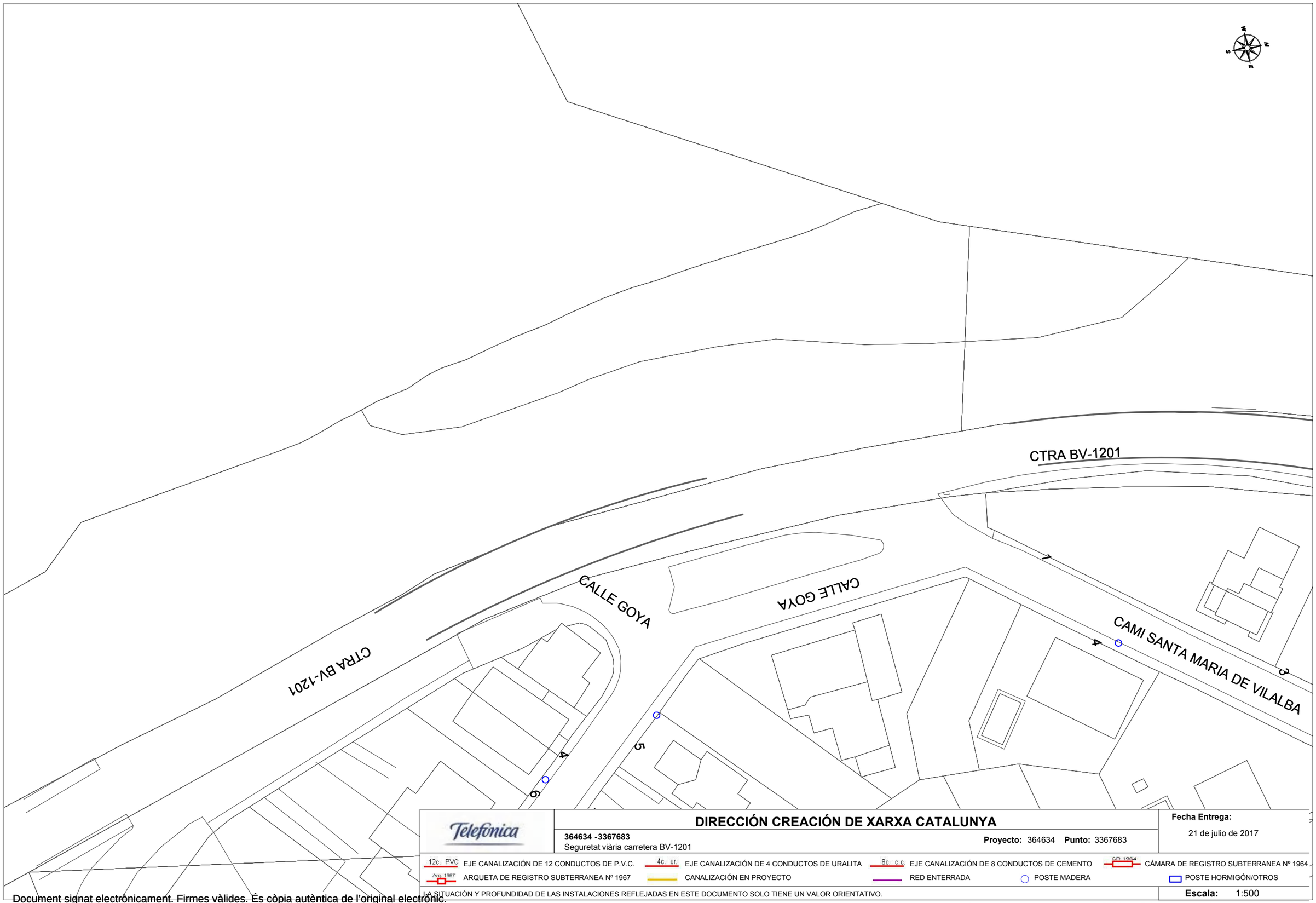
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410305.737 Y: 4595153.921

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 20179014461a275e9812c Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367683
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367683

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

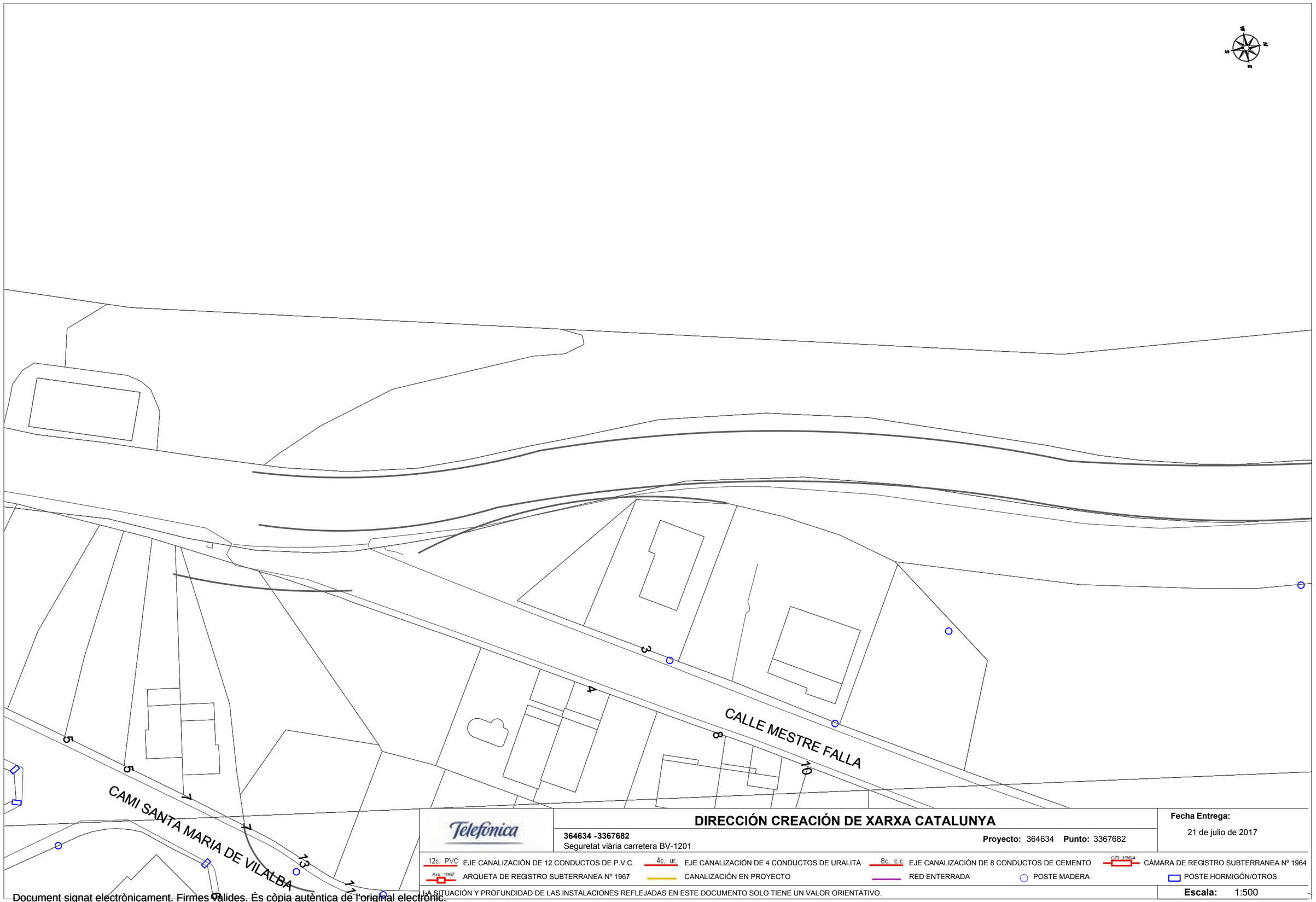
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 410351.283 Y: 4594398.664

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



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367682
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367682

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

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: 410387.997 Y: 4594594.757

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 20170714513275083124 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Telefónica	**DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA** **364634 -3367681** Seguretat vària carretera BV-1201 **Proyecto:** 364634 **Punto:** 3367681	**Fecha Entrega:** 21 de julio de 2017

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 | C.R. 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

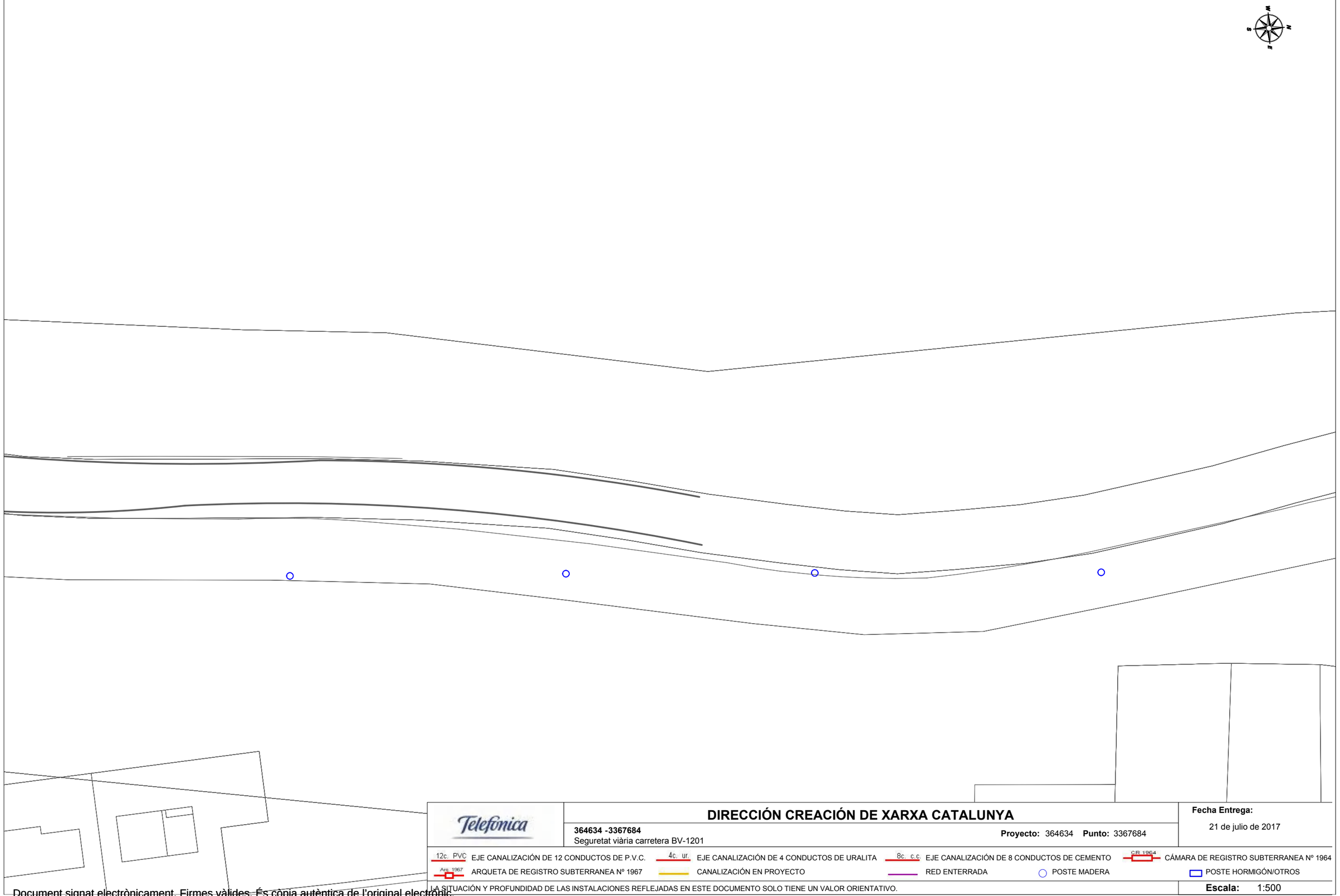
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410389.369 Y: 4594982.251

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

Codi Segur de Verificació (CSV): 20179014461325e9824c Adreça de validació: https://seuelectronica.dlba.cat



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

364634 -3367684
Seguretat viària carretera BV-1201

Proyecto: 364634 **Punto:** 3367684

Fecha Entrega:
21 de julio de 2017

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: 410411.561 Y: 4594792.105

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): 200790144613a225c0824c Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ONO

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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:
364634-8845365

Barcelona, a 21/07/2017

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:
364634-8845366

Barcelona, a 21/07/2017

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): a0ac921446f3d3ec9b24 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:
364634-8845367

Barcelona, a 21/07/2017

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:
364634-8845368

Barcelona, a 21/07/2017

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): a0ac921446f3d3ec9b24 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:
364634-8845369

Barcelona, a 21/07/2017

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:
364634-8845370

Barcelona, a 21/07/2017

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): a0ac921446f3d3ec9b24 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:
364634-8845371

Barcelona, a 21/07/2017

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:
364634-8845372

Barcelona, a 21/07/2017

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): a0ac921446f3d3ec9b24 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:
364634-8845373

Barcelona, a 21/07/2017

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:
364634-8845374

Barcelona, a 21/07/2017

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): a0ac921446f3d3ec9b24 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:
364634-8845375

Barcelona, a 21/07/2017

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:
364634-8845376

Barcelona, a 21/07/2017

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): a0ac921446f3d3ec9b24 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:
364634-8845377

Barcelona, a 21/07/2017

Estimados Señores,

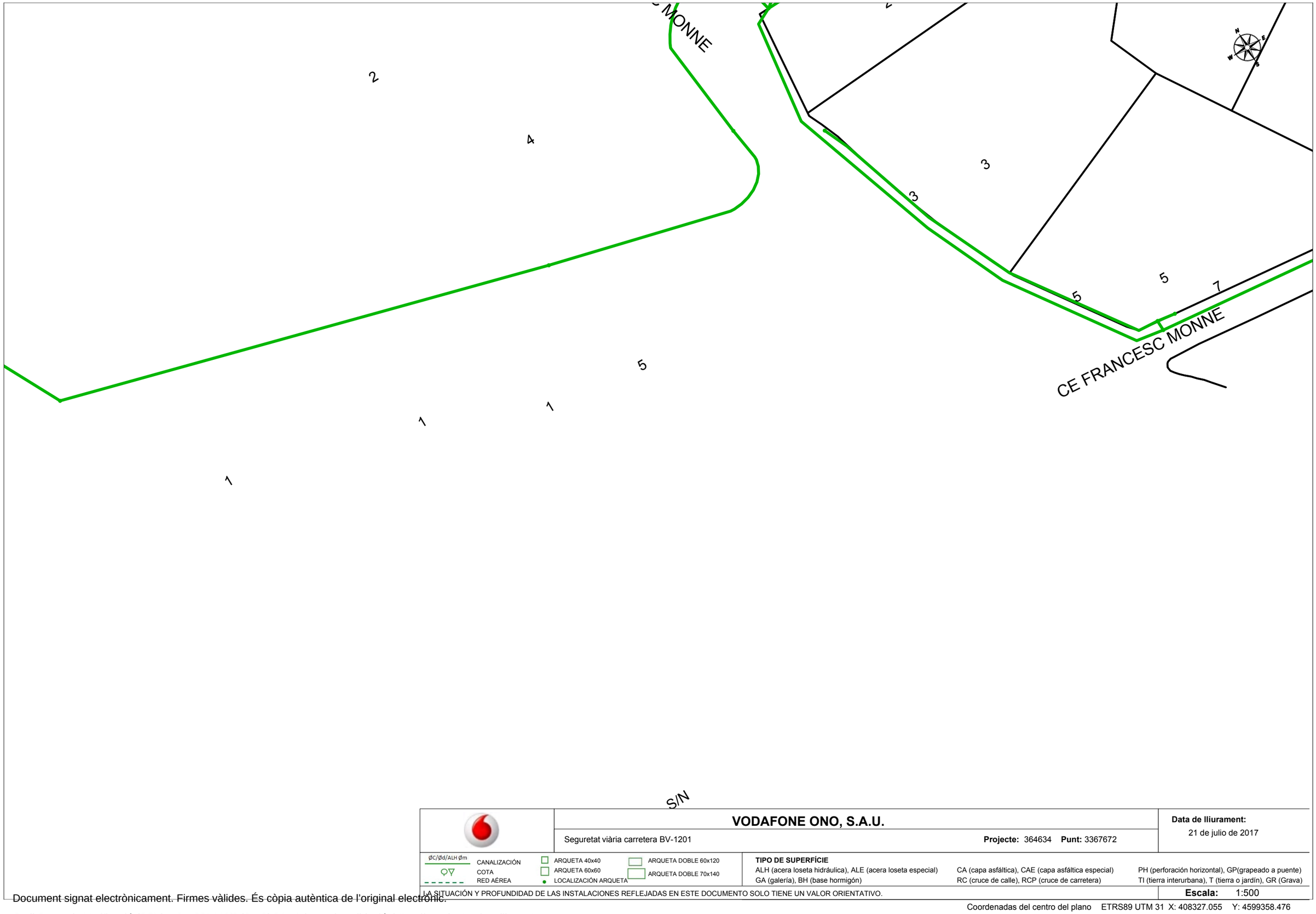
Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367672

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

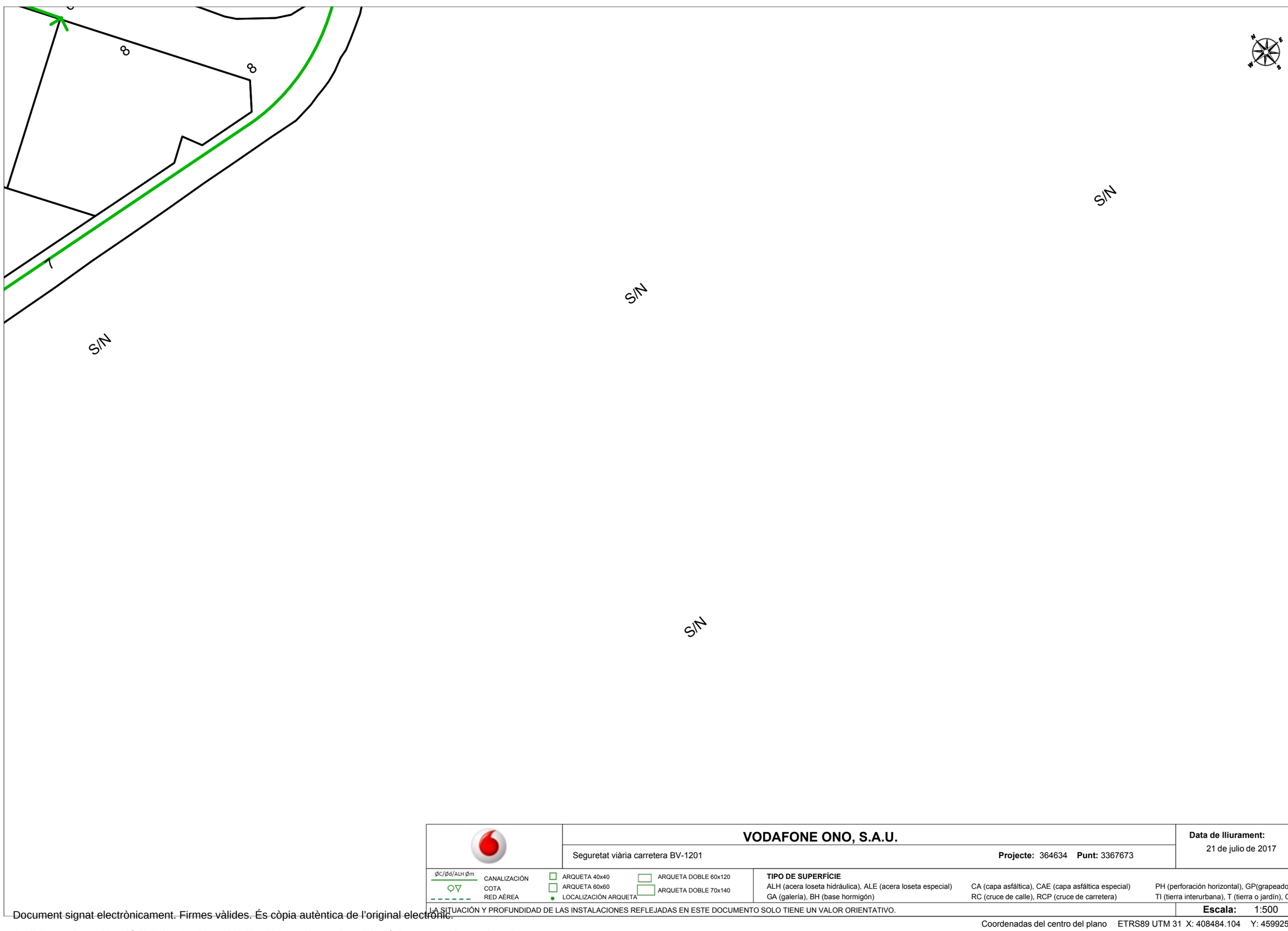
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), 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: 408327.055 Y: 4599358.476

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 21 de julio de 2017
	Seguretat vària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367673	

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
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: 408484.104 Y: 4599250.531

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



S/N

S/N

S/N

S/N

S/N

	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 21 de julio de 2017
	Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367674	

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
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: 408645.21 Y: 4599147.581

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



S/N

VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367675

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

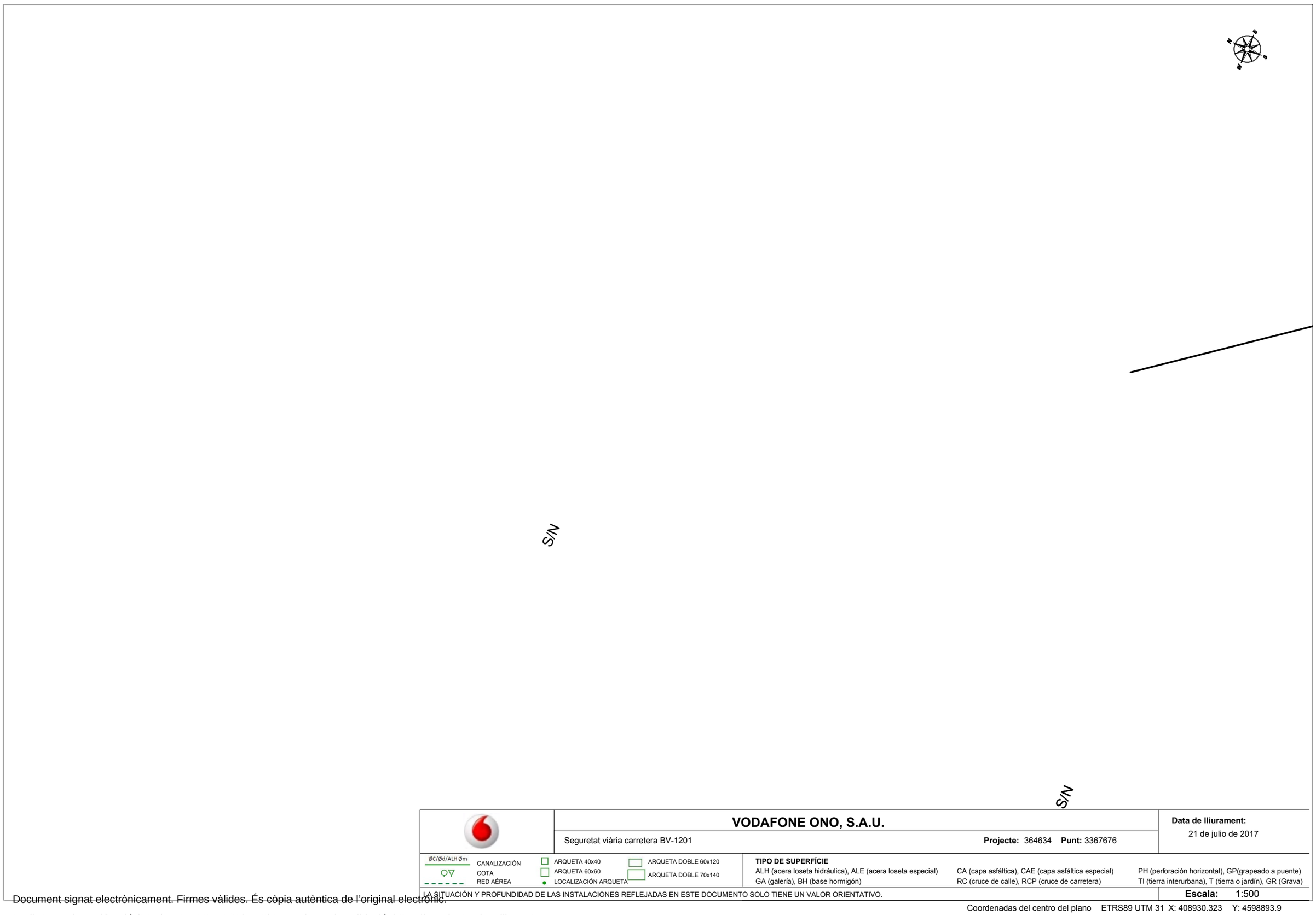
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), 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: 408811.474 Y: 4599046.082

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367676

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

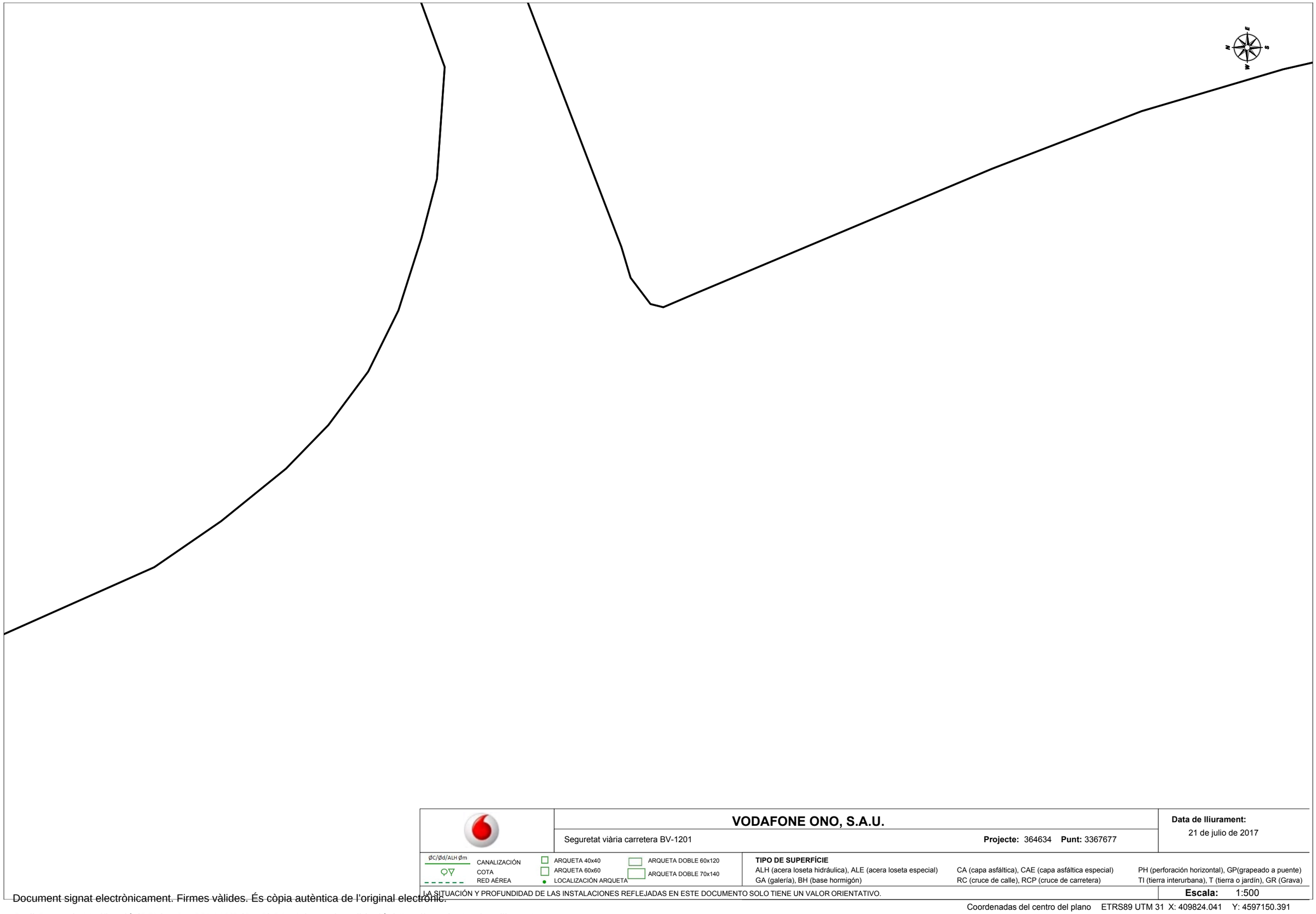
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), 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: 408930.323 Y: 4598893.9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367677

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

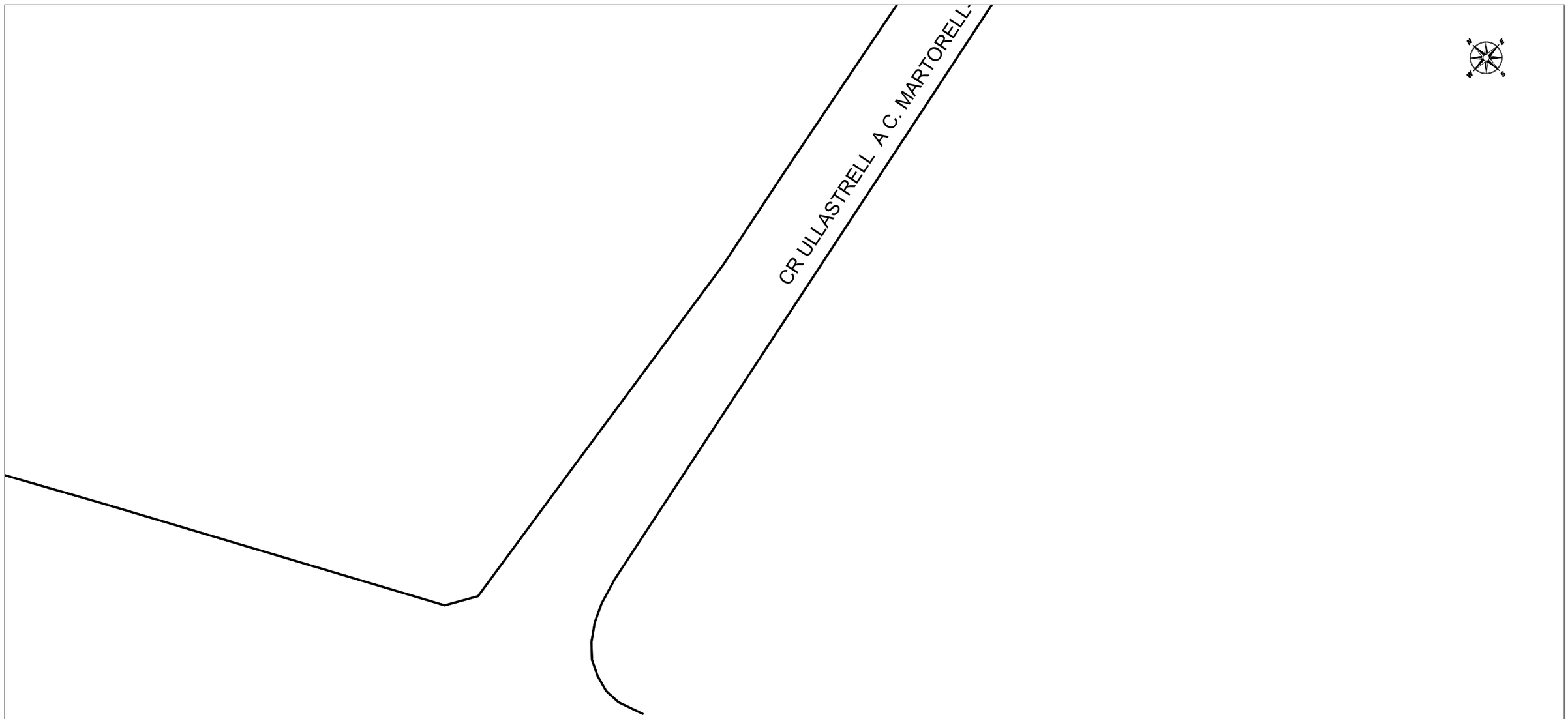
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial), CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial), PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón), RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera), TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), 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: 409824.041 Y: 4597150.391

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367678

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
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: 409999.861 Y: 4595381.509

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 21 de julio de 2017
	Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367679	

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
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: 410157.059 Y: 4595273.909

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CR MARTOR

	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 21 de julio de 2017
	Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367680	

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

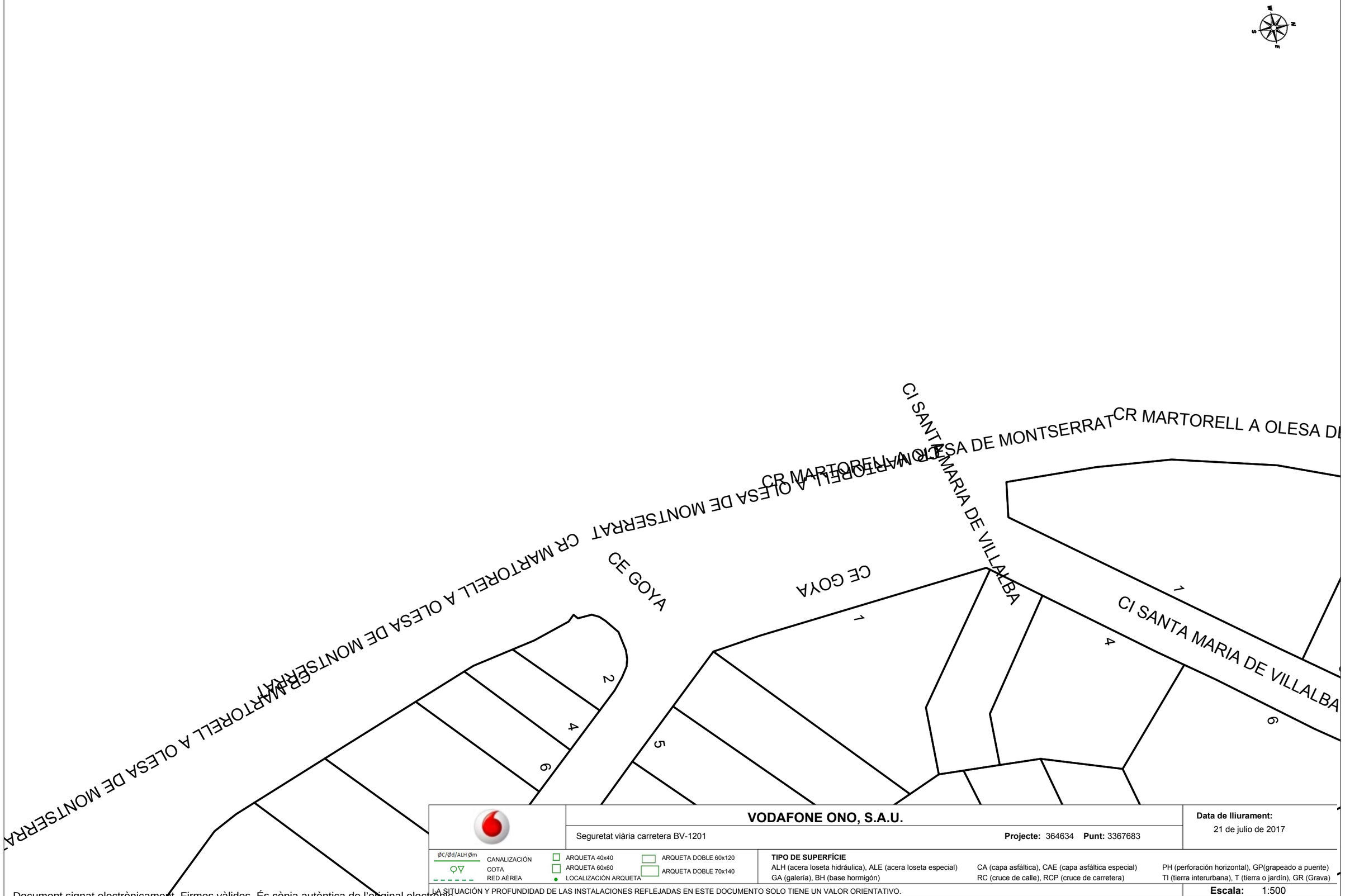
TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
GA (galería), BH (base hormigón) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), 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: 410305.737 Y: 4595153.921

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367683

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN · COTA · 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)

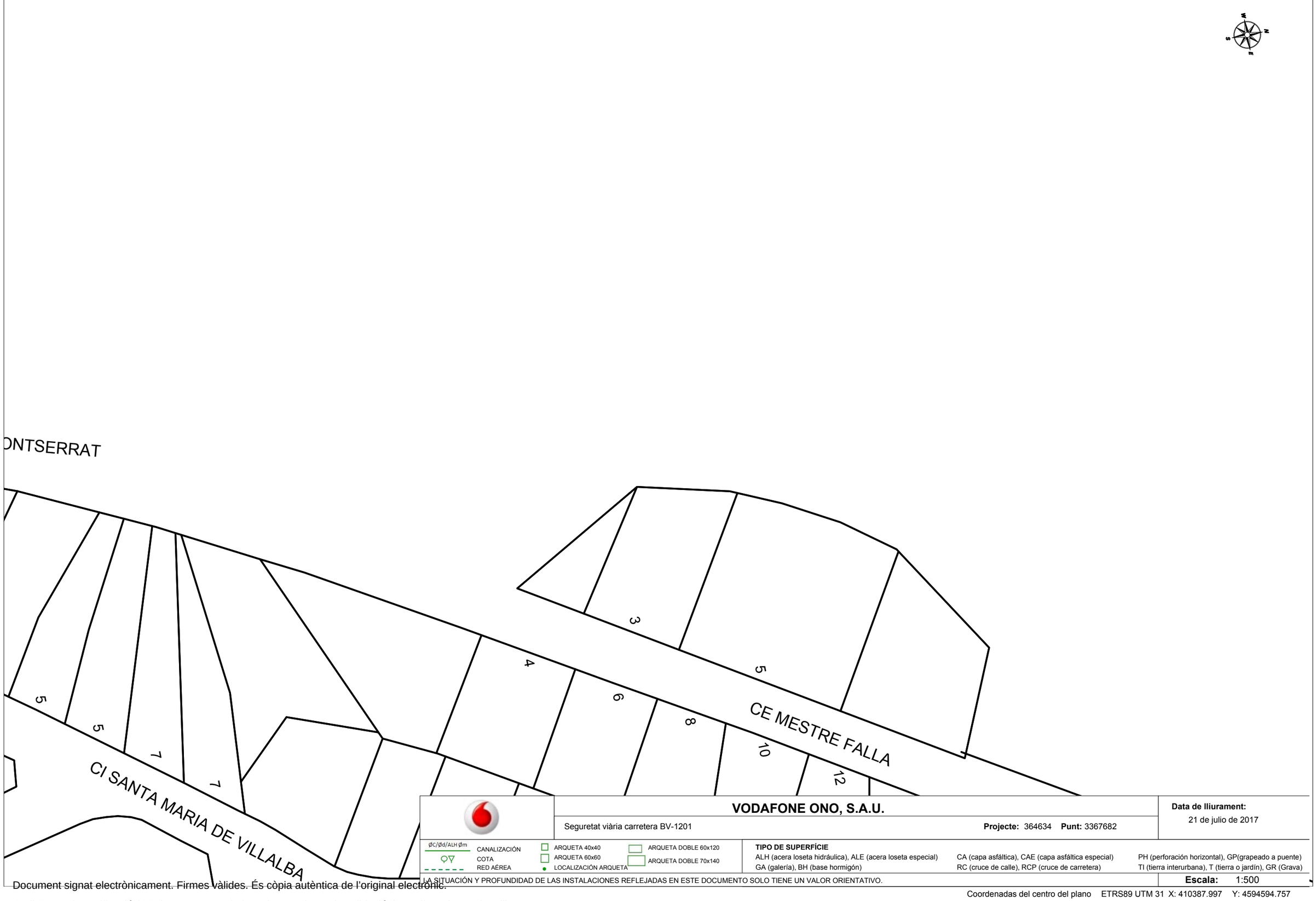
GA (galería), BH (base hormigón) · RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera) · TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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: 410351.283 Y: 4594398.664

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367682

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN · COTA · 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: 410387.997 Y: 4594594.757

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

LL A OLESA DE MONTSERRAT

VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367681

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
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)

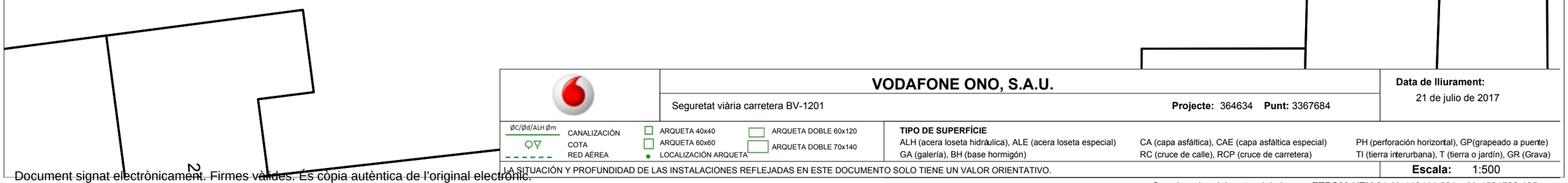
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 410389.369 Y: 4594982.251

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





VODAFONE ONO, S.A.U.

Seguretat viària carretera BV-1201 **Projecte:** 364634 **Punt:** 3367684

Data de lliurament: 21 de julio de 2017

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
COTA
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: 410411.561 Y: 4594792.105

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-15: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. MEMÒRIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES 3
1.2. OBJECTE 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 3
4.1. AUTOR/S DEL PROJECTE 3
4.2. COORDINADOR DE SEGURETAT DURANT L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE 4
4.3. TIPOLOGIA DE L'OBRA 4
4.4. COMUNICACIONS 4
4.5. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ 4
4.6. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE 4
4.7. TERMINI D'EXECUCIÓ 4
4.8. MÀ D'OBRA PREVISTA 4
4.9. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA 5
4.10. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA 5
4.11. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA 5
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 7
5.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA 7
5.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA 7
5.3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT 7
5.4. ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 7
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 7
6.1. SERVEIS HIGIÈNICS 7
6.2. VESTUARIS 8
6.3. MENJADOR 8
6.4. LOCAL DE DESCANS 8
6.5. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS 8
7. ÀREES AUXILIARS 8
7.1. CENTRALS I PLANTES 8
7.2. TALLERS 9
7.3. ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS 9
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 10
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 10
9.1. MANIPULACIÓ 10
9.2. DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT 10
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 11
10.1. SERVEIS AFECTATS 11
10.2. SERVITUDS 11
10.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES 12
10.4. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY 12
10.5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN 12
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 12
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 13
12.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ 13
12.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 14
12.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ 14
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 15
14. MEDIAMBIENT LABORAL 15
14.1. AGENTS ATMOSFÈRICS 15
14.2. IL·LUMINACIÓ 15
14.3. SOROLL 15
14.4. POLS 16
14.5. ORDRE I NETEJA 17
14.6. RADIACIONS NO IONITZANTS 18
14.7. RADIACIONS IONITZANTS 19
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 19
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 20
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 20
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

(EPI) 20

19. RECURSOS PREVENTIUS 21

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 22

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 22

21.1. NORMES DE POLICIA 22

21.2. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA 23

21.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 23

21.4. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 24

21.5. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC 24

21.6. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA 25

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 26

22.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS 26

22.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS 26

22.3. RISCOS A ALTRES TREBALLADORS DE LA PRÓPIA OBRA. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS. 26

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 27

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 28

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

Projecte de “Reordenació d’accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal”.

1.2. OBJECTE

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d’execució de les obres del Projecte de Reordenació d’accessos i millores de la plataforma viària a la ctra. BV-1201 (PK 0+390 – 8+800), 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. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Diputació de Barcelona
Representant	:	Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat
Adreça	:	C/ Comte d'Urgell, 187
Població	:	Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Francesc Paúl Escartín (ECCP) i Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Organisme	:	Diputació de Barcelona Gerència de Serveis d’Infraestructures Viàries i Mobilitat
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. AUTOR/S DEL PROJECTE

Autor del projecte	:	Francesc Paúl Escartín (ECCP) i Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Organisme	:	Diputació de Barcelona Gerència de Serveis d’Infraestructures Viàries i Mobilitat
Població	:	Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.2. COORDINADOR DE SEGURETAT DURANT L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE

Coordinador de S i S designat pel promotor	:	Francesc Paúl Escartín (ECCP)
Titulació/ns	:	Enginyer de Camins
Col·legiat núm.	:	23.142
Organisme	:	Diputació de Barcelona Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat Oficina Tècnica de Gestió d'Infraestructures
Població	:	Barcelona

4.3. TIPOLOGIA DE L'OBRA

Es tracta de la millora d'un tram de la carretera BV-1201 des d'Olesa de Montserrat a Castellbisbal (PK 0+390 a PK 8+800).

4.4. COMUNICACIONS

La carretera afectada per les obres enllaça amb la A-2 i amb la AP-7 a l'alçada de Martorell i amb la B-40 a Abrera.

4.5. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ

Hospital:

Hospital de Sant Joan de Déu de Martorell

Av. Mancomunitats Comarcals, 1-3, 08760 Martorell, Barcelona

Tel.: 937 74 20 20

CAP:

CAP Martorell

Av. Mancomunitats Comarcals, 9, 08760 Martorell, Barcelona

Tel.: 937 75 51 03

Policia:

Comissaria de la Policia de la Generalitat - Mossos d'Esquadra a Martorell

Av. Mancomunitats Comarcals, 11, 08760 Martorell, Barcelona

Tel.: 936 93 51 10

Bombers:

Parc de Bombers de Martorell

N-II km. 585.500, 08760, Polígon Sant Ermengol II, 08630 Martorell, Barcelona

Tel.: 937 75 10 80

4.6. 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 770.471,66 €.

4.7. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 5 mesos.

4.8. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 15 persones.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.9. OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

Cap de colla

Oficial 1a

Ajudant

Manobre

Manobre especialista

4.10. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL
ACER EN BARRES CORRUGADES
BANCS DE FUSTA
BARRERES
BARRERES DE SEGURETAT DE FORMIGÓ
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CIMENTS
CLAUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
FILFERROS
FORMIGONS SENSE ADDITIUS
GEOCOMPOSTOS
GRAVES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
MALLES ELECTROSOLDADES
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS PER A BANDES REDUCTORES DE VELOCITAT
MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
MESCLES BITUMINOSES DISCONTÍNUES EN CALENT
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PANOTS
PAPERERES TRABUCABLES
PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES
PECES ESPECIALS DE PEDRA NATURAL PER A GUALS
PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
PECES RECTES DE PEDRA NATURAL PER A VORADES
PINTURES PER A SENYALITZACIÓ
PLAFONS
SENYALS
SORRES
TAULERS
TAULONS
TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES
TERRES
TOT-U
TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ
TUBS DE FORMIGÓ ARMAT, AMB CAMISA D'ACER

4.11. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

Compressor amb dos martells pneumàtics

Retroexcavadora amb martell trencador

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 de màquina de serra de disc de diamant per a tallar

Fresadora de paviment

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)

Motoanivelladora de 125 hp

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Motoanivelladora de 150 hp

Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t

Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t

Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t

Picó vibrant dúplex de 1300 kg

Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària

Camió cisterna amb bomba d'alta pressió

Camió per a transport de 12 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 5 t

Camió grua de 10 t

Camió cistella de 10 a 20 m d'alçària

Grua autopropulsada de 12 t

Furgoneta de 3500 kg

Vibrador intern de formigó

Camió amb bomba de formigonar

Bituminadora automotriu per a reg asfàltic

Formigonera de 250 l

Estenedora per a paviments de mescla bituminosa

Escombradora autopropulsada

Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t

Corró vibratori autopropulsat pneumàtic

Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada

Màquina per a pintar marques vials, amb pintura termoplàstica

Màquina per a clavar muntants metàl·lics

Compressor portàtil amb accessoris per a pintar marques vials

Equip de camió de 13 t amb calderes per a pintura termoplàstica

Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials

Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials

Martell trencador manual

Regle vibratori per a formigonat de soleres

Talladora amb disc de carborúndum

Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica

Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilenic

Motoserra per a la tala d'arbres

Equip de personal i maquinària complet per a clavament de tubs amb empenta de crics hidràulics, amb perforació rotativa, extracció de material i grup de soldadura elèctrica, inclòs transport a obra, muntatges i desmuntatges en obra i retorn a magatzem

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

Donat la tipologia d'obra, la majoria dels treballs es realitzaràn amb maquinària autónoma que no requereix subministre elèctric extern. Únicament a la zona d'implantació d'obra es disposarà un generador elèctric per donar servei als móduls per treballadors o altres requeriments puntuals.

5.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Donat la tipologia de la obra, no està prevista la necessitat de conectar a la xarxa subministradora d'aigua. En tot cas es podrà demanar un camió cisterna per donar subministre als mòduls de personal d'obra o per tasques específiques que ho requereixin.

Si això no fos suficient, el Contractista Principal, realitzarà 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.

5.3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Per la tipologia de l'obra que ens ocupa, no es veu necessari connectar a la xarxa de clavegueram públic. Pels mòduls de personal d'obra es podrà fer un pou soterrat que pugui ésser buidat per un camió de recollida periòdicament.

5.4. ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

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

6.1. SERVEIS HIGIÈNICS

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones. Per aquesta obra s'instal·larà un mòdul sanitari amb 2 lavabos.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones. Per aquesta obra s'instal·larà un mòdul sanitari amb 2 cabines d'evacuació. A més a més, es disposaràn sanitaris químics repartits al llarg de la traça.

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant. Per aquesta obra s'instal·larà un mòdul sanitari amb 2 dutxes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.2. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat. Per aquesta obra s'instal·larà un mòdul de 8x2,5 m.

6.3. MENJADOR

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

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.

Per aquesta obra s'instal·larà un mòdul de 6x2,5 m.

6.4. LOCAL DE DESCANS

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

En aquesta obra, donat que el nombre màxim de treballadors no supera els 50, no està prevista la instal·lació d'un local de descans.

6.5. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

En aquesta obra, donat que el nombre de treballadors és inferior a 25, serà suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A continuació s'indica el contingut exigible a la farmaciola portàtil:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. CENTRALS I PLANTES

Per aquesta obra no està prevista la instal·lació de cap central o planta. Tot i així, si el Contractista ho veu necessari estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. TALLERS

En aquesta obra no està prevista la implantació de tallers. Tot i així, en cas que el Contractista ho cregui oportú, estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS

Les zones d'apilaments estaràn situades a la zona indicada als plànols adjunts al present Estudi de Seguretat.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Animals.

9.2. DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.

b. Nom comú, si és el cas.

c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.

d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.

e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. SERVEIS AFECTATS

En aquest projecte es preveuen els següents serveis afectats:

1. Servei afectat Endesa. Torre elèctrica Enllaç amb BV-1202

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. SERVITUDS

No està prevista l'existencia de servituds de pas en aquest projecte.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES

El clima de la zona d'obra és el propi de l'àrea mediterrània. La temperatura té un valor mitjà anual d'uns 15ºC, amb variacions entre els 7 i els 26ºC, encara que puntualment es pot arribar fins als 0 i els 35ºC en casos extrems.

Les precipitacions anuals se situen entre els 500 i 700 mm, la qual cosa justifica que l'àrea es consideri climàticament seca. Les pluges de la primavera acostumen a ser provocades per pertorbacions d'origen atlàntic, mentre que les de la tardor ho són principalment per temporals de llevant.

Cal assenyalar l'important grau d'humitat relativa que s'assoleix a les àrees baixes del municipi en època hivernal o freda. La mitjana anual de la humitat relativa és del 70%, essent els mesos de desembre i novembre els més humits amb un 76,3% i un 75,1% d'humitat respectivament. Els mesos més secs són el juliol amb un 62,1% i el maig amb un 64,6%.

10.4. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

El traçat actual del vial és bastant pla, amb un desnivell poc destacable. En planta va dibuixant diverses corves i clotoides. Circul·la en paral·lel al riu Llobregat entre els pk 1+400 i 2+000 i entre el pk 5+400 i el pk 6+300.

10.5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

Definir les característiques més rellevants (si l'obra es troba dins d'una àrea urbana, zona rural, zona industrial, etc., vials de trànsit, pendents dels vials, presència de mitgeres, pròxim a escola o a hospital,etc.)

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS

CONTENCIÓ DE TALUSSOS AMB MALLA

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS / ARMADURES / FORMIGONAMENT / ANCORATGES I TESAT)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES

REVESTIMENTS

PINTATS - ENVERNISSATS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

BARRERES DE FORMIGÓ FETES "IN SITU" O AMB PECES PREFABRICADES

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

EQUIPAMENTS

MOBILIARI URBÀ

JARDINERIA

MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

A continuació es defineixen les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants:

Treballs previs:

Es farà un fressat de 3 cm amb fressadora de paviment i es transporta`ra el residu resultant a zona d'abocament amb camió.

Moviment de terres:

S'excavarà les zones a ampliar amb excavadora-carregadora.

Serveis afectats:

Es realitzarà una perforació dirigida, cales inici i final, perforació pilot, eixamplament, col·locació de tubs, eliminació de fangs, abastament d'aigua neta, treballs de manipulació i soldadura, desplaçament equip georadar.

Pavimentació:

Es faràn les noves capes de paviment amb estenedora per a paviments de mescla bituminosa i es compactarà amb corró vibratori autopropulsat pneumàtic.

Els regs s'estendràn amb bituminadora automotriu per a reg asfàlti.

Drenatge:

Es formarán noves cunetes revestides de formigón amb retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 i motoanivelladora de 125 hp.

Senyalització:

Finalment es pintaràn les marques vials mitjançant màquina per a pintar marques vials, autopropulsada.

S'instal·larà nova senyalització vertical amb camió grúa de 5 tn i retroexcavadora.

Sistemes de contenció:

S'instal·larà la barrera de seguretat metàl·lica amb màquina per a clavar muntants metàl·lic.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

En general l'ordre d'execució serà :

1º Treballs previs: Fressat i enderrocs

2º Moviment de terres

3º Serveis afectats

4º Drenatge

5º Pavimentació

6º Senyalització

7º Sistemes de contenció

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, 5 mesos, 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

Atesa la situació de l'obra, a l'aire lliure, l'acció dels agents atmosfèrics com l'aigua (per pluja, neu, etc.), humitat, calor, fred, vent i raigs de tempestes, serà contínua i gairebé inevitable.
Com a mitjà de prevenció es proposa per una banda evitar treballar en moments on la presència d'aquestes elements sigui extrema i per la resta del temps, intentar combatre l'acció d'aquests agents mitjançant elements de protecció individual (impermeables, roba d'abric, etc.) o col·lectiva (elements de protecció solar, protecció contra el vent, etc.), en dies de calor, prendre mesures bàsiques per combatre-la, fer un descans prollongat en les hores centrals del dia, beure aigua fresca en abundància, etc.
En cas de tempestes, tenir presents recomanacions normals, evitar situar-se al costat d'elements alts, no tocar elements metàl·lics ni trobar-se prop d'instal·lacions elèctriques.
En cas de pluja intensa, si el director de l'obra estima que hi ha algunes activitats que es poden dur a terme, es comprovarà prèviament l'estabilitat dels talussos i es tindrà en compte que s'incrementaran els riscos d'atropellament amb vehicles i caigudes al mateix i diferent nivell, degut a l'estat més relliscós del terreny.
Degut a l'orografia del terreny, les intensitats del vent no es preveuen prou grans per afectar als treballs de l'obra. No obstant, resta a criteri del responsable de Seguretat i Salut de les obres el fet de prendre mesures especials en aquests casos, especialment pels treballs amb risc de caiguda a diferent nivell.

14.2. IL·LUMINACIÓ

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns.
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.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. SOROLL

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. POLS

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. RADIACIONS NO IONITZANTS

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

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.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

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).

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.

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.

Làser

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. RADIACIONS IONITZANTS

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En allò relatiu al present projecte, la càrrega i descàrrega de materials, així com el transport de materials dins l'obra es realitzarà per mitjans mecànics adients.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

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

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES

REVESTIMENTS

PINTATS - ENVERNISSATS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

És necessari distingir entre la senyalització 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 la O.C. 301/89 T sobre Senyalització d'Obra.

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.

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.

Els plànols d'abalissament i senyalització provisional de tràfic estàn inclosos a la documentació gràfica d'aquest mateix annex.

S'han utilitzat el mínim nombre de senyals que permetin al conductor preveure i efectuar

les maniobres necessàries amb comoditat, evitant carregar la seva atenció amb senyals

innecessàries.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

El projecte coincideix amb l'actual traçat de la BV-1201 des del pk (0+390 a 8+800) tram entre Castellbisbal, Abrera i Olesa de Montserrat.

Les afectacions i solucions adoptades en forma de desviaments provisionals o d'altres solucions es descriuen a l'Annex 9 Organització del trànsit i senyalització provisional de les obres. Tot i així s'ha reproduït la informació als plànols de plantes del present annex.

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.

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.

21.1. NORMES DE POLICIA

- Control d'accessos

En aquesta obra, no hi ha un tancament definit per tot l'àmbit dels treballs, el que sí hi ha és una zona d'implantació on es realitzarà el control d'accesos segons es descriu a continuació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

- Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

- 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. La proposta de les àrees definides a tal fi s'ha representat als plànols del present annex.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- Tanques

Situació	Donades les característiques de l'obra, es tancaran les àrees auxiliars de treball, parc de maquinària i zones d'apilament i, de forma esporàdica podrà ser necessari tancar zones d'obra en funció de la ubicació, per impedir el pas de vianants i persones alienes a l'obra.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca.

- Accés a l'obra

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.
	No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

21.4. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida de la zona d'obres per garantir la seguretat dels vehicles que circulen per les vies d'accés a aquesta. En cas necessari es regularà el trànsit mitjançant l'abalisament i senyalistes.
Aparcament	Els vehicles i la maquinària estancionaran a la zona destinada com a aparcament dins la zona d'implantació d'obra.
Camions en espera	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.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega	La descàrrega de terres i runa a contanidors o tremuges s'haurà de realitzar utilitzant cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols.
Apilament.	L'apilament de terres i runes es realitzarà a la zona d'abassegament reservada per a tal fi, i representada als plànols del present Estudi de Seguretat i Salut.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

21.5. 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.

- Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniràn 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.

- Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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) 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.

b) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.

c) 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.

És especialment important remarcar que les barreres de protecció hauràn d'estar unides, és a dir, es fixaràn entre elles amb una platina metàl·lica als cargols que ténen destinats a tal efecte. D'aquesta manera la línea de barrera serà solidària d'unes peces a altres.

En cap càs es faràn servir tipologies diferents de barreres en una mateixa línea de defensa, ja que la diferenccià de perfils a la seva secció podria agreujar un accident en la colisió d'un vehicle.

- 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.

- Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.6. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA

- Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

A la obra que ens ocupa al present Estudi, els principals riscos són els que puguin afectar als vehicles circulants per la BV-1201. Com ara:

- Presència d'objectes (materials, maquinària a la calçada).
- Presència d'operaris a la calçada.
- Calçada relliscossa per vessament d'olis o aigua de la maquinària d'obra.
- Despreniment de talussos afectats per les obres.
- Poca visibilitat per emanació de pols de les obres.

Per tot aquests i altres riscos, s'han establert al present Estudi de Seguretat i Salut, les mesures preventives adients. Com es detallen al següent apartat.

22.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1. La mesura preventiva esencial consisteix a la senyalització d'acord amb la norma Carreteras 8.3-I C sobre senyalització provisional a les obres, que regula tant les característiques específiques de la senyalització com les relatives al personal a obra.

2. Els requisits bàsics de la senyalització a les carreteres son els següents:

– Han de col·locar-se abans de l'inici dels treballs i retirar-se un cop finalitzats.
– Les senyals han de ser clares, precises i concretes.
– Han de col·locar-se amb antel·lació suficient.
– Han de resultar visibles, inclós en condicions adverses: nit, pluja, etc.
– Han de revisar-se i reposar-se regularment.

Com a norma general ha de tractar de la realització dels treballs amb el tràfic circundant:

- Evitant les interferencies mútues: avisos, col·locació de barreres de separació. – Colocació de senyalistes reguladors en cas d'interferencies.
- Senyalització de talussos laterals pronunciats.
- Condemna de pas a zones en fase de construcció.
- Allunyament de la calçada de la maquinària o materials no utilitzats

Delimitació de la zona d'obres mitjançant barrera New Jersey degudament abalisada en tot el tram.

Reducció de la velocitat en el tram d'obres per tal de garantir la seguretat tant de conductors com de treballadors de l'obra.

Incorporació de senyalització d'obres per tal d'informar a l'usuari de la presència de treballs a la calçada.

22.3. RISCOS A ALTRES TREBALLADORS DE LA PRÓPIA OBRA. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS.

El Reial Decret 171/2004 estableix quins són els objectius de la coordinació empresarial per a la prevenció de riscos en supòsits de concurrència empresarial i , per tal de garantir la consecució d'aquests objectius, es regulen les obligacions de totes i cadascuna de les empreses que treballen a un mateix espai , obligacions que es fixen en funció del paper que cadascuna de les empreses té en la concurrència d'activitats i de la responsabilitat que ha d'assumir en la cadena de subcontractació.

A les obres de construcció acostumen a coincidir treballadors de diferents empreses, això genera la necesitat d'organitzar aquests treballadors provinents de diferents empreses perque la interacció entre ells no generi cap tipus de risc afegit a la activitat.

Per això en aquesta obra es prendràn les mesures que s'exposen a continuació:

- Es crearà un únic document general que serveixi per coordinar els treballs de les diferents empreses que intervinguin a l'obra.

- A aquest document CAE haurà d'establir els acords de col·laboració i coordinació en materia de PRL, degut a la necessitat de compartir un mateix centre de treball, respecte els riscos existents de cadascuna de les empreses que puguin afectar als treballadors de les altres.
- El primer pas a la coordinació de les activitats és la identificació de les empreses i els seus treballadors.
- Informar a les empreses subcontratistes dels riscos d'una activitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Vetllar pel compliment dels plaços establerts per la realització de cada activitat.
- Per informar sobre els riscos als que els treballadors es puguin veure exposats per la concurrencia d'altres activitats s'entregarà a cadascuna de les empreses copia del Plan de Seguretat i Salut.
- Les empreses concurrents s"informaràn recíprocament sobre els riscos que la seva activitat pot generar als treballadors de les altres empresas presents a l'execució de la obra.
- Recau en l'empresari principal l'obligació d'informar a totes les empreses dels riscos que es generan a cadascuna de les unitats d'obra. Això és així ja que en una unitat d'obra poden coincidir moltes empreses algunes de les quals realitzen una activitat mentres que altres es limiten a un subministre de material o serveis.
- Cadascuna de les empreses participants designarà un interlocutor de cara a la coordinació d'activitats empresarials.
- Es prendràn les decisions técniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que s'haguin de realitzar simultànea o succesivament.
- S'estimarà la durada necessària per a la realització dels diferents treballs o fases de treball.
- Es demana a més a més, per aquesta obra realitzar una CAE amb el servei encarregat del manteniment de les carreteres, donat que és posible que durant l'execuió dels treballs, també intervingui aquest servei per mantenir els vials que resten obert al tràfic.
- La empresa contractista principal de l'obra realitzarà un document de Coordinació d'Activitats Empresarials juntament amb les companyies encarregades de realitzar els serveis afectats.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra son:
- Incendi de materials apilats a obra
- Explosió i/o deflagració de dipòsits de combustible
- Incendi forestal
- Riades
- Innundacions

Incendi de materials apilats. Mesures preventives:
- Planificar apilament de productes inflamables (lluny d'instal·lacions elèctriques).
- S'ha de disposar extintors a les zones d'apilament.
- Senyalitzar els apilaments de combustibles.
- Vigilancia dels residus generats.
- Identificació, etiquetat i envasat adequat dels materials apilats.
- Els materials inflamables s'apilaran en llocs frescos i ventil·lats.

Explosió de dipòsits de combustible. Mesures preventives:
- Dipòsits ben etiquetats amb el seu contingut.
- Etiqueta amb senyalització pictograma de perill.
- Dipòsits amb taps hermètics, en posició vertical i sobre superfícies impermeables.
- Els dipòsits han d'estar separats del serveis del personal d'obra.
- Ubicats en llocs frescs i ventil·lats.
- No és permés treballs amb flama o que generin guspires a prop dels dipòsits.
- No és permés fumar.
- Evitar vessaments.

Incendi forestal. Mesures preventives:
- No fumar.
- No abocar residus.
- Evitar vessament de combustibles.
- Mantenir ordre i neteja de la zona de treball.

Riades. Mesures preventives:
- Es faràn drenatges tant de la llera del riu Sec com del talussos en general de l'obra.
- Es realitzaràn canals de derivació.
- S'aturaràn les obres en periodes amb perills especials pel risc de pluja.
- Existirà un sistema d'alarma i una ràpida comunicació d'avingudes d'aigua.
- No s'instalaràn apilaments, magazems o instal·lacions d'obra a la llera del riu.
- Es farà un gual a la llera del riu que permeti el pas de maquinària d'obra i que permeti el drenatge del riu en cas de riuades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Els treballs posteriors de manteniment seguiràn, en general, les mateixes mesures de seguretat exposades en el Present Estudi de Seguretat i Salut.

Les tasques principals que comporten els treballs de manteniment són:

Actuacions a la pavimentació: fressat, nova capa de rodadura.

- Abalissament i senyalització de la zona afectada amb distància suficient.
- Realització del treball per personal qualificat
- Organització del trànsit de maquinaries per tasques d'estesa de material (especial atenció per prevenir colisions de vehícles)
- Regar els camins de pols

Actuacions a la senyalització: pintat de marques vials, substitució de senyalització vertical.

- Abalissament i senyalització de la zona afectada amb distància suficient.
- Farmaciola portàtil per primers auxilis.
- Armilla reflectant.
- Seguir el procediment de treball correcte.
- Ordre i neteja de la zona afectada.

Actuacions de drenatge: neteja de cunetes, canalitzacions, OD's.

- Delimitar i senyalitzar les zones de treball.
- Aturar les obres en cas de pluja.
- Seguiment de mesures de seguretat en l'ús de maquinària.

Actuacions als serveis afectats.

- Tots els serveis estaràn identificats a les tapes de registre i al llarg de les conduccions amb

Bandes de plàstic.

Actuacions a viaducte: cambi pretil, actuacións de reparació

- Es deixaràn punts d'ancoratge embeguts al formigó.

En qualsevol cas, si les tasques de manteniment envaeixen els carrils de circul·lació, s'hauràn de senyalitzar i protegir convenientment les zones afectades seguint les indicacions establertes a la Norma 8.3-IC en matèria de senyalització d'obres a carreteres. També es recomana seguir el "Manual de ejemplos de señalización de obras fijas" editat pel Ministeri de Foment.

A la documentació gràfica aportada en aquest Estudi de Seguretat es mostra un exemple de senyalització i balisament tipus per trams de carretera en obres.

El contractista principal de la obra realitzarà una Coordinació d'Activitats Empresarials amb el servei de manteniment de carreteres.

Barcelona, gener de 2023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INDEX

1. H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT 2
1.1. H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL 2
- *H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS* 2
- *H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES* 8

1.2. HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL 11
- *HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL* 11
- *HBC - ABALISAMENT* 13

1.3. HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT 14
- *HM3 - EXTINTORS* 14

1.4. HQ - EQUIPAMENTS 15
- *HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA* 15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

1.1. H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

- ***H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS***

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411115,H1421110,H1423230,H142AC60,H1431101,H1432012,H1445003,H1459630,H145C002,H1461164,H1465275,H147N000,H1481343,H1485800,H1487460,H1489790,H148D900.

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

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

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap

- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara

- Proteccions per a l'aparell auditiu

- Proteccions per a l'aparell respirarori

- Proteccions de les extremitats superiors

- Proteccions de les extremitats inferiors

- Proteccions del cos

- Protecció del tronc

- Protecció per treball a la intempèrie

- Roba i peces de senyalització

- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador

- Es equips dels serveis de socors i salvament

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

- Els EPI dels mitjans de transport per carretera

- El material d'esport

- El material d'autodefensa o de dissuasió

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

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

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

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

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

- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques

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

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

- La gravetat del risc

- El temps o freqüència d'exposició al risc

- Les condicions del lloc de treball

- Les prestacions del propi EPI

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

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

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

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:

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

Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

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

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

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

- Obres en foses, rases, pous i galeries

- Moviments de terra i obres en roca

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

- Utilització de pistoles per a fixar claus

- Treballs amb explosius

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

- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

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

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

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.

- Acció de pols i fums.

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

- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.

- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:

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

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

- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall

- Treballs de perforació i burinat

- Talla i tractament de pedres

- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte

- Utilització de maquinària que generen encenalls curts

- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars

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

- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid

- Activitats en un entorn de calor radiant

- Treballs que desprenen radiacions

- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

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

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

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

No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient

- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

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

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit

- Treballs de percussió

- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.

Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.

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

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

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

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

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

- Pols, fums i boires

- Vapors metàl·lics i orgànics

- Gasos tòxics industrials

- Monòxid de carboni

- Baixa concentració d'oxigen respirable

- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen

- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols

- Pintura amb pistola sense ventilació suficient

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram

- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

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

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

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

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

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

- Treballs de soldadura

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

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins

- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

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

- Calçat de protecció i de seguretat:

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

  - Treballs en bastides

  - Obres de demolició d'obra grossa

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

  - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

  - Construcció de sostres

  - Treballs d'estructura metàl·lica

  - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

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

  - Treballs de transformació de materials lítics

  - Manipulació i tractament de vidre

  - Revestiment de materials termoaïllants

  - Prefabricats per a la construcció.

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

  - Construcció de sostres

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

  - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

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

  - Soldadors

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

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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

i realització d'estructures o enderrocs.

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

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

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

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

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

PROTECCIONS DEL COS:

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

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

- Treballs en bastides

- Muntatge de peces prefabricades

- Treballs en pals i torres

- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

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

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

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

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

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

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

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

PROTECCIÓ DEL TRONC:

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

- Peces i equips de protecció:
    - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
    - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
    - Manipulació de vidre pla
    - Treballs de rajat de sorra
    - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
    - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
    - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
    - Treballs de soldadura.
    - Treballs de forja.
    - Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

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

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

- Facilitat de ventilació

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

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

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

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor

- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

- Facilitat de ventilació

- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

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

- Treballs de muntatge elèctric

- Treballs de manteniment elèctric

- Treballs d'explotació i transport elèctric

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

- ***H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES***

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1511212,H1522111,H1529013,H152U000,H153A9F1,H15B0007,H15B6006.

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

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.

Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.

Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural

- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.

- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.

- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.

Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.

Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.

La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.

Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.2. HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

- ***HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL***

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAC013,HBBAF004,HBBZA0A1,HBB20005.

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

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

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Principis generals:

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

- La senyalització mai no elimina el risc.

- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.

- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.

- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

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

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

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

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

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

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

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

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

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

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

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)

- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

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

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"

- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)

- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).

- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

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

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

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.

- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.

- Mitjançant semàfor regulador.

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:

m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.

UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

- ***HBC - ABALISAMENT***

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1B001,HBC1E001,HBC1HG01.

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

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

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

- L'abalisament mai no elimina el risc

- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat

- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament

- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

- L'abalisament haurà de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

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

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

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

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).

- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

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

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

- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.

- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.

- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.

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

- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centré de la calçada, amb circulació per ambdós costats.

- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

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

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

1.3. HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

- ***HM3 - EXTINTORS***

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

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

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.

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

- Col·locació del suport al parament.

- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils

- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:

  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.

  - Accessibilitat i situació propera a una sortida

  - Situació a les zones amb més risc d'incendis

  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.

  - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

1.4. HQ - EQUIPAMENTS

- ***HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA***

HQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1H110,HQU1B350,HQU1D150,HQU1D350,HQU1E170,HQU1E370.

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

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.

La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.

Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.

Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.

Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.

Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.

Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:

Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.

Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

HQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25201,HQU25701,HQU27902,HQU2AF02,HQU2D102,HQU2E001,HQU2GF01.

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

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

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

Armari o penja-robes:

- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:

- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:

- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ARMARI:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

L'armari ha de quedar recolzat al paviment.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

El pany ha d'obrir i tancar correctament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.

La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

MIRALL:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

PICA PER A RENTAR PLATS:

L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.

L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

MIRALL:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Barcelona, gener de 2023

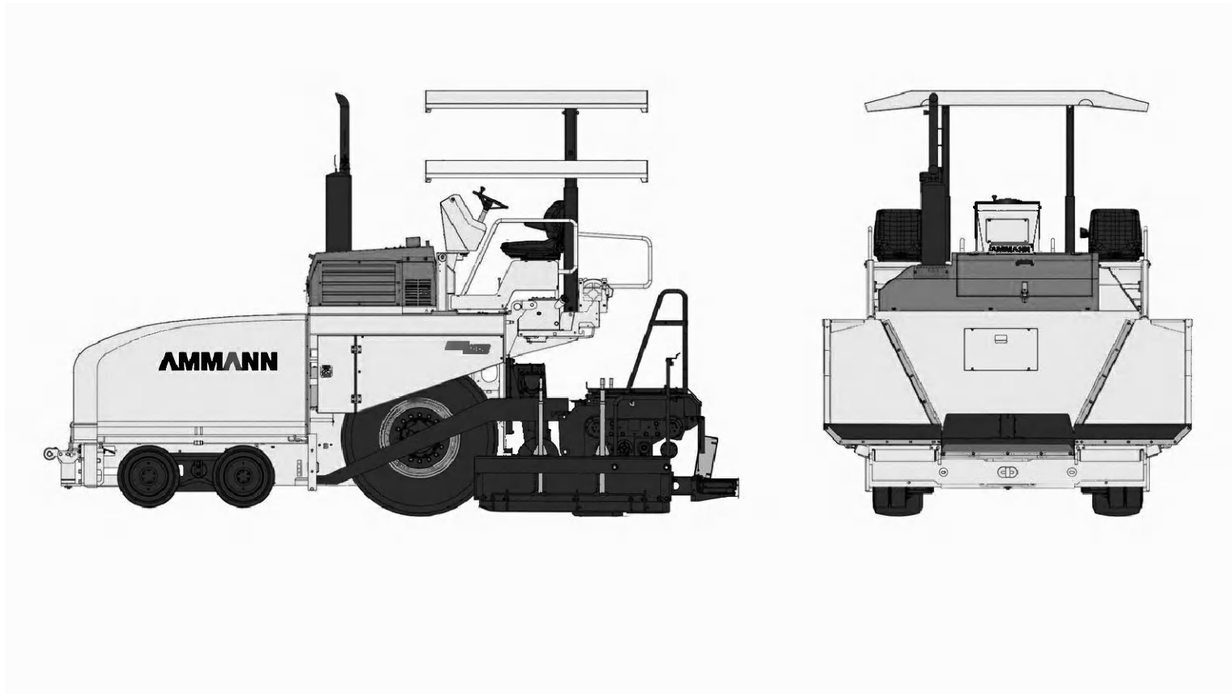
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.
PLÀNOLS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ELEMENTS AUXILIARS I MAQUINÀRIA

(ESTENEDORA D'ASFALT)

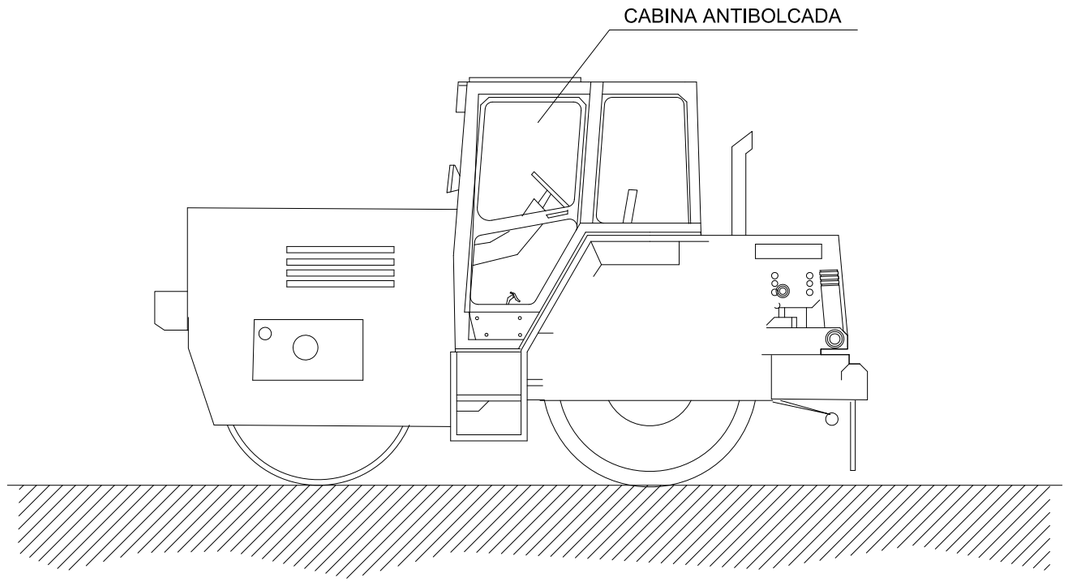


NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT I PROTECCIONS COL.LECTIVES:

- Cal fer servir estenedores de mescles bituminoses que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.
- S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat. Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de l'estenedora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, cadenes, etc. En aquesta línia cal comprovar que els llums intermitents d'avís funcionen durant l'extensió del regle.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar de l'estenedora només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a l'estenedora.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor en l'estenedora.
- Cal verificar que l'alçària màxima de l'estenedora és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris o similars.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

ELEMENTS AUXILIARS I MAQUINÀRIA

(COMPACTADORA D'ASFALT)

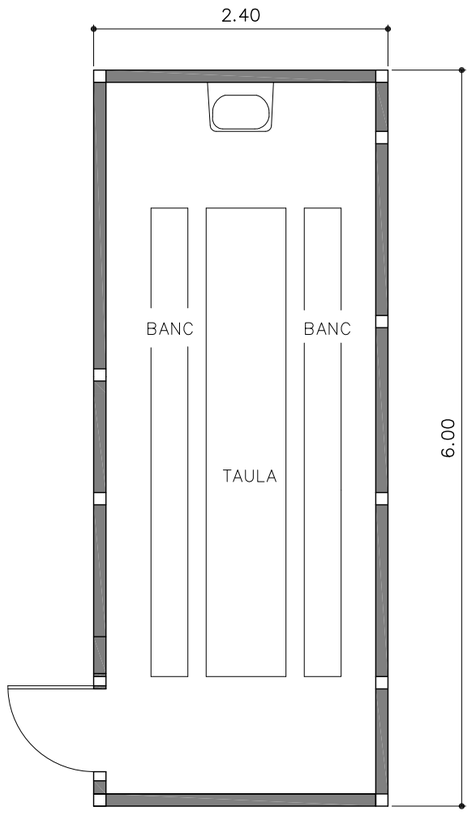


NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT I PROTECCIONS COL.LECTIVES:

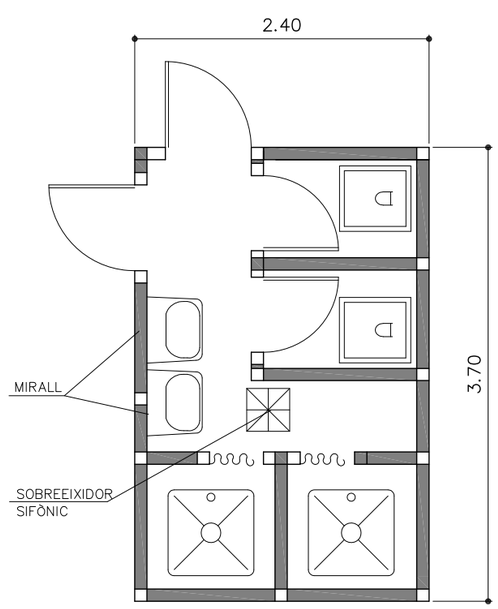
- ESTARAN DOTADES DE FARS DE MARXA CAP ENDAVANT I DE RETROCÉS, RETROVISORS A AMBDÓS COSTATS, PÒRTIC DE SEGURETAT ANTIBOLCADA I ANTIIMPACTES I UN EXTINTOR.
- SERAN INSPECCIONADES DIÀRIAMENT CONTROLANT EL BON FUNCIONAMENT DEL MOTOR, SISTEMES HIDRÀULICS, FRENS, DIRECCIÓ, LLUMS, BOTZINA RETROCÉS, TRANSMISSIONS, CADENES I NEUMÀTICS.
- ES PROHIBIRÀ TREALLAR O ROMANDRE DINS EL RADI D'ACCIÓ DE LA COMPACTADORA DE RODES, PER EVITAR RISCOS D'ATROPELLAMENT.
- ES PROHIBIRÀ EN AQUESTA OBRA, EL TRANSPORT DE PERSONES SOBRE LA COMPACTADORA DE RODES, PER EVITAR RISCOS DE CAIGUDES O ATROPELLAMENTS.
- ES PROHIBIRAN LES TASQUES DE MANTENIMENT O REPARACIÓ DE MAQUINÀRIA AMB EL MOTOR EN MARXA, EN PREVENCIÓ DE RISCOS INNECESSARIS.
- ES SENYALITZARAN ELS CAMINS DE CIRCULACIÓ INTERNA MITJANÇANT CORDA DE BANDEROLES I SENYALS NORMALITZADES DE TRÀNSIT.

MÒDULS PER INSTAL.LACIONS PER PERSONAL D'OBRA

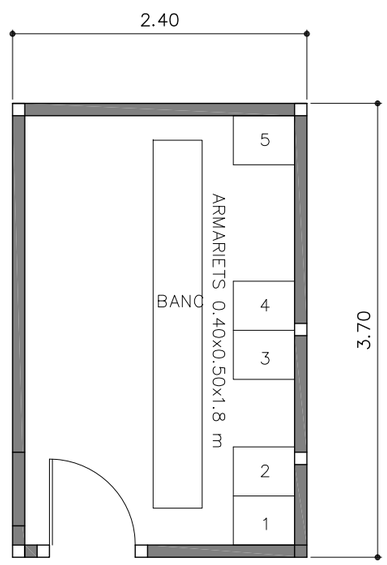
S'INSTAL.LARÀ LA QUANTITAT NECESSÀRIA PEL NOMBRE DE TREBALLADORS DE L'OBRA



MENJADOR (2)



SERVEIS (2)

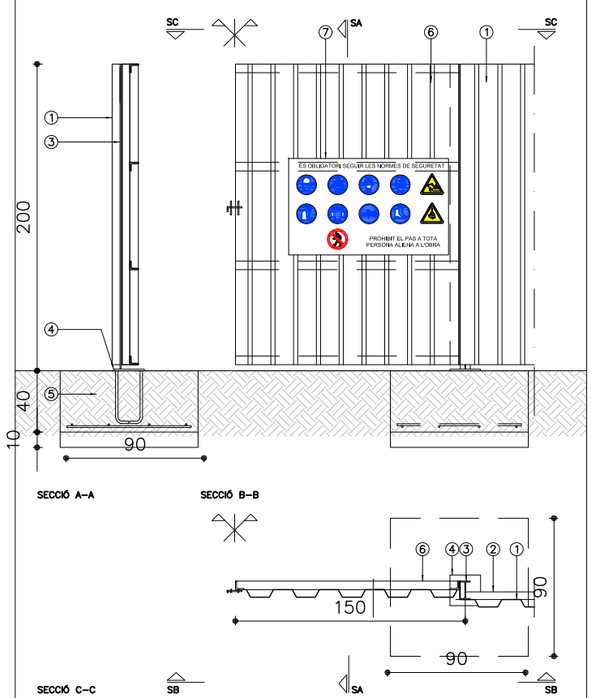


VESTIDORS (4)

Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. GENERAL .DETALLS INSTAL.LACIONS AUXILIARS	Plànol: 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 50 0 0.25 0.5 0.75	Codi: 4792-PC-09		Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full: 1 de 2

TANCAMENTS D'INSTAL.LACIONS AUXILIARS

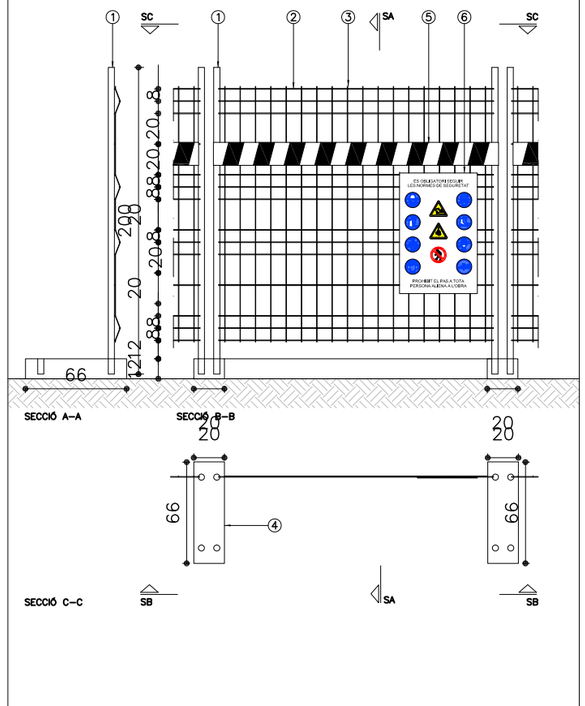
TANCAMENT PERIMETRAL DE XAPA METÀL.LICA



LLEGENDA

1. XAPA GRECADA e=1,2mm.
2. TUB D'ACER
3. PERFIL LAMINAT IPE 120 PER SUPORT.
4. PLETINA D'ANCORATGE 200.200.10 4ø16.
5. SABATA DE FORMIGÓ ARMAT.
6. PORTA D'ACCÉS.
7. PLAFÓ DE SENYALITZACIÓ EN ZONA D'ENTRADA A L'OBRA.

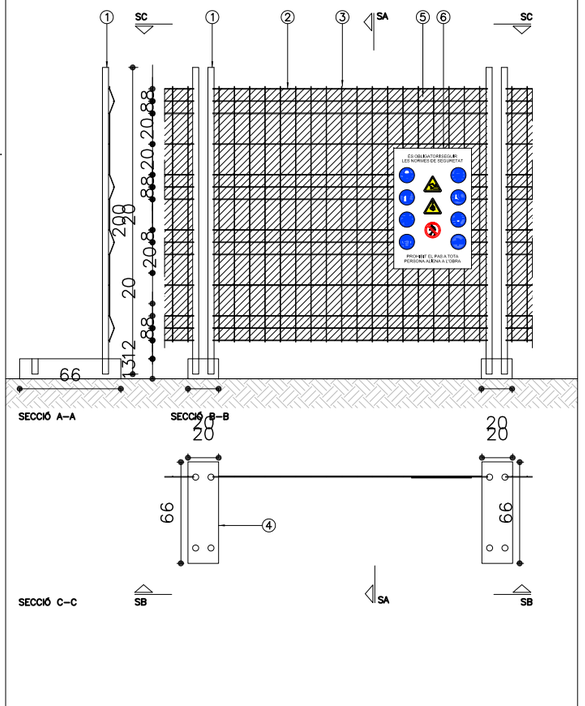
TANCAMENT DE REIXA METÀL.LICA



LLEGENDA

1. TUB MUNTANT ø70.4 GALVANITZAT EN CALENT.
2. ø12 GALVANITZAT EN CALENT , SOLDAT AL TUB MUNTANT.
3. TUB METÀL.LIC ø6 GALVANITZAT EN CALENT.
4. BASE DE FORMIGÓ.
5. CINTA A FRANGES VERMELLES I BLANQUES.
6. PLAFÓ DE SENYALITZACIÓ EN ZONA D'ENTRADA A L'OBRA.

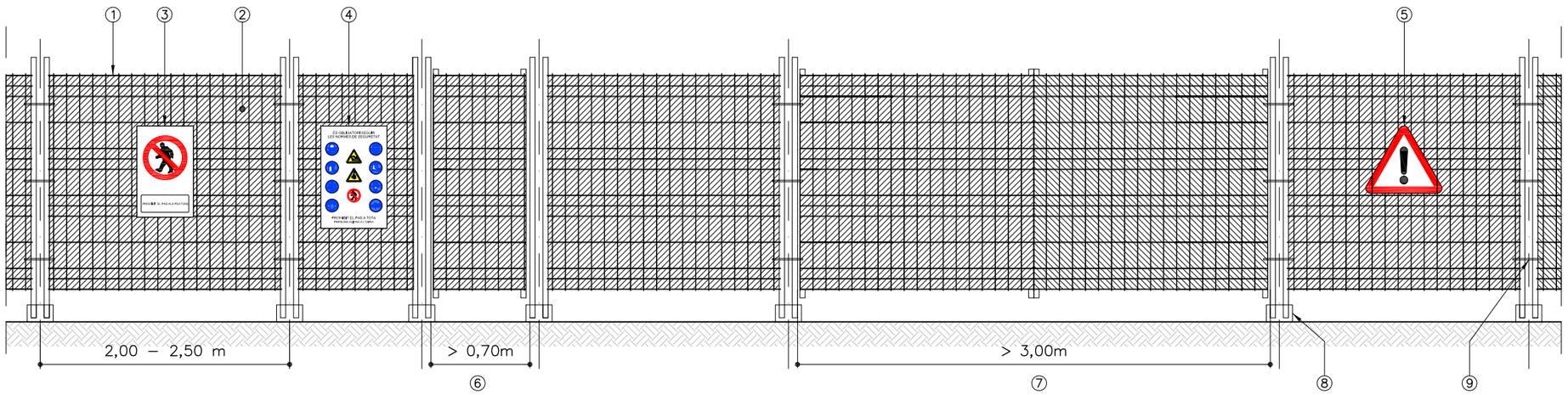
TANCAMENT DE REIXA METÀL.LICA



LLEGENDA

1. TUB MUNTANT ø70.4 GALVANITZAT EN CALENT.
2. ø12 GALVANITZAT EN CALENT , SOLDAT AL TUB MUNTANT.
3. TUB METÀL.LIC ø6 GALVANITZAT EN CALENT.
4. BASE DE FORMIGÓ.
5. MALLA DE POLIETILÈ.
6. PLAFÓ DE SENYALITZACIÓ EN ZONA D'ENTRADA A L'OBRA.

TANCAMENT PERIMETRAL ALÇAT TIPUS PER ACCESSOS



LLEGENDA

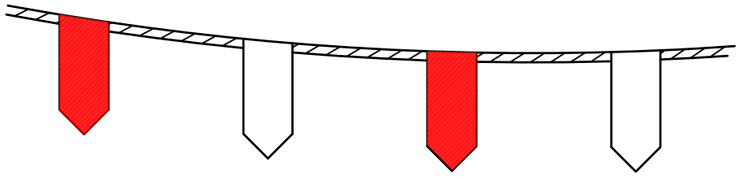
1. TANCA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT.
2. MALLA DE POLIETILÈ.
3. SENYAL DE PROHIBICIÓ.
4. SENYAL D'INFORMACIÓ DE SALVAMENT.
5. SENYAL D'ADVERTÈNCIA.
6. PORTA PER A ACCÉS DE PERSONAL
7. ACCÉS PER ENTRADA DE CAMIONS , MAQUINÀRIA I MATERIALS.
8. SUPORT DE FORMIGÓ.
9. BRIDES DE LLIGAT.

NOTES GENERALS

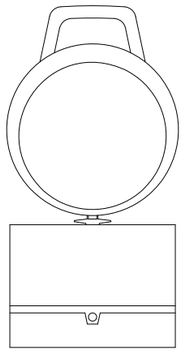
–LA TANCA TINDRÀ SEMPRE COM A MÍNIM 2m D'ALÇADA, ESTUDIANT CADA CAS.
–LA COL.LOCACIÓ DEL PLÀSTIC CALAT DE COLOR BUTÀ, NO ES CONSIDERA COM A TANCA, NI DE PROTECCIÓ , NI DE TANCAMENT.
–LA TANCA COM A TANCAMENT D'OBRA NO ÉS CONSIDERADA COM A MESURA DE SEGURETAT, TRET DE CASOS MOLT EXCEPCIONALS.
–QUAN CALGUI COL.LOCAR LA TANCA COM A PROTECCIÓ DE BUIDAT SERÀ CONSIDERADA DINS DE LES PARTIDES DE SEGURETAT.
–LA TANCA PER SER EFECTIVA, HA D'IMPEDIR EL PAS A LES ZONES QUE PROTEGEIX, AIXÍ COM DISPOSAR D'ACCÉS ALS LLOCS ASSIGNATS I PREPARATS PER TAL EFECTE.
–ELS ACCESSOS DISPOSARAN DE PORTES PER TANCAR–LES, ADEQUADES EN CADA CAS A VEHICLES O A PERSONAL, LES QUALS ESTARAN DEGUDAMENT SENYALITZADES.
–EN CASOS QUE SIGUI NECESSARI, L'ACCÉS ESTARÀ TAMBÉ ILLUMINAT, AIXÍ COM SENYALITZAT AMB BALISSES EN EL CAS D'ENVAIR LA CALÇADA.

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. GENERAL .DETALLS INSTAL.LACIONS AUXILIARS	Plànol 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 50	0 0.25 0.5 0.75	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 2

ABALISAMENT



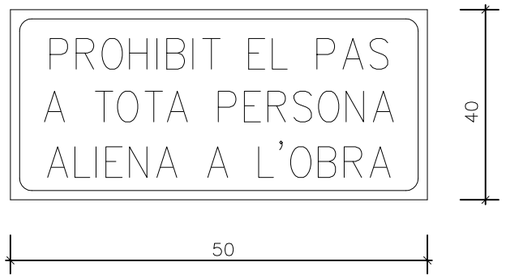
CORDÓ ABALISAMENT REFLECTANT



BALISA INTERMITENT
CÈDULA FOTOELÈCTRICA



SENYAL DE PERILL
DE MORT

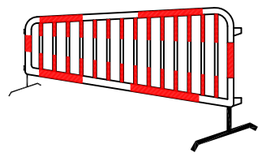


CARTELL INDICATIU DE RISC

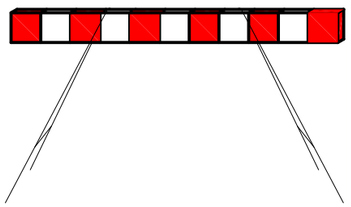
PANEL DIRECCIONAL



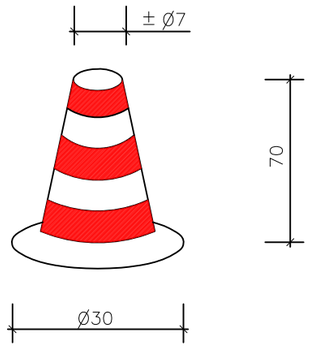
TANCA CONTENCIÓ DE PERSONES



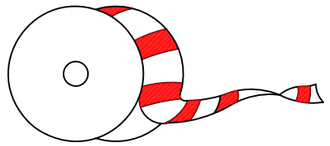
TANCA OBRES



CON ABALISAMENT



CINTA ABALISAMENT

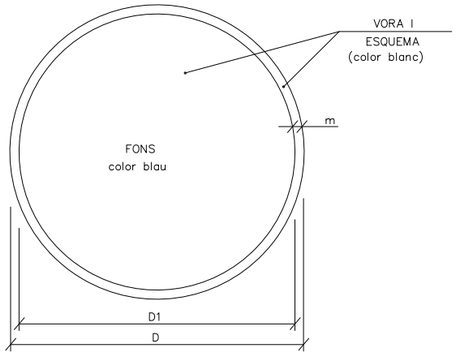


BALISA AMB LLUMS INTERMITENTS



Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. SENYALITZACIÓ .DETALLS	Plànol 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E	Codi 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 1 de 4

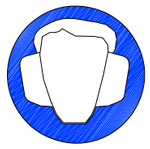
SENYALS DE SEGURETAT



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5


ÚS MASCARETA


ÚS CASC


ÚS PROTECCIONS AUDITIVES

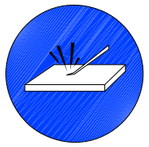

ÚS ULLERES


ÚS GUANTS


ÚS GUANTS ELECTROSTÀTICS


ÚS BOTES


ÚS BOTES ELECTROSTÀTIQUES


ELIMINAR PUNTES


ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CINTURÓ DE SEGURETAT


ÚS CALÇAT ANTIESTÀTIC

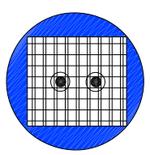

ÚS D'ULLERES O PANTALLES


ÚS DE PANTALLA


OBLIGACIÓ RENTAR-SE LES MANS

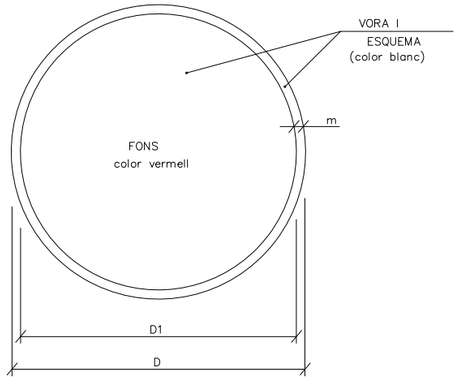

ÚS DE PROTECTOR AJUSTABLE


EMPÈNYER NO ARROSSEGAR


ÚS DE PROTECTOR FIX

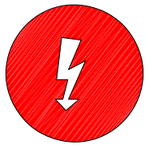

ÚS DE PROTECTOR ANTI CAIGUDES


OBLIGACIÓ GENERAL (ACOMPANYADA SI ÉS NECESSARI D'UNA SENYAL ADDICIONAL)



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

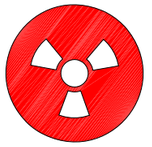

RISC ELÈCTRIC


RISC ELÈCTRIC


RISC ELÈCTRIC


RISC D'EXPLOSIÓ


RISC D'INTOXICACIÓ

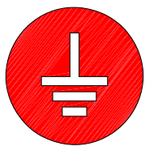

RISC DE RADIACIÓ


RISC D'INCENDI



RISC ELÈCTRIC


RISC DE CORROSIÓ


RISC DE RADIACIÓ


RISC ELÈCTRIC



RISC ELÈCTRIC

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. SENYALITZACIÓ .DETALLS	Plànol 6
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 S/E		Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 4

SENYALS DE PROHIBICIÓ



AIGUA NO POTABLE



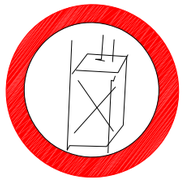
PROHIBIT APAGAR
AMB AIGUA



PROHIBIT ENCENDRE
FOC



PROHIBIT FUMAR



PROHIBIT A
PERSONES



PROHIBIT EL PAS
ALS PEATONS



PROHIBIDA L'ENTRADA



PROHIBIT EL PAS
A TOTA PERSONA
ALIENA A L'OBRA



PROHIBIT EL PAS



PROHIBIT ACCIONAR



ALTO NO PASSAR



PROHIBIT ACOMPANYANTS
EN CARRETÓ



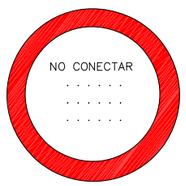
PROHIBIT DIPOSITAR
MATERIALS, MANTENIR
LLIURE EL PAS

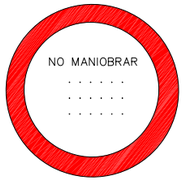


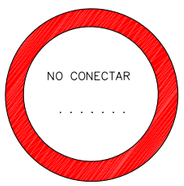
PROHIBIT EL PAS
A CARRETONS



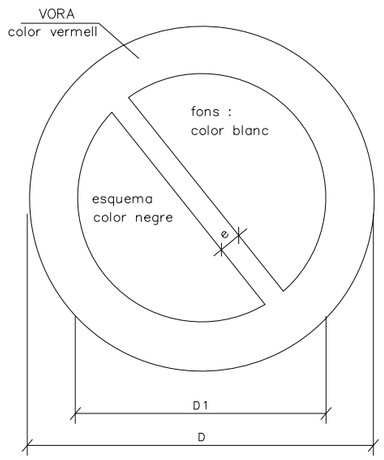
PROHIBIT TREPITJAR
TERRA NO SEGUR







NO CONNECTAR



DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. SENYALITZACIÓ .DETALLS

Plànol: 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 S/E

Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 3 de 4

SENYALS D'ADVERTÈNCIA
DE PERILL



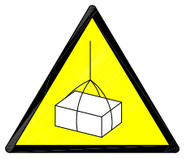
RISC D'INCENDI



RISC D'EXPLOSIÓ



RISC RADIACIÓ



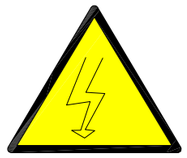
RISC CÀRREGUES SUSPESES



RISC D'INTOXICACIÓ



RISC CORROSIÓ



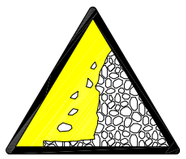
RISC ELÈCTRIC



PERILL INDETERMINAT



CAIGUDA D'OBJECTES



DESPRENIMENTS



MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT



CAIGUDES A DIFERENT NIVELL



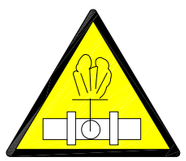
CAIGUDES AL MATEIX NIVELL



ALTA TEMPERATURA



BAIXA TEMPERATURA



ALTA PRESSIÓ



RADIACIONS LÀSER

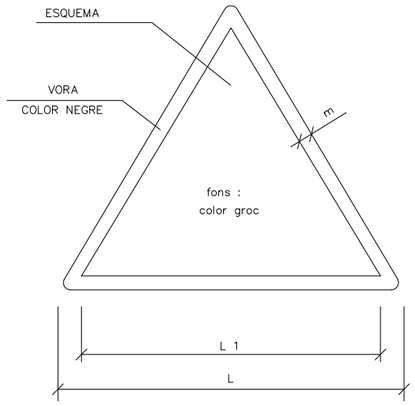


PAS DE CARRETONS



TERRES POSADES





DIMENSIONS EN mm		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. SENYALITZACIÓ .DETALLS

Plànol: 6

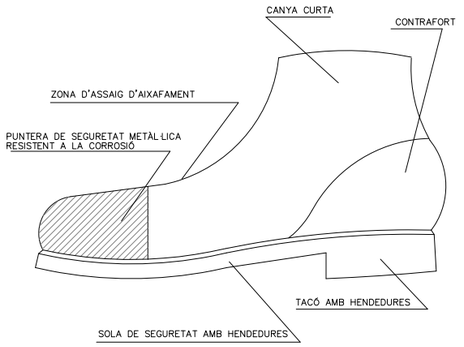
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

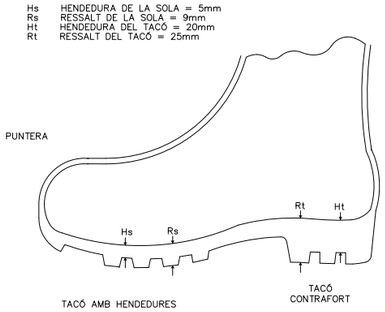
Escala: A-3 S/E

Codi: 4792-PC-09

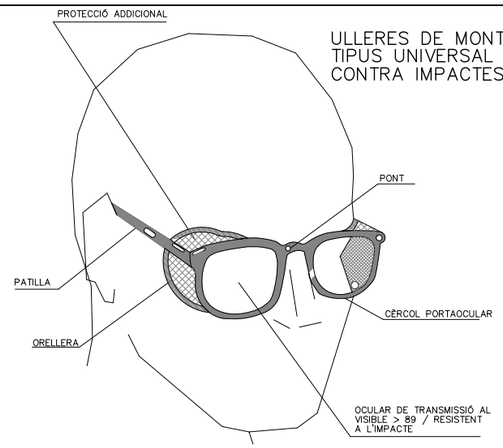
Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 4 de 4

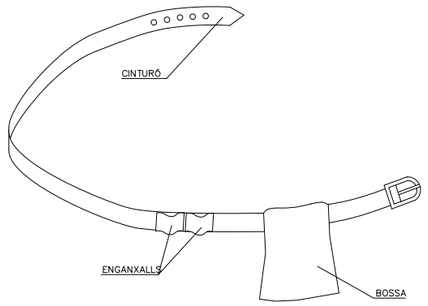




BOTA DE SEGURETAT DE CLASSE III BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



ULLERES DE MONTURA
TIPUS UNIVERSAL
CONTRA IMPACTES

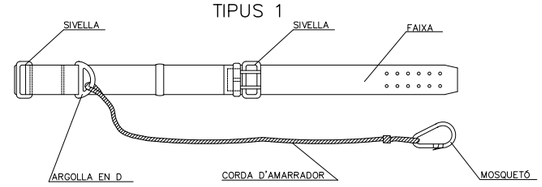


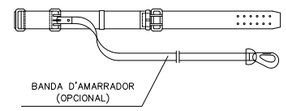
1. PERMET TENIR LES MANS LLURES, MÉS SEGURETAT EN MOURE'S
2. EVITA CAIGUDES D'EINES
3. NO EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

CINTURÓ
PORTAEINES

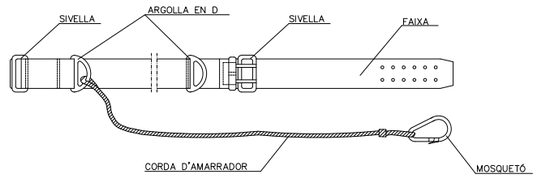
CINTURÓ DE SEGURETAT
DE SUBJECCIÓ
CLASSE "A"

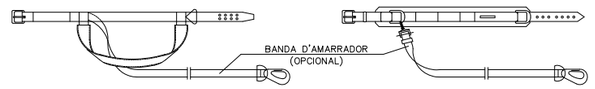
TIPUS 1

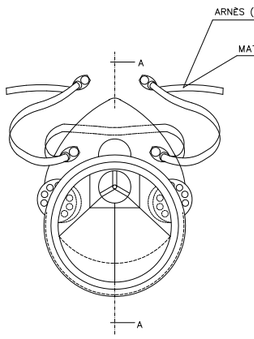


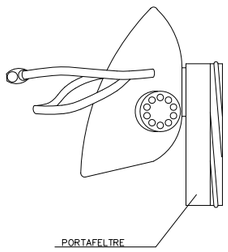


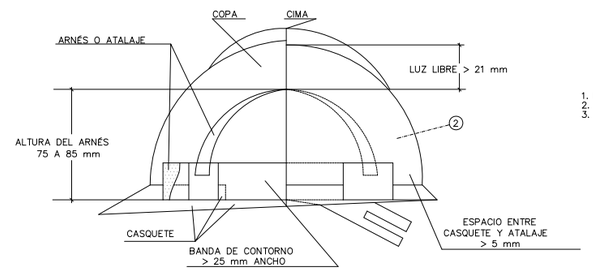
TIPUS 2

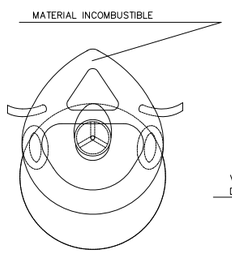


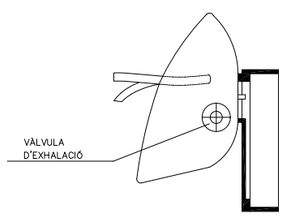






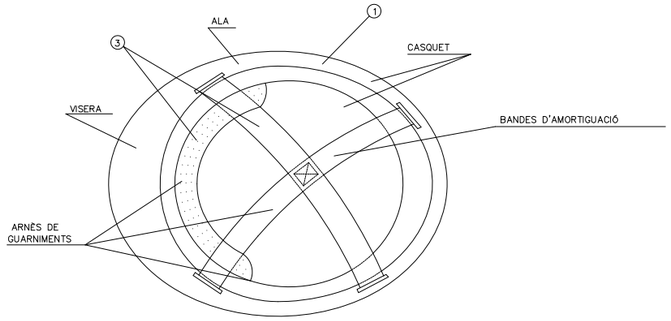






SECCIÓ A–A

MÀSCARA ANTIPOLS

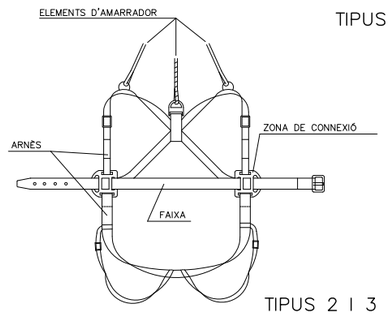


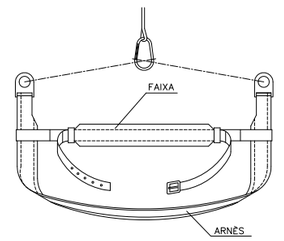
CASC DE SEGURETAT
NO METÀL·LIC

1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
2. CLASSE NI AÏLLAMENT A 100 v CLASSE E–AT AÏLLANT A 25000 v
3. MATERIAL NO RÍGID HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

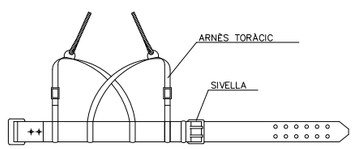
CINTURÓ DE SEGURETAT
DE SUSPENSIÓ
CLASSE "B"

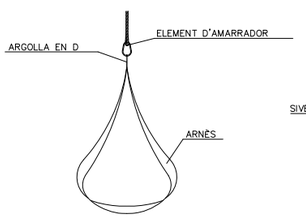
TIPUS 1

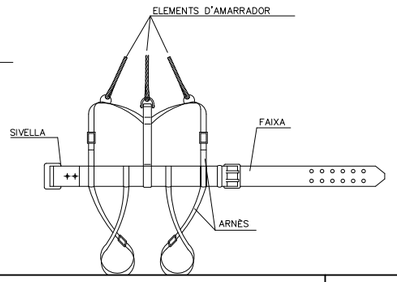




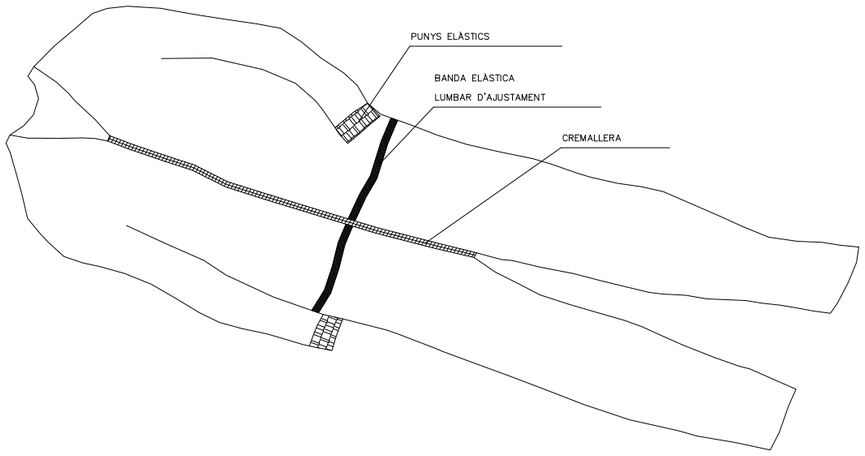
TIPUS 2 I 3





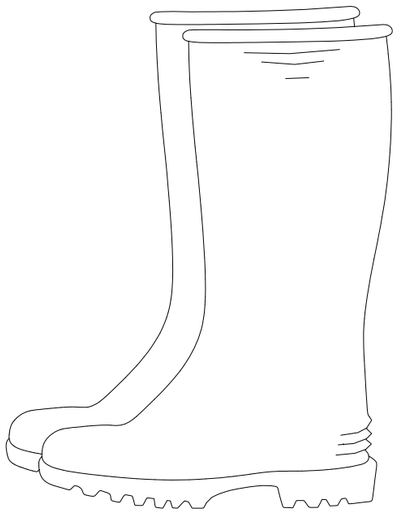


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. SISTEMES DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS.EQUIPS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 S/E		Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 2



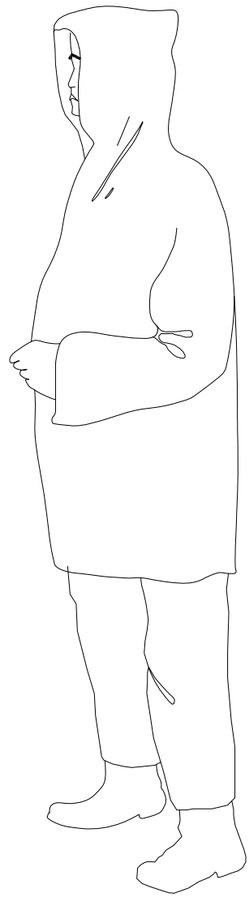
GRANOTA

BOTES IMPERMEABLES DE MITJA CANYA



Petja antilliscant, amb resistència
al greix i hidrocarburs

PECES PER A LA PLUJA

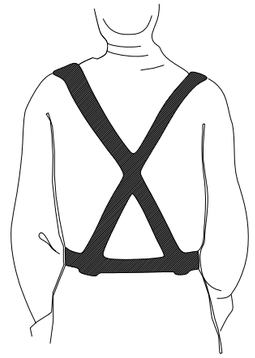


GRANOTA IMPERMEABLE, composta per
jaqueta amb caputxa, butxaques
de seguretat i pantaló

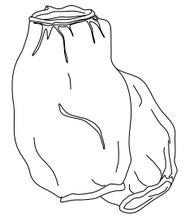
PECES DE SENYALITZACIÓ PERSONAL



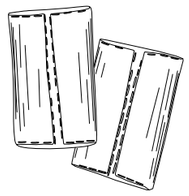
ARMILLES



CORRETJAM

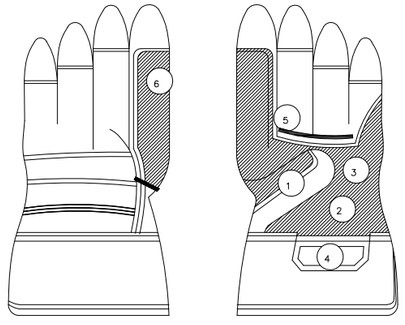


BRAÇALS



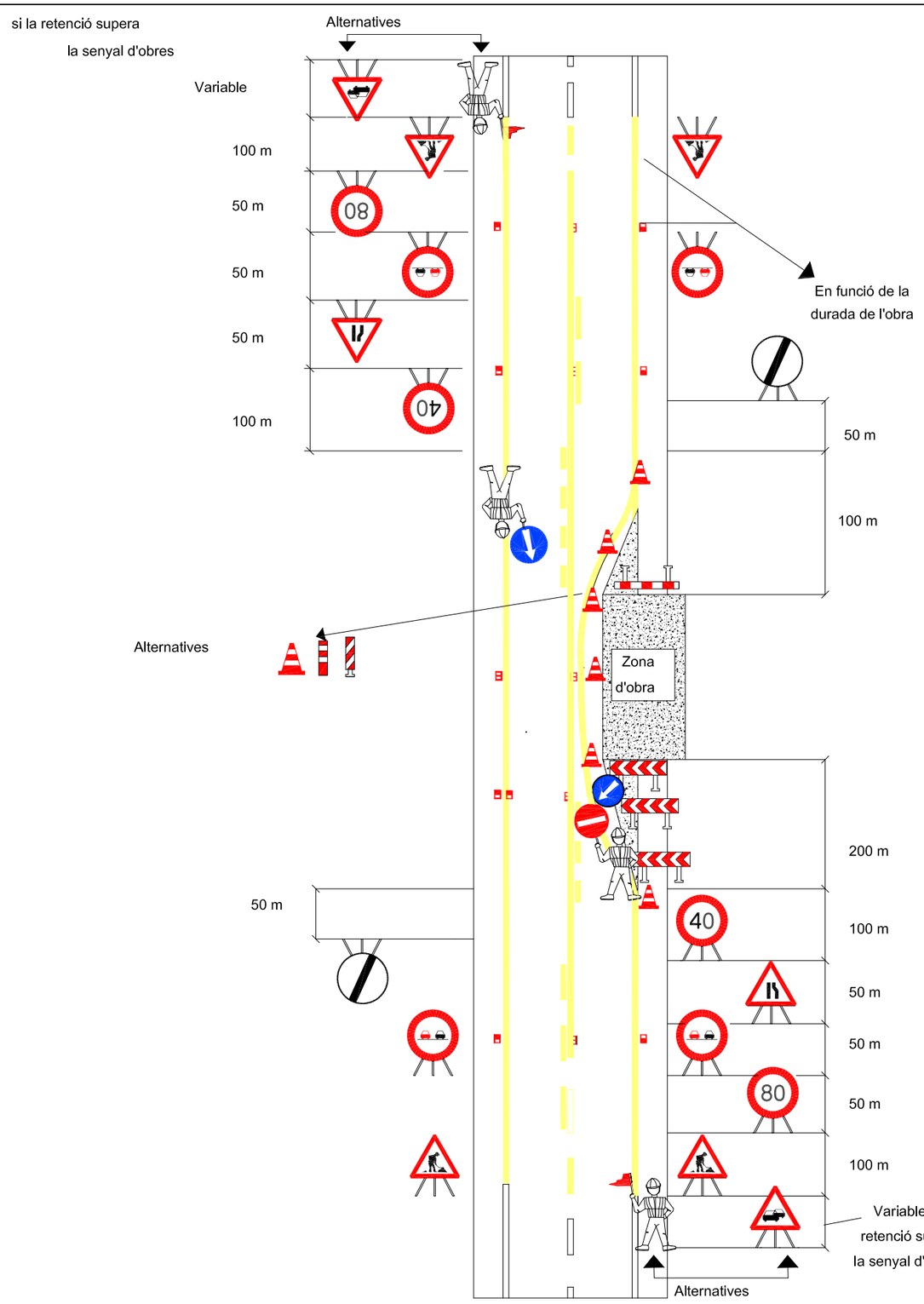
POLAINES

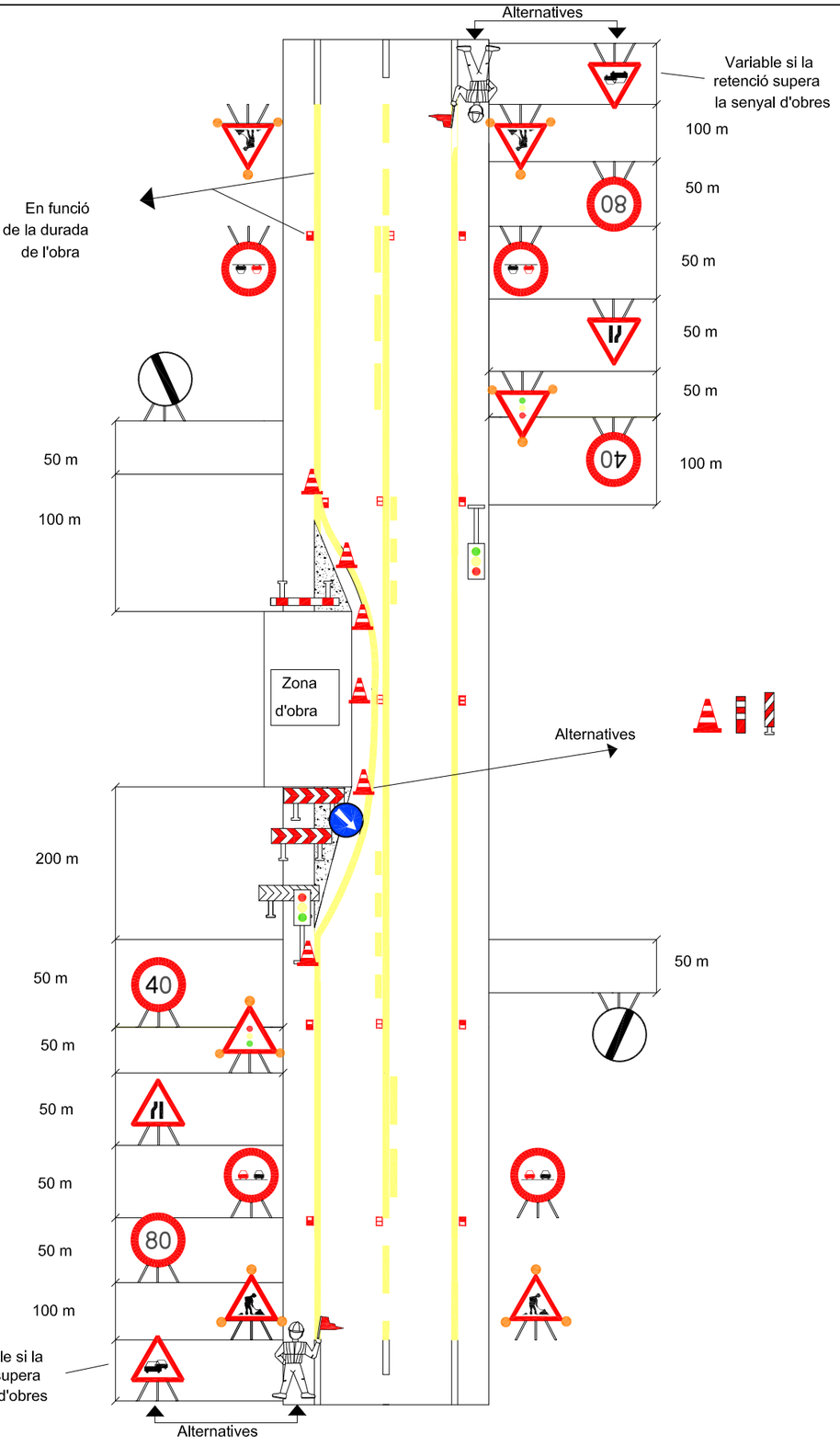
GUANTS DE CUIR FLOR I LONETA



1 REFORÇ PROTECTOR DEL GUANT
2 PELL DE CUIR SELECCIONADA
3 FOLRE (PROPORCIONA CONFORT)
4 REFORÇ PROTECTOR DEL GUANT
5 PELL DE CUIR SELECCIONADA
6 FOLRE (PROPORCIONA CONFORT)

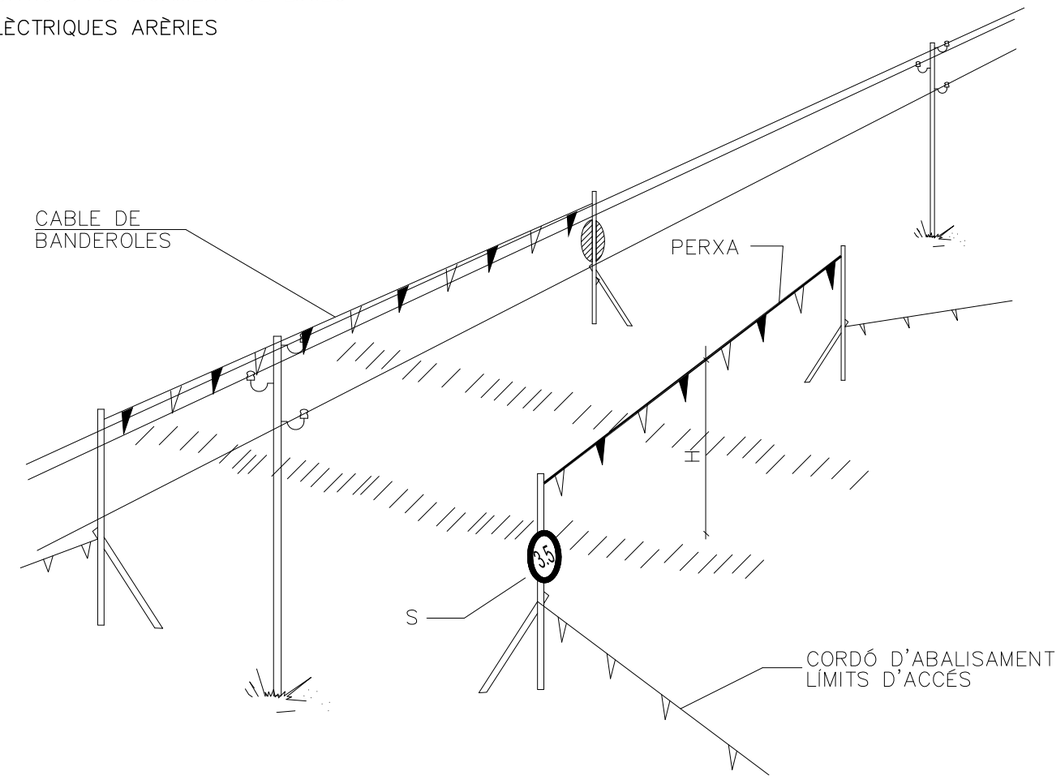
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. SISTEMES DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS.EQUIPS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E	0	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 2

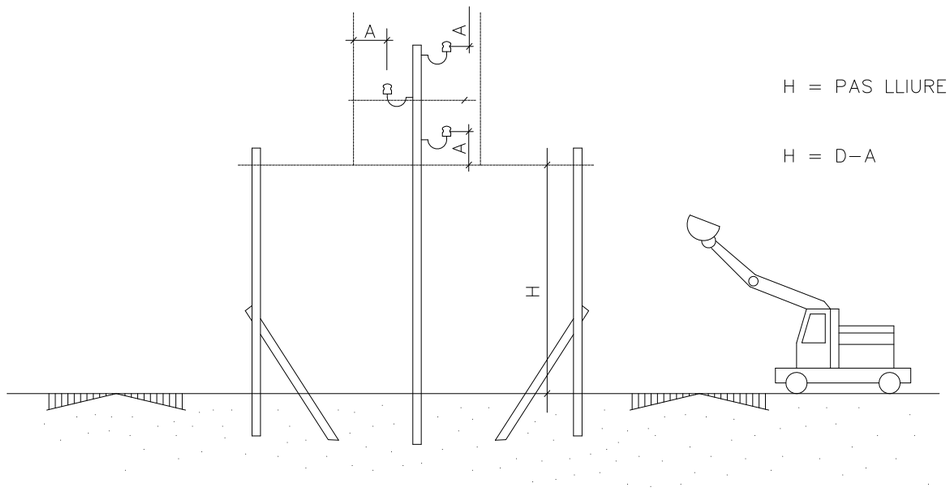




Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. ELEMENTS DE PROTECCIO PER OBRES.	Plànol 8
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E	0	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 1

PÒRTIC D'ABALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES ARÈRIES

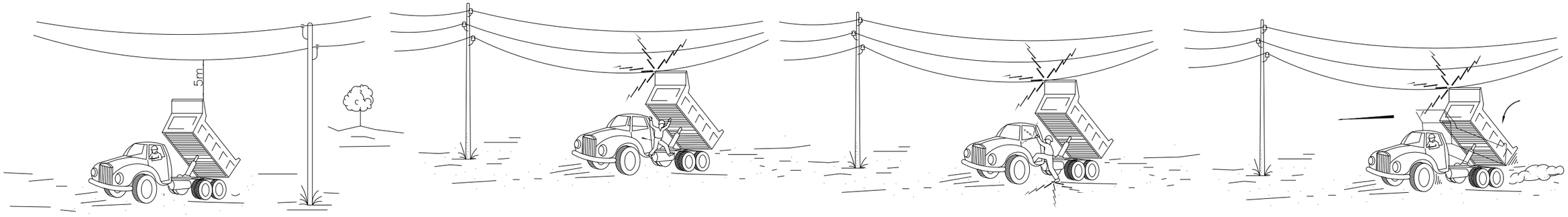




A= DISTÀNCIA MÍNIMA DE SEGURETAT
D= ALÇADA MÍNIMA DE SEGURETAT

BAIXA TENSIÓ A≥ 1m.
ALTA TENSIÓ A≥ 3m FINS 57.000v.
A≥ 5m MÉS DE 57.000v.

ATENCIÓ AL BASCULANT



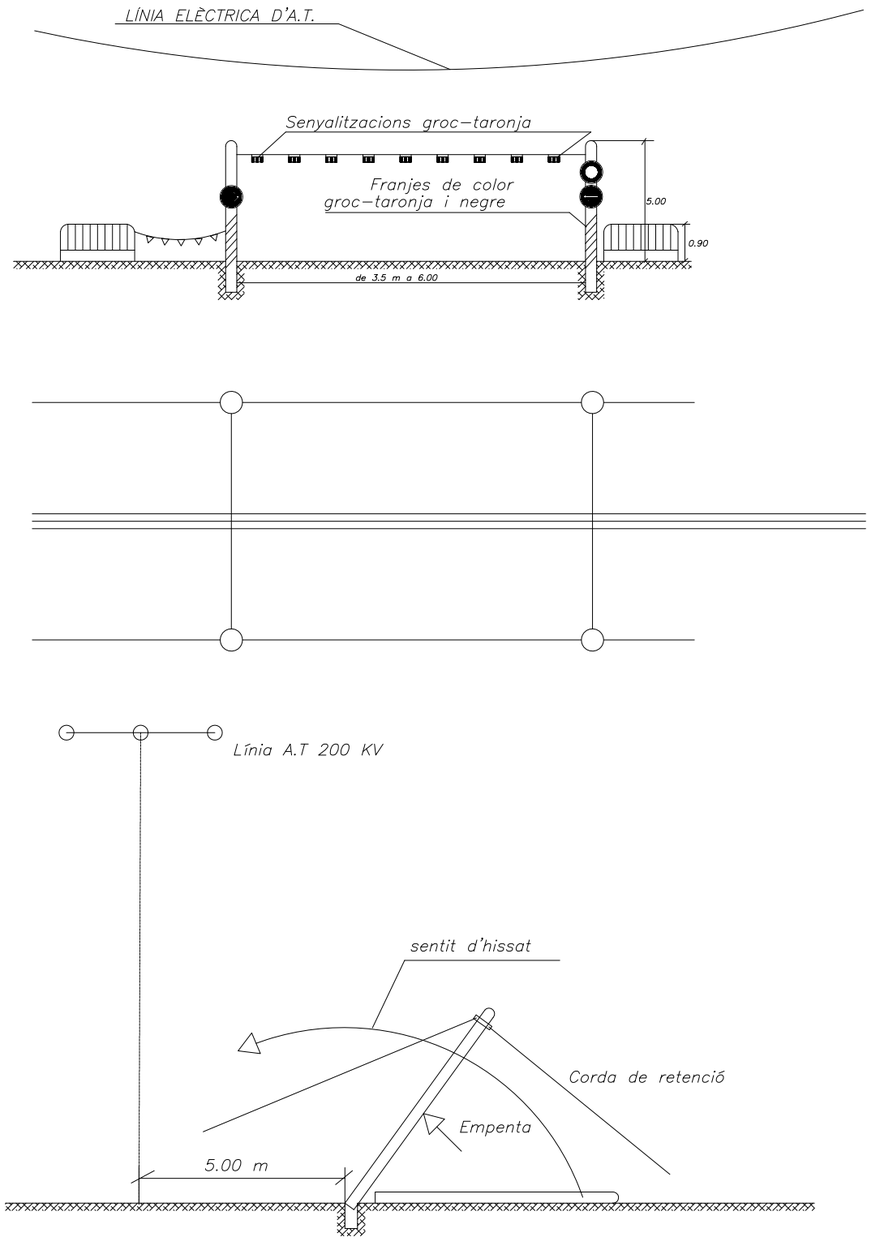
3– SI NO ACONSEGUEIX QUE BAIXI, SALTI DEL CAMIÓ TAN LLUNY COM SIGUI POSSIBLE.

1– EN CAP CAS BAIXI LENTAMENT.

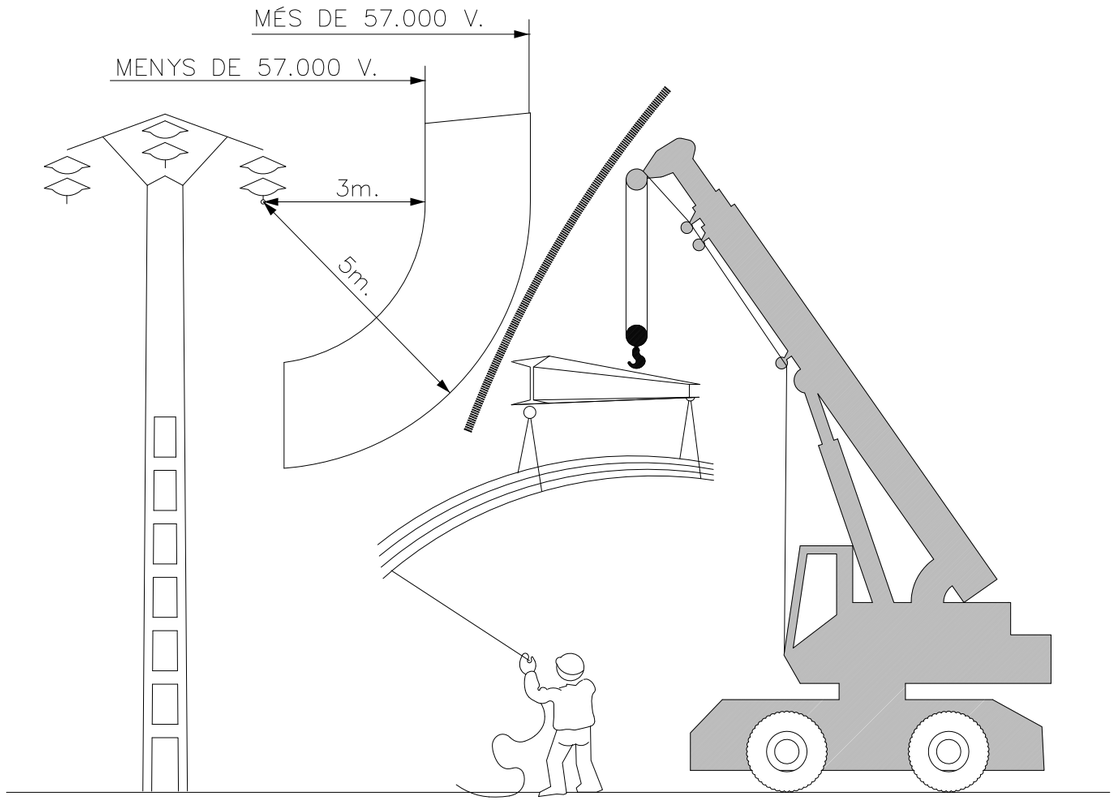
2– SI CONTACTA, NO ABANDONI LA CABINA, INTENTI EN PRIMER LLOC BAIXAR–LA I ALLUNYAR–SE'N.

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. PROTECCIONS COL.LECTIVES — Plànol 9
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E		Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 2

PAS SOTA LÍNIA ELÈCTRICA D'A.T.



DETALL DE POSICIONAMENT DE POSTS



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol ANNEX 15 ESTUDI SEGURETAT I SALUT. PROTECCIONS COL.LECTIVES — Plànol 9
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E		Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 2

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.
PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

OBRA 01 ESS
CAPÍTULO 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors cada 6 mesos		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

5 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors cada 6 mesos		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

7 H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

8 H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

10 H1465275 u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

11 H1411115 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors cada 6 mesos		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

12 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

14 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

15 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

16 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

17 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

OBRA 01 ESS
CAPÍTULO 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	10,000		3,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

5 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 H15B0007 u Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 H15B6006 u Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

10 HBBZA0A1 u Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

AMIDAMENTS

11 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 HBC1B001 m Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

OBRA 01 ESS
CAPÍTULO 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 HBC1E001 u Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 HBC1HG01 u Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut 4792PC09

AMIDAMENTS

1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 HQU1B350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº mòduls		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

8 HQU1D350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº mòduls		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

10 HQU1E370 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº mòduls		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1	nº treballadors		15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

12 HQU25201 u Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vidre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	plàstic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	orgànic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

OBRA 01 ESS
CAPÍTULO 04 INFORMACIÓ RISCOS ESPECÍFICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a l'inici de cada activitat*2h*nºtreb equip		5,000	2,000	4,000		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	13,15 €
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 TRENTA-TRES CÈNTIMS)	7,33 €
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 AMB TRES CÈNTIMS)	5,03 €
P-4	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 (DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	10,40 €
P-5	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-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DINOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	19,09 €
P-7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1,50 €
P-8	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànіga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P-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 (VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	8,20 €
P-10	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	20,12 €
P-11	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 (DISSET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	17,27 €
P-12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	23,67 €
P-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 (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	88,03 €

Estudi de Seguretat i Salut 4792PC09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	16,24 €
P-15	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-CINC CÈNTIMS)	6,65 €
P-16	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 (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	14,36 €
P-17	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 (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	17,63 €
P-18	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 DEU CÈNTIMS)	17,10 €
P-19	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 (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	16,14 €
P-20	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 (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	84,55 €
P-21	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-22	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 DOS CÈNTIMS)	32,02 €
P-23	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (CENT DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	110,34 €
P-24	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	23,70 €
P-25	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,84 €
P-26	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12,50 €
P-27	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 (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,54 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	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-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	47,75 €
P-29	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	16,83 €
P-30	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-31	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85 €
P-32	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	78,32 €
P-33	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 (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	46,71 €
P-34	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 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	53,55 €
P-35	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	212,86 €
P-36	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 (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,94 €
P-37	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	212,86 €
P-38	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 (QUARANTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	49,09 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut 4792PC09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-39	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	212,86 €
P-40	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 QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	142,20 €
P-41	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,74 €
P-42	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	17,42 €
P-43	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	26,01 €
P-44	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	32,60 €
P-45	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT DOTZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	112,29 €
P-46	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	63,71 €
P-47	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	72,93 €
P-48	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	46,76 €

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	**13,15** €
	B1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12,52000 €
			Altres conceptes	0,63000 €
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	**7,33** €
			Altres conceptes	7,33000 €
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	**5,03** €
			Altres conceptes	5,03000 €
P-4	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	**10,40** €
			Altres conceptes	10,40000 €
P-5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,23** €
			Altres conceptes	0,23000 €
P-6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**19,09** €
			Altres conceptes	19,09000 €
P-7	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,50** €
			Altres conceptes	1,50000 €
P-8	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	**9,86** €
			Altres conceptes	9,86000 €
P-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	**8,20** €
			Altres conceptes	8,20000 €
P-10	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**20,12** €
			Altres conceptes	20,12000 €
P-11	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	**17,27** €
			Altres conceptes	17,27000 €
P-12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**23,67** €
			Altres conceptes	23,67000 €
P-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	**88,03** €
			Altres conceptes	88,03000 €
P-14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	**16,24** €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut 4792PC09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	16,24000 €
P-15	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	**6,65** €
			Altres conceptes	6,65000 €
P-16	H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**14,36** €
			Altres conceptes	14,36000 €
P-17	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	**17,63** €
			Altres conceptes	17,63000 €
P-18	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	**17,10** €
			Altres conceptes	17,10000 €
P-19	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	**16,14** €
			Altres conceptes	16,14000 €
P-20	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	**84,55** €
			Altres conceptes	84,55000 €
P-21	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	**2,61** €
			Altres conceptes	2,61000 €
P-22	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	**32,02** €
			Altres conceptes	32,02000 €
P-23	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	**110,34** €
			Altres conceptes	110,34000 €
P-24	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	**23,70** €
			Altres conceptes	23,70000 €
P-25	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**23,84** €
			Altres conceptes	23,84000 €
P-26	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**12,50** €
			Altres conceptes	12,50000 €
P-27	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	**35,54** €
			Altres conceptes	35,54000 €
P-28	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	**47,75** €
			Altres conceptes	47,75000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-29	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**16,83**	**€**
			Altres conceptes	16,83000	€
P-30	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	**1,40**	**€**
			Altres conceptes	1,40000	€
P-31	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,85**	**€**
			Altres conceptes	3,85000	€
P-32	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	**78,32**	**€**
			Altres conceptes	78,32000	€
P-33	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	**46,71**	**€**
			Altres conceptes	46,71000	€
P-34	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	**53,55**	**€**
			Altres conceptes	53,55000	€
P-35	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana 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	**212,86**	**€**
			Altres conceptes	212,86000	€
P-36	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	**38,94**	**€**
			Altres conceptes	38,94000	€
P-37	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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	**212,86**	**€**
			Altres conceptes	212,86000	€
P-38	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	**49,09**	**€**
			Altres conceptes	49,09000	€
P-39	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**212,86**	**€**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut 4792PC09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	212,86000	€
P-40	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	**142,20**	**€**
			Altres conceptes	142,20000	€
P-41	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**62,74**	**€**
			Altres conceptes	62,74000	€
P-42	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**17,42**	**€**
			Altres conceptes	17,42000	€
P-43	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**26,01**	**€**
			Altres conceptes	26,01000	€
P-44	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**32,60**	**€**
			Altres conceptes	32,60000	€
P-45	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**112,29**	**€**
			Altres conceptes	112,29000	€
P-46	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**63,71**	**€**
			Altres conceptes	63,71000	€
P-47	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**72,93**	**€**
			Altres conceptes	72,93000	€
P-48	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**46,76**	**€**
			Altres conceptes	46,76000	€

PRESSUPOSTOS PARCIALS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS
CAPÍTULO 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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)	7,33	15,000	109,95
2	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)	5,03	2,000	10,06
3	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 (P - 4)	10,40	2,000	20,80
4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 5)	0,23	15,000	3,45
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 - 6)	19,09	15,000	286,35
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 7)	1,50	15,000	22,50
7	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 10)	20,12	15,000	301,80
8	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 (P - 8)	9,86	5,000	49,30
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 (P - 9)	8,20	15,000	123,00
10	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 11)	17,27	15,000	259,05
11	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	13,15	15,000	197,25
12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 12)	23,67	5,000	118,35
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 (P - 13)	88,03	15,000	1.320,45
14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 14)	16,24	15,000	243,60
15	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 - 15)	6,65	15,000	99,75
16	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 (P - 16)	14,36	15,000	215,40
17	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 (P - 17)	17,63	5,000	88,15

TOTAL CAPÍTULO 01.01 3.469,21

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estudi de Seguretat i Salut 4792PC09

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS
CAPÍTULO 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 - 18)	17,10	60,000	1.026,00
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 - 19)	16,14	100,000	1.614,00
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 (P - 20)	84,55	40,000	3.382,00
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 (P - 21)	2,61	200,000	522,00
5	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 - 22)	32,02	3,000	96,06
6	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 23)	110,34	2,000	220,68
7	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m (P - 24)	23,70	2,000	47,40
8	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 (P - 27)	35,54	2,000	71,08
9	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 - 28)	47,75	8,000	382,00
10	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	16,83	8,000	134,64
11	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 - 33)	46,71	6,000	280,26
12	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	1,40	250,000	350,00

TOTAL CAPÍTULO 01.02 8.126,12

OBRA 01 ESS
CAPÍTULO 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 26)	12,50	6,000	75,00
2	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	3,85	5,000	19,25
3	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	78,32	2,000	156,64
4	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	53,55	5,000	267,75

EUR

PRESSUPOST

			i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 34)			
5	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 - 40)	142,20	5,000	711,00
6	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana 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 - 35)	212,86	1,000	212,86
7	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 (P - 36)	38,94	5,000	194,70
8	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 (P - 37)	212,86	1,000	212,86
9	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 - 38)	49,09	5,000	245,45
10	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 39)	212,86	1,000	212,86
11	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	62,74	15,000	941,10
12	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	17,42	2,000	34,84
13	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	26,01	2,000	52,02
14	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	32,60	1,000	32,60
15	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	112,29	1,000	112,29
16	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	63,71	1,000	63,71
17	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	72,93	1,000	72,93
18	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	46,76	3,000	140,28
TOTAL	**CAPÍTULO**		**01.03**			**3.758,14**

Estudi de Seguretat i Salut 4792PC09

PRESSUPOST

OBRA 01 ESS

CAPÍTULO 04 INFORMACIÓ RISCOS ESPECÍFICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 25)	23,84	40,000	953,60
TOTAL	**CAPÍTULO**		**01.04**			**953,60**

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTULO			Import
CAPÍTULO	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	3.469,21
CAPÍTULO	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	8.126,12
CAPÍTULO	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	3.758,14
CAPÍTULO	01.04	INFORMACIÓ RISCOS ESPECÍFICS	953,60
OBRA	01	ESS	16.307,07
			16.307,07

NIVELL 1: OBRA			Import
OBRA	01	ESS	16.307,07
			16.307,07

euros

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		16.307,07
13 % Despeses Generals SOBRE 16.307,07.....		2.119,92
6 % Benefici Industrial SOBRE 16.307,07.....		978,42
Subtotal		19.405,41
21 % IVA SOBRE 19.405,41.....		4.075,14
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	23.480,55

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)

Barcelona, gener de 2023

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

A-16: PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ANNEX 3
2. LEGISLACIÓ APLICABLE 3
3. AFECTACIONS/TIPOLOGIES D'EXPROPIACIONS FORÇOSA 3
3.1. EXPROPIACIÓ DE DOMINI O TOTAL 3
3.2. OCUPACIÓ TEMPORAL 3
3.3. IMPOSICIÓ DE SERVITUDS 3
3.4. ALTRES TIPOLOGIES D'AFECCIONS 3
4. EXPROPIACIÓ PER VIARI 4
5. EXPROPIACIÓ PER SERVEIS 4
6. RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS 5
7. PLÀNOLS PARCEL·LARIS 5
8. VALORACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS 5
8.1. CRITERIS DE VALORACIÓ DE L'EXPROPIACIÓ 5
8.2. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES SERVITUDS AÈRIES I SUBTERRÀNIES 5
8.3. CRITERIS DE VALORACIÓ DE L'OCUPACIÓ TEMPORAL 5
9. PREVISIÓ DEL COST DE LES EXPROPIACIONS, SERVITUDS I OCUPACIONS TEMPORALS 5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Criteris generals d'expropiacions, servituds i ocupacions temporals 5
Taula 2. Valors totals i superfícies afectades 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. OBJECTE DE L'ANNEX

L'objecte del present annex és la concreció dels béns i drets afectats, ja siguin de titularitat pública o privada, com a conseqüència de l'execució de les obres del projecte, definint els terrenys, construccions i altres béns i drets afectats, determinant l'afecció corresponent, i identificant els seus titulars, així com una previsió de les indemnitzacions corresponents.

S'inclouen la relació concreta i individualitzada de béns i drets afectats, tant de titularitat pública com privada, així com la seva delimitació concreta en els plànols parcel·laris.

2. LEGISLACIÓ APLICABLE

S'indica a continuació la normativa legal d'aplicació:

- 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.
- 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.
- 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.
- Llei 33/2003 del Patrimoni de les Administracions Públiques.
- Altra normativa legal que sigui d'aplicació.

3. AFECTACIONS/TIPOLOGIES D'EXPROPIACIONS FORÇOSA

Segons la normativa legal de carreteres, 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 les persones titulars.

En virtut de la normativa legal d'aplicació sobre expropiació forçosa, aquesta es durà a terme per causa d'utilitat pública o interès social que s'entendrà implícita en l'aprovació del projecte constructiu que comprengui una relació concreta i individualitzada en la que es descriguin els béns i drets considerats de necessària expropiació.

A efectes d'expropiació forçosa, s'estableixen tres tipologies d'afectació o d'expropiació: l'expropiació de domini o total, l'ocupació temporal i la imposició de servituds de pas.

3.1. EXPROPIACIÓ DE DOMINI O TOTAL

En aquest cas, s'expropia el ple domini de les superfícies necessàries per a l'execució de les obres definides d'acord amb la normativa legal de carreteres.

3.2. OCUPACIÓ TEMPORAL

En aquest cas, s'ocupen els terrenys per utilitzar-los durant les obres 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 i es retornen posteriorment al propietari, normalment amb la finalització de les obres.

3.3. IMPOSICIÓ DE SERVITUDS

En aquest cas, s'imposa una càrrega que limita l'exercici del ple domini del bé i que pot ser de diferents tipus i característiques (de pas, aèria, subterrània, etc.) que caldrà especificar.

Les servituds comporten una sèrie de limitacions quant a l'ús de la zona 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.

3.4. ALTRES TIPOLOGIES D'AFECCIONS

En el cas de béns i drets afectats de titularitat pública, a part de l'expropiació de domini o total per a béns i drets patrimonials, s'estableixen quatre tipologies d'afecció: l'autorització i la concessió, que enteses com qualsevol acte exprés o tàcit de l'autoritat competent que s'exigeix amb caràcter previ a l'execució de les obres, la cessió, específicament referida a la translació de la titularitat de naturalesa patrimonial, i la mutació demanial interadministrativa (objectiva o subjectiva), específicament referida a la translació de la titularitat de béns que gaudeixen d'aquesta naturalesa demanial.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. EXPROPIACIÓ PER VIARI

Segons la normativa legal de carreteres, la zona de domini públic compren els terrenys ocupats o d'ocupació futura prevista en el projecte constructiu per a la carretera i els seus elements funcionals i, llevat que excepcionalment es justifiqui per raons geotècniques del terreny que és innecessària, 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.

Per al cas de camins i vies segregades, la línia d'expropiació s'estableix a un (1) metre des de l'aresta exterior d'esplanació.

L'aresta exterior d'explanació és la definida 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 la que la defineix.

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.

La línia d'edificació 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 que es construeixen amb l'objecte de suprimir les travesseres de població, i a vint-i-cinc (25) metres en la resta de les carreteres

En trams urbans, el planejament urbanístic, amb l'informe favorable previ 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.

Atès l'anterior, pel que fa a l'afectació de terrenys urbans, la línia d'expropiació s'ha fet coincidir amb el límit d'esplanació de la carretera i/o amb el límit dels elements funcionals de la mateixa, en cas d'existir.

5. EXPROPIACIÓ PER SERVEIS

El criteri general d'aplicació en les expropiacions, servituds i ocupacions temporals de la reposició de serveis afectats és el que s'indica a la taula següent.

INSTAL·LACIONS			EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
ELÈCTRIQUES	BAIXA TENSIÓ 380V	Suport fusta	1 x 1 = 1m^2	--	--	--
		Suport formigó	1 x 1 = 1m^2	--	--	--
		Suport metàl·lic	2 x 2 = 4m^2	--	--	--
		Pericó	2 x 2 = 4m^2	--	--	6m
		Línia aèria	--	2m	--	--
		Línia soterrada	--	--	2m	10m
	MITJA TENSIÓ 25kV	Suport formigó	1 x 1 = 1m^2	--	--	--
		Suport metàl·lic	3 x 3 = 9m^2	--	--	--
		Pericó	2 x 2 = 4m^2	--	--	--
		Línia aèria	--	16m	--	6m
		Línia soterrada	--	--	2m	10m
		Estació transformadora*	4 x 3 =12m^2	--	--	--
	ALTA TENSIÓ [illegible]	Suport metàl·lic*	10 x 10 = 100m^2	--	--	--
		Línia aèria	--	Vol + seguretat	--	6m
		Línia soterrada	--	--	2m	10m
		Pericó*	4 x 3 = 12m^2	--	--	--
TELECOMUNICACIONS		Suport fusta	1 x 1 = 1m^2	--	--	--
		Suport formigó	1 x 1 = 1m^2	--	--	--
		Tirant	1 x 6 = 6m^2	--	--	--
		Pericó	2 x 2 = 4m^2	--	--	--
		Cambres registre	4 x 3 =12m^2	--	--	--
		Línia aèria	--	2m	--	6m
		Canalització soterrada	--	--	2m	10m
HIDRÀLIQUES		Canonades distribució	--	--	2m	10m
		Canonades transport	--	--	3m	15m
		Col·lectors*	--	--	2m	10m
		Regs*	--	--	2m	10m
		Pericons	2 x 2 = 4m^2	--	--	--

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INSTAL·LACIONS		EXPROPIACIÓ	SERVITUD PAS AÈRIA (amplada)	SERVITUD PAS SOTERRADA (amplada)	OCUPACIÓ TEMPORAL (amplada)
GAS	Canonades distribució	--	--	2m	10m
	Canonades alta pressió	--	--	3m	15m
	Pou de vàlvules	segons projecte	--	--	--
PETROLI	Canonades	--	--	4m	15m

Taula 1. *Criteris generals d'expropiacions, servituds i ocupacions temporals*

**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

La informació de propietaris afectats per expropiació, ocupació temporal i/o servituds i la definició de les parcel·les o altres béns a expropiar, així com les superfícies afectades, consten detallades a la relació concreta i individualitzada de béns i drets afectats (apèndix núm. 1 d'aquest annex).

Aquesta relació inclourà també la relació de béns i drets d'entitats públiques que, per les seves característiques patrimonials i/o demanials, comportaran les cessions, autoritzacions, concessions i/o mutacions demanials corresponents (així com l'expropiació, en el cas de béns i drets de caràcter patrimonial) en els termes del projecte.

7. PLÀNOLS PARCEL·LARIS

S'inclouen els plànols parcel·laris (apèndix 2 d'aquest annex) en els que es defineixen totes les parcel·les cadastrals de titularitat privada afectades per l'execució de les obres.

Aquests plànols s'han confeccionat sobre la base cartogràfica realitzada per la redacció del projecte. Per la identificació de les parcel·les, s'ha utilitzat la referència cadastral així com una numeració pròpia del present projecte.

8. VALORACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS

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

La valoració total de les expropiacions del projecte correspon únicament a les afeccions en sòl rural (no urbanitzable).

Respecte a les afectacions en sòl urbà i urbanitzable, malgrat no es valoren, sí podrien quedar degudament definides tant en la relació de béns i drets afectats com en els plànols parcel·laris.

A continuació, s'indiquen els criteris de valoració emprats i que consten únicament a títol orientatiu, no essent vinculants per a l'Administració.

8.1. CRITERIS DE VALORACIÓ DE L'EXPROPIACIÓ

Es considerarà, en sòl rural, el 100% del preu del sòl, aplicat a la superfície afectada.

8.2. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES SERVITUDS AÈRIES I SUBTERRÀNIES

Pel valor d'afectació en sòl rural es tindrà en compte el 50% del valor del sòl per a totes les servituds de pas, tant aèries com subterrànies, atès que els gravàmens que causen són similars en ambdós casos.

8.3. CRITERIS DE VALORACIÓ DE L'OCUPACIÓ TEMPORAL

El valor de l'afectació en sòl rural s'ha estimat en un 10% anual del valor del sòl. El termini d'execució de les obres s'estima en 5 mesos aproximadament.

9. PREVISIÓ DEL COST DE LES EXPROPIACIONS, SERVITUDS I OCUPACIONS TEMPORALS

D'acord amb els criteris esmentats en punts precedents i una vegada aplicats al projecte que ens ocupa, els valors totals i les superfícies afectades són les que consten a la següent taula:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PREVISIÓ VALORACIÓ ECONÒMICA AFECTACIONS		
TIPUS AFECTACIÓ	**SUPERFÍCIE AFECTADA (m2)**	**INDEMNITZACIÓ (€)**
Expropiació Domini	---	---
Servitud de Pas	---	---
Ocupació Temporal	1.276,00	171,71
	TOTAL	**171,71**

Taula 2. *Valors totals i superfícies afectades*

Segons els valors anteriors, s'estima una previsió del cost total relatiu a expropiacions de 171,71€ (CENT SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS).

Aquesta valoració no té caràcter vinculant per a l'Administració, només és d'ús i coneixement per a l'Administració i s'haurà d'ajustar i concretar en cada cas i per a cada bé i dret afectat en el preceptiu expedient d'expropiació.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX NÚM. 1. RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Relació de béns i drets afectats de titularitat privada

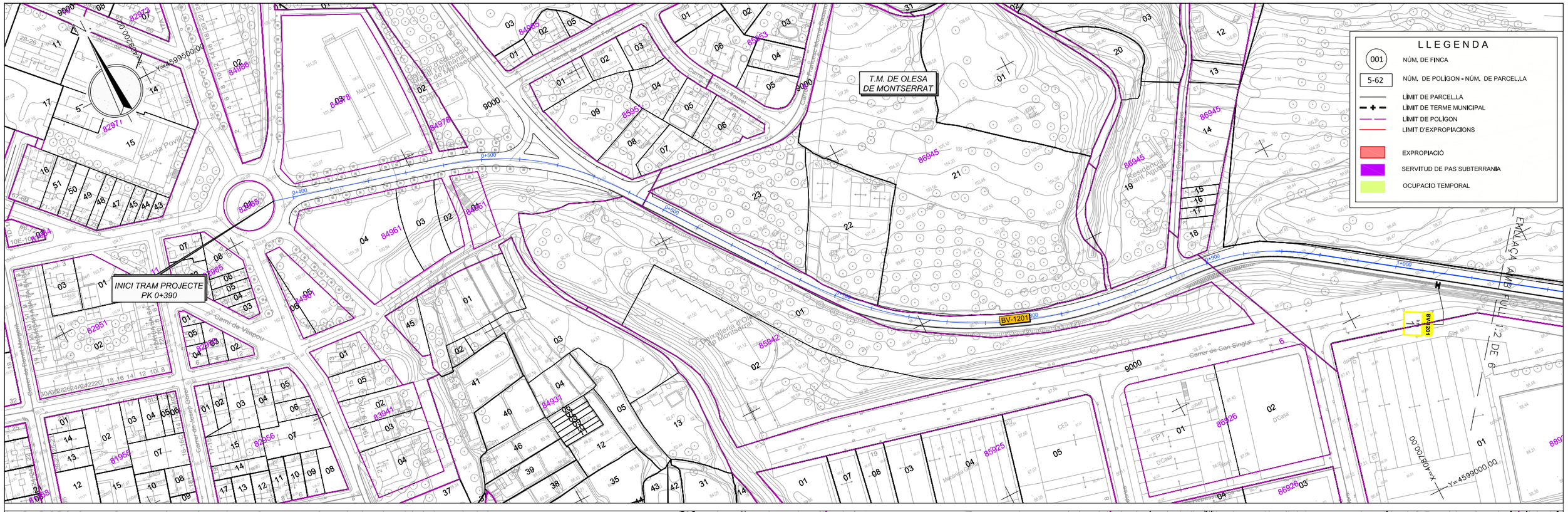
TM OLESA DE MONTSERRAT

Núm. Ordre Finca	Titular	Adreça	Polígon	Parcel·la	Naturalesa	Expropiació (m2)	Servitud de pas (m2)	Ocupació Temporal (m2)	Classificació	Aprofitament
001	SANTA MADRONA, SA	C/ Bori i Fontestà 2, 1, 1 A. 08021 BARCELONA	5	62	Rústica	0	0	704	SNU (Sòl No Urbanitzable)	Improductiu
002	SANTA MADRONA, SA	C/ Bori i Fontestà 2, 1, 1 A. 08021 BARCELONA	5	18	Rústica	0	0	572	SNU (Sòl No Urbanitzable)	Matolls

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

APÈNDIX NÚM. 2. PLÀNOL PARCEL·LARI

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat


LLEGENDA
001 NÚM. DE FINCA
5-62 NÚM. DE POLÍGON - NÚM. DE PARCEL·LA
LÍMIT DE PARCEL·LA
LÍMIT DE TERME MUNICIPAL
LÍMIT DE POLÍGON
LIMIT D'EXPROPIACIONS
EXPROPIACIÓ
SERVITUD DE PAS SUBTERRANIA
OCUPACIO TEMPORAL
INICI TRAM PROJECTE
PK 0+390
T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT
BV-1201
ENLLAÇA AMB FULL 1.1 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6
Carrer de Can Singles
Camí de Vilapou
Carrer de Josep Maria Folch i Torres
Carrer de Rius i Taulet
Carrer de Francesc Macià
Escola Pública de Montserrat
Residència Sant Agustí
Pavelleria Hípica de Montserrat
Mas Dia
Mas Ca
Mas Ca
Mas Ca

A-17: PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ..... 3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE L'OBRA	**786.778,73 €**
BENEFICI INDUSTRIAL (6 %)	47.206,72 €
DESPESES GENERALS (13 %)	102.281,23 €
PRESSUPOST TOTAL (IVA exclòs)	936.266,68 €
IVA (21%)	196.616,00 €
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (IVA inclòs)	**1.132.882,68 €**
PRESSUPOST DE LES EXPROPIACIONS	171,71 €
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	**1.133.054,39 €**

El Pressupost d'Execució Material de la totalitat de les obres previstes en el present Projecte Constructiu ascendeix a **SET-CENTS VUITANTA-SIS MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS (786.778,73 €).**

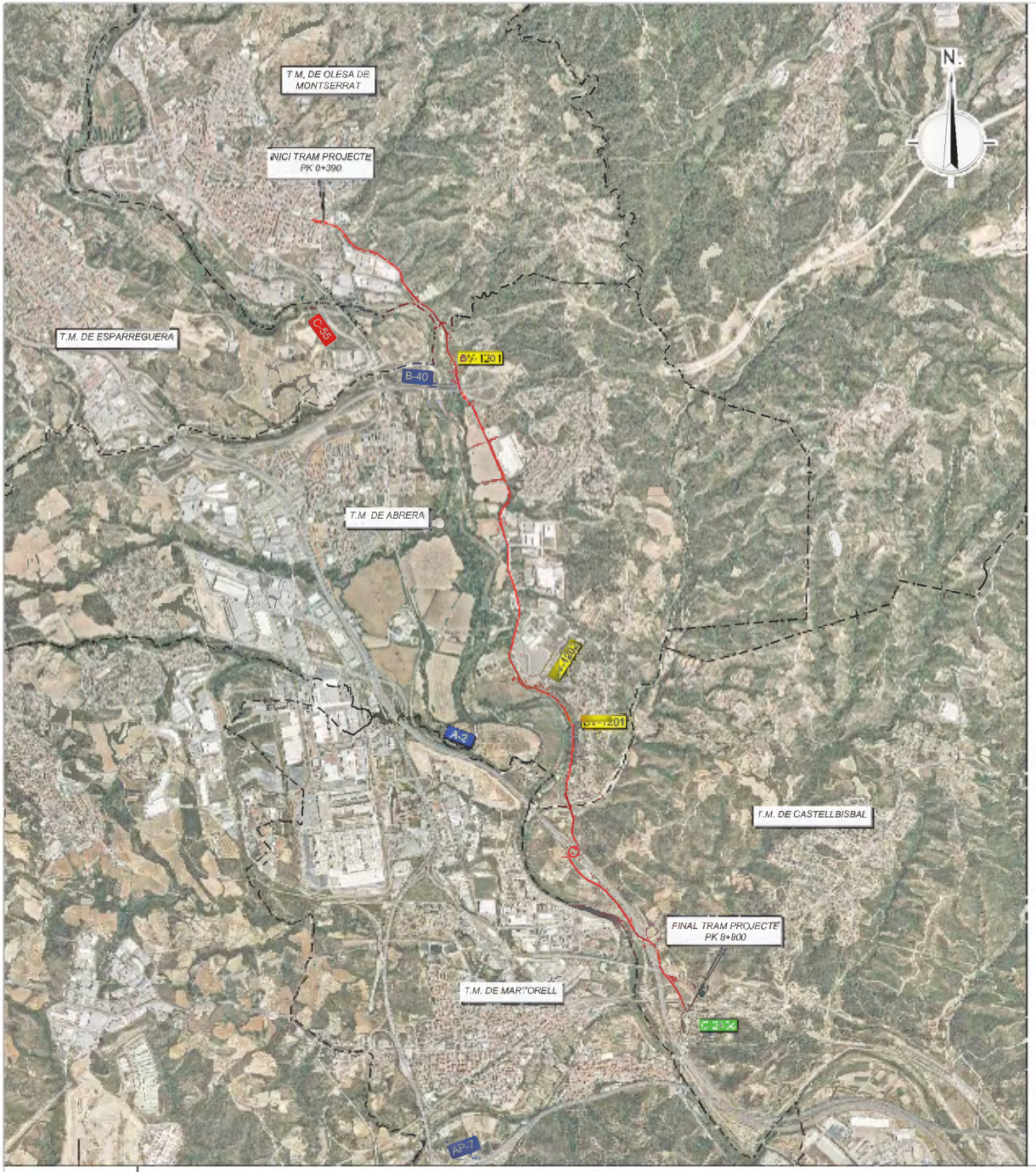
El pressupost base de licitació (o pressupost d'execució per contracte), inclòs el 6 % de benefici industrial, el 13 % de despeses generals i l'IVA del 21 % ascendeix a la quantitat de **UN MILIÓ CENT TRENTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS (1.132.882,68 €).**

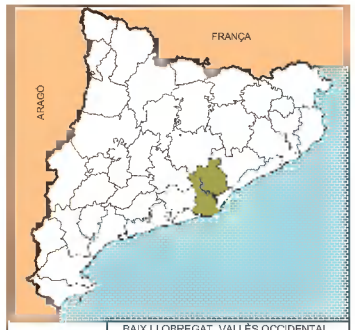
Sumant les expropiacions al Pressupost base de licitació, s'obté el Pressupost per al coneixement de l'Administració, que ascendeix a **UN MILIÓ CENT TRENTA-TRES MIL CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS (1.133.054,39 €).**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





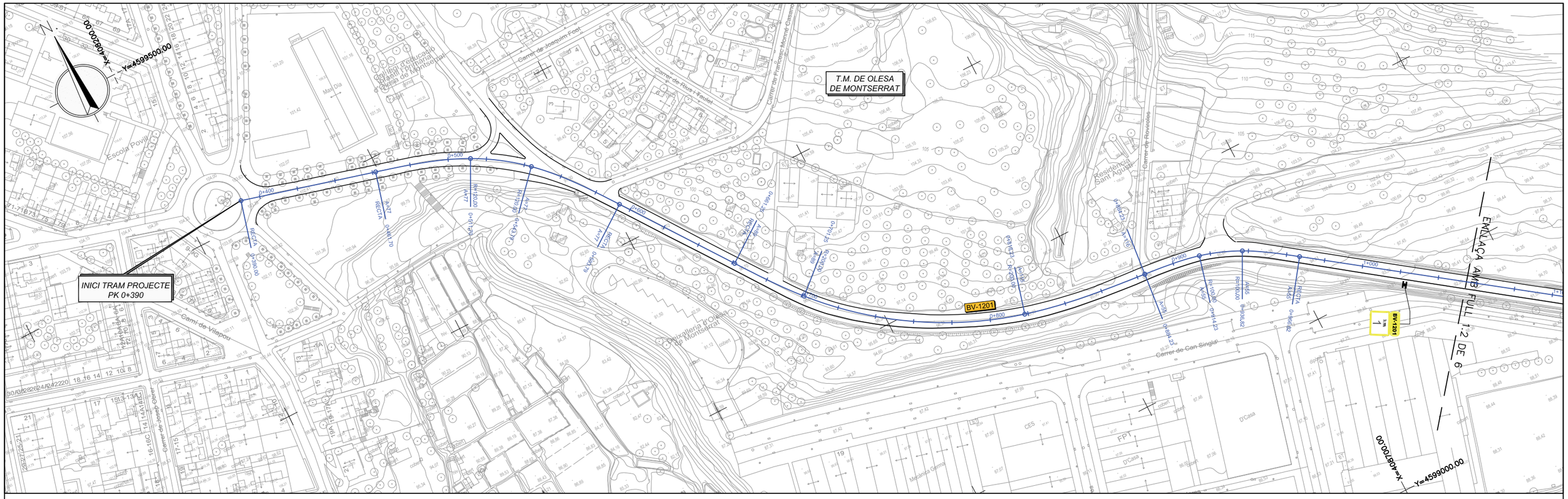
LOCALITZACIÓ	BAIX LLOBREGAT, VALLÈS OCCIDENTAL Olesa de Montserrat, Abrera, Castellbisbal

ÍNDEX

NÚMERO DE PLÀNOL	TÍTOL	FULLS
01	SITUACIO I ÍNDEX	1
02	PLANTES DE CONJUNT	
02.A	ORTOFOTO	6
02.B	CARTOGRAFIA	6
02.C	PERFIL LONGITUDINAL	13
03	TRAÇAT	
03.A	PLANTES	3
03.B	PERFIL TRANSVERSAL	1
04	SECCIONS TIPUS	1
05	ENDERROCS	6
06	ACTUACIONS EN TRAM URBÀ	1
07	ACTUACIONS EN TRAM INTERURBÀ	6
08	SENYALITZACIÓ I DEFENSES	
08.A	ESTAT ACTUAL PLANTA SENYALITZACIÓ	6
08.B	ACTUACIONS PROJECTADES	
08.B.01	PLANTA SENYALITZACIO VERTICAL	6
08.B.02	PLANTA SENYALITZACIO HORITZONTAL	6
08.C	BARRERES	
08.C.01	ESTAT ACTUAL	6
08.C.02	ACTUACIONS PROJECTADES	6
08.D	DETALLS	7
09	FERMS	7
09.A	PLANTA	6
09.B	DETALLS	1
10	DRENATGE	
10.A	PLANTA	6
10.B	DETALLS	3
11	SERVEIS AFECTATS	
	ESTAT ACTUAL	
11.A	PLANTES	7
11.B	ELECTRICITAT	6
11.C	GAS	6
11.D	CTTI (Xarxa telecomunicacions)	6
11.E	COL·LECTOR D'AIGUA RESIDUAL	6
11.G	REPOSICIONS ELECTRICITAT	1
12	SENYALITZACIÓ I ORDENACIÓ DEL TRÀNSIT DURANT LES OBRES	1
13	EXPROPIACIONS	1

Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paül Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SITUACIÓ I ÍNDEX — Plànol: 01
			Escala: 0 200 400 0 1000 2000	Codi	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal. — Full: 1 de 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat


INICI TRAM PROJECTE
PK 0+390
T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT
BV-1201
ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6
T.M. DE ESPARREGUERA
ACCÉS A POLÍGON
X=408200.00
Y=4599500.00
X=408700.00
Y=4599000.00
X=408900.00
Y=4599100.00
X=409100.00
Y=4598600.00
Carrer de Joaquim Foat
Carrer de Rius i Taulet
Carrer de Francesc Macià Casanova
Carrer de Roviroles
Carrer de Vilapou
Carrer de Josep Oller
Carrer de Can Singlo
Passeig de Montserrat
Escola Povill
Mas Dia
Residència Sant Agustí
Masia Can Singlo
Pavelló d'Esports de Montserrat
Piscina Municipal Descoberta
Pista Poliesportiva
Pista de Futbol
Pista de Tennis
Pista de Pàdel
Pista de Petanca
Pista de Bitlles
Pista de Voleibol
Pista de Basquet
Pista de Handbol
Pista de Rugbi
Pista de Futbol Sala
Pista de Futbol 7
Pista de Futbol 11
Pista de Futbol 11 Gespa Artificial
Pista de Futbol 11 Gespa Natural
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord
Pista de Futbol 11 Gespa Natural Reg Auto Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est Sud Ovest Nord Est

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

BV-1201

X=4598400.00

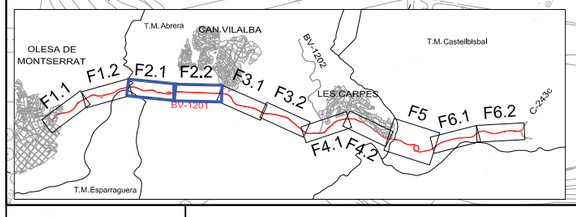
Y=4597800.00

X=4596900.00

Y=4597800.00

X=4597700.00

Y=4597200.00



LLEGENDA

EIX DEL PROJECTE

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol PLANTES DE CONJUNT. ORTOFOTO	Plànol 02
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

X=4098900.00

Y=4597700.00

X=4096800.00

Y=4596500.00

POLÍGON CAN SUCARRATS

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

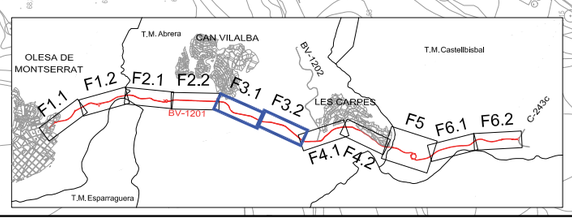
ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6

X=4100000.00

Y=4596300.00

X=4096800.00

Y=4595700.00



LLEGENDA

EIX DEL PROJECTE

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol PLANTES DE CONJUNT. ORTOFOTO			Plànol 02
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

X=409800.00

Y=4595500.00

X=410000.00

Y=4595200.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

el Llobregat

T.M. DE ABRERA

BV-1201

X=410100.00

Y=4595500.00

X=410300.00

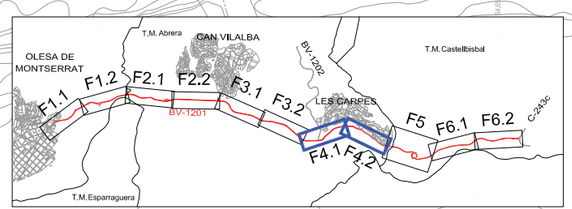
Y=4594500.00

URBANITZACIÓ LES CARPES

Carrer Goya

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6



LLEGENDA

EIX DEL PROJECTE

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol PLANTES DE CONJUNT. ORTOFOTO	Plànol 02

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

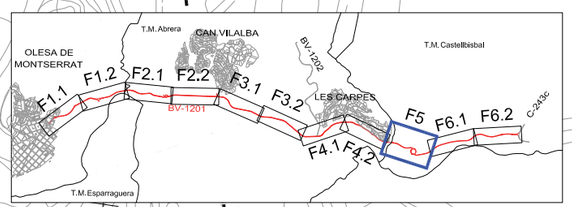
BV-1201

X=4594300.00

Y=4107700.00

X=4593700.00

Y=4105500.00



LLEGENDA

EIX DEL PROJECTE

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: PLANTES DE CONJUNT ORTOFOTO

Plànol: A5.

Escala: A-3

Codi: 4792-PC-09

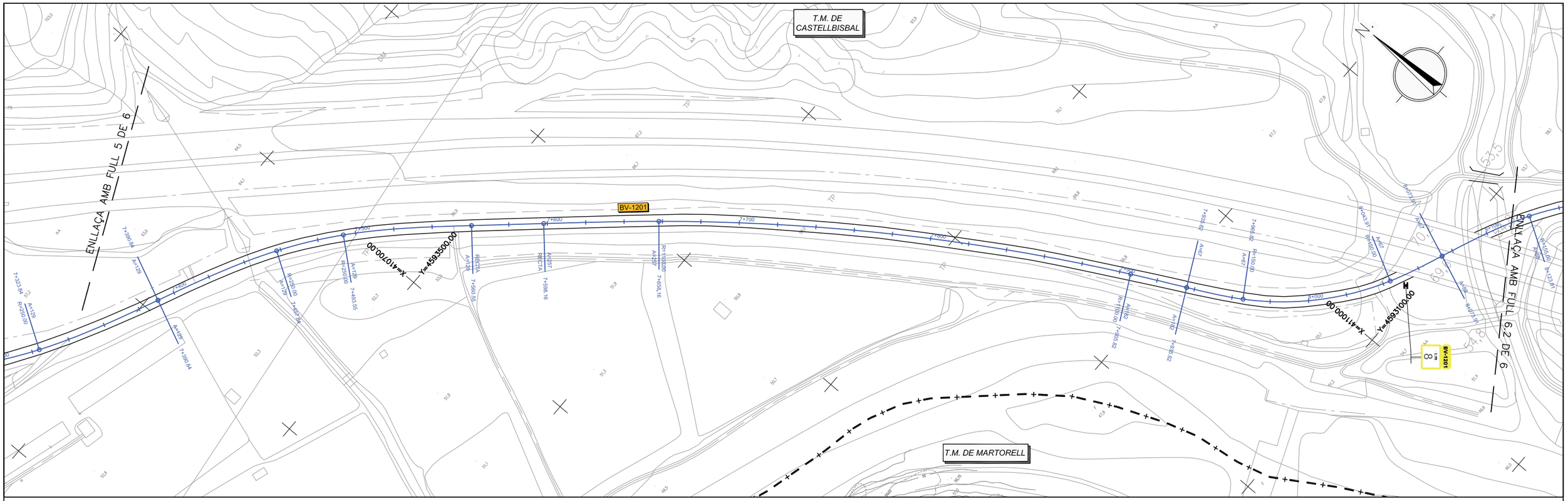
Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full de: — 6

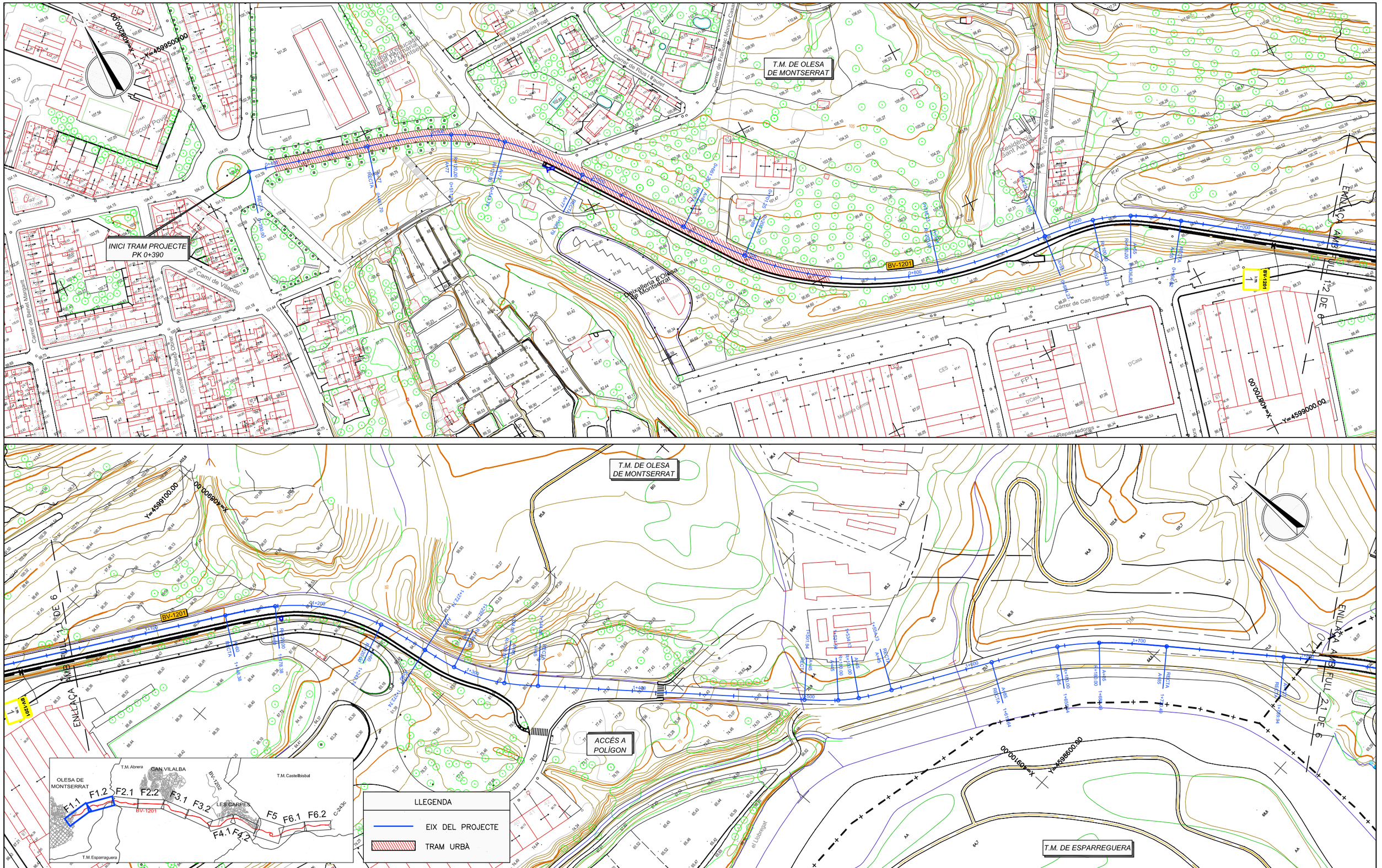
2.000
1.000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

*ETRS89



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: PLANTES DE CONJUNT. ORTOFOTO — Plànol: 02
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 6 de 6


T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT
INICI TRAM PROJECTE PK 0+390
BV-1201
Carrer de Rafelsac Monte Cassino
Carrer de Joaquim Foar
Carrer de Rius i Taulet
Carrer de Bartomeu Margarit
Carrer de Vilapou
Carrer de Josep Oller
Carrer de Can Singla
Carrer de Rovirolas
Residencia Sant Agustí
Escola Povill
Mare Dia
Biblioteca Pública Marià Fontanals i Casa de Montserrat
Masia Can Vilalba
Masia Can Vilalba Vell
Masia Can Vilalba Nou
Masia Can Vilalba Petit
Masia Can Vilalba Nou Petit
Masia Can Vilalba Vell

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

BV-1201

X=409300.00

Y=4598400.00

X=409600.00

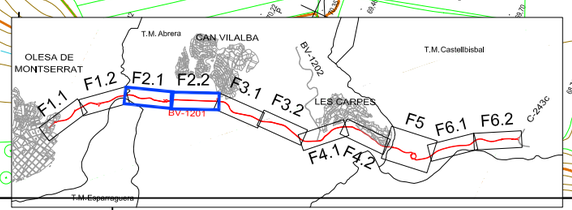
Y=4597800.00

X=409400.00

Y=4597800.00

X=409700.00

Y=4597200.00



LLEGENDA

EIX DEL PROJECTE

TRAM URBÀ

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol PLANTES DE CONJUNT. CARTOGRAFIA	Plànol 2B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000		Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 6

T.M. DE ABRERA

POLÍGON CAN SUCARRATS

T.M. DE ABRERA

Carrer de Can Moragues

ENLLAÇ AMB FULL 3.2 DE 6

ENLLAÇ AMB FULL 3.1 DE 6

ENLLAÇ AMB FULL 4.2 DE 6

BV-1201

BV-1202

Can Moragues

Can Vilalba

Les Carpes

Cobra

Gimnàs Pavelló Municipal

Hotel Iberostar

Tanatori de Esparraguera

X=409800.00

Y=4597700.00

X=410000.00

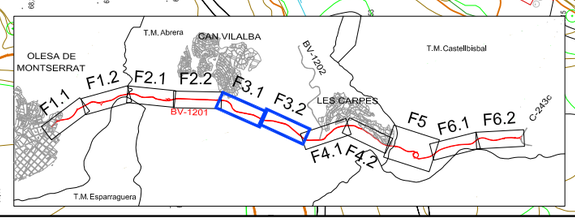
Y=4596300.00

X=409600.00

Y=4596500.00

X=409800.00

Y=4595700.00



LLEGENDA

EIX DEL PROJECTE

TRAM URBÀ

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
PLANTES DE CONJUNT. CARTOGRAFIA

Plànol 2B

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

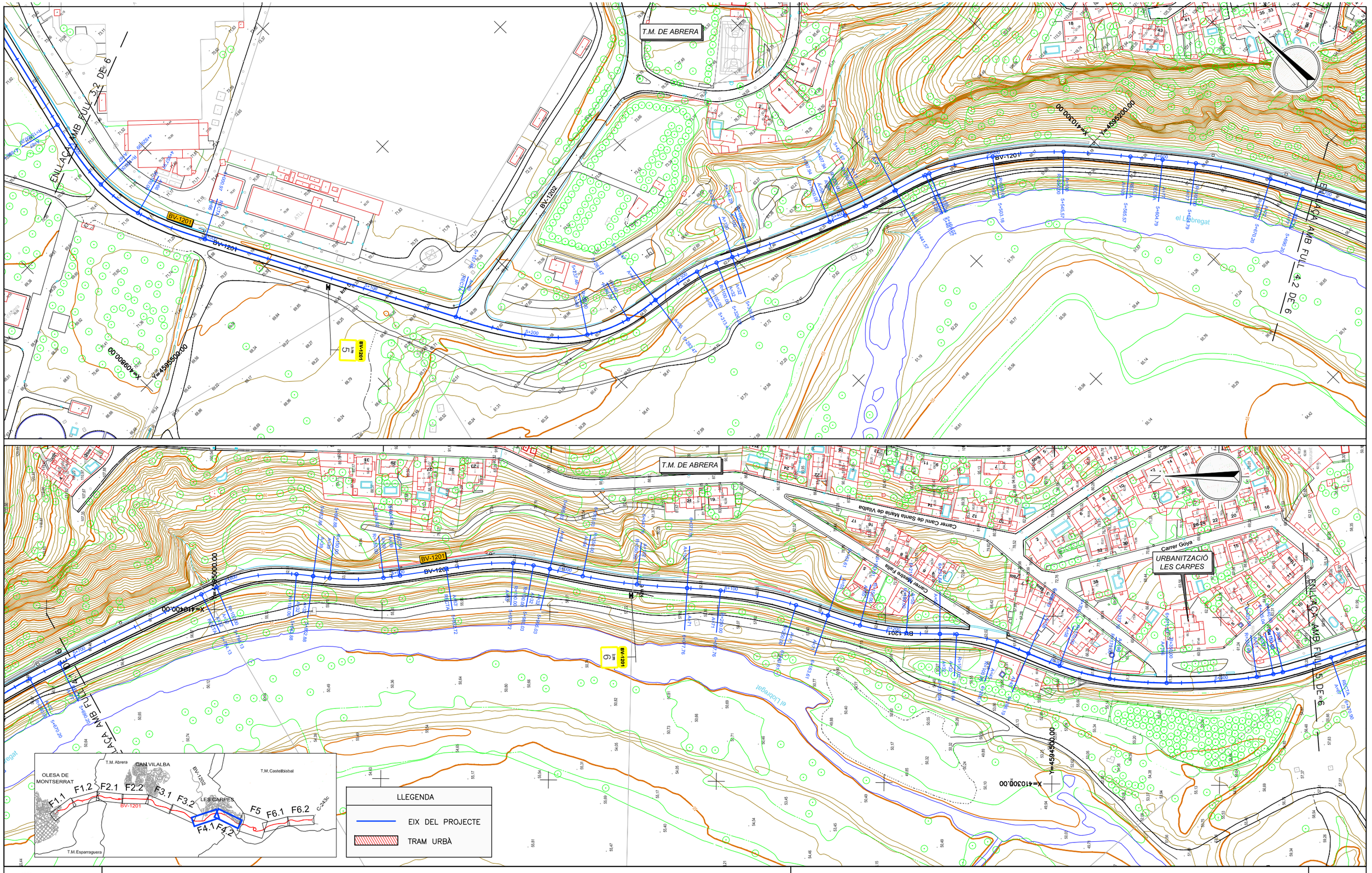
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 3 de 6



Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: PLANTES DE CONJUNT. CARTOGRAFIA			Plànol 2B
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 4 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

BV-1201

Carrer dels Molins

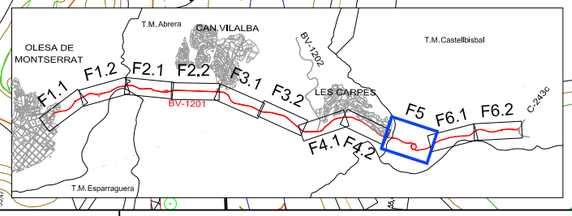
Carrer de Fernández y Peñalver

X=4593700.00

Y=4594300.00

X=4105500.00

Y=4593700.00



LLEGENDA

EIX DEL PROJECTE

TRAM URBÀ

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
PLANTES DE CONJUNT. CARTOGRAFIA

Plànol 2B

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 5 de 6

T.M. DE CASTELLBISBAL

T.M. DE MARTORELL

FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

BV-1201

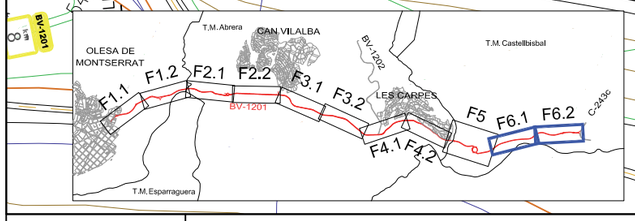
ENLLAÇA AMB RULL 5 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6 DE 6

X=411000.00 Y=459350.00

X=411100.00 Y=459300.00

X=411400.00 Y=459240.00



LLEGENDA

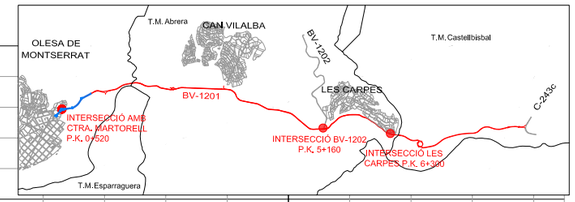
EIX DEL PROJECTE

TRAM URBÀ

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol	PLANTES DE CONJUNT. CARTOGRAFIA		Plànol 2B
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 6 de 6

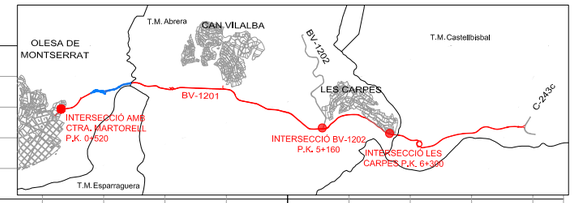
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

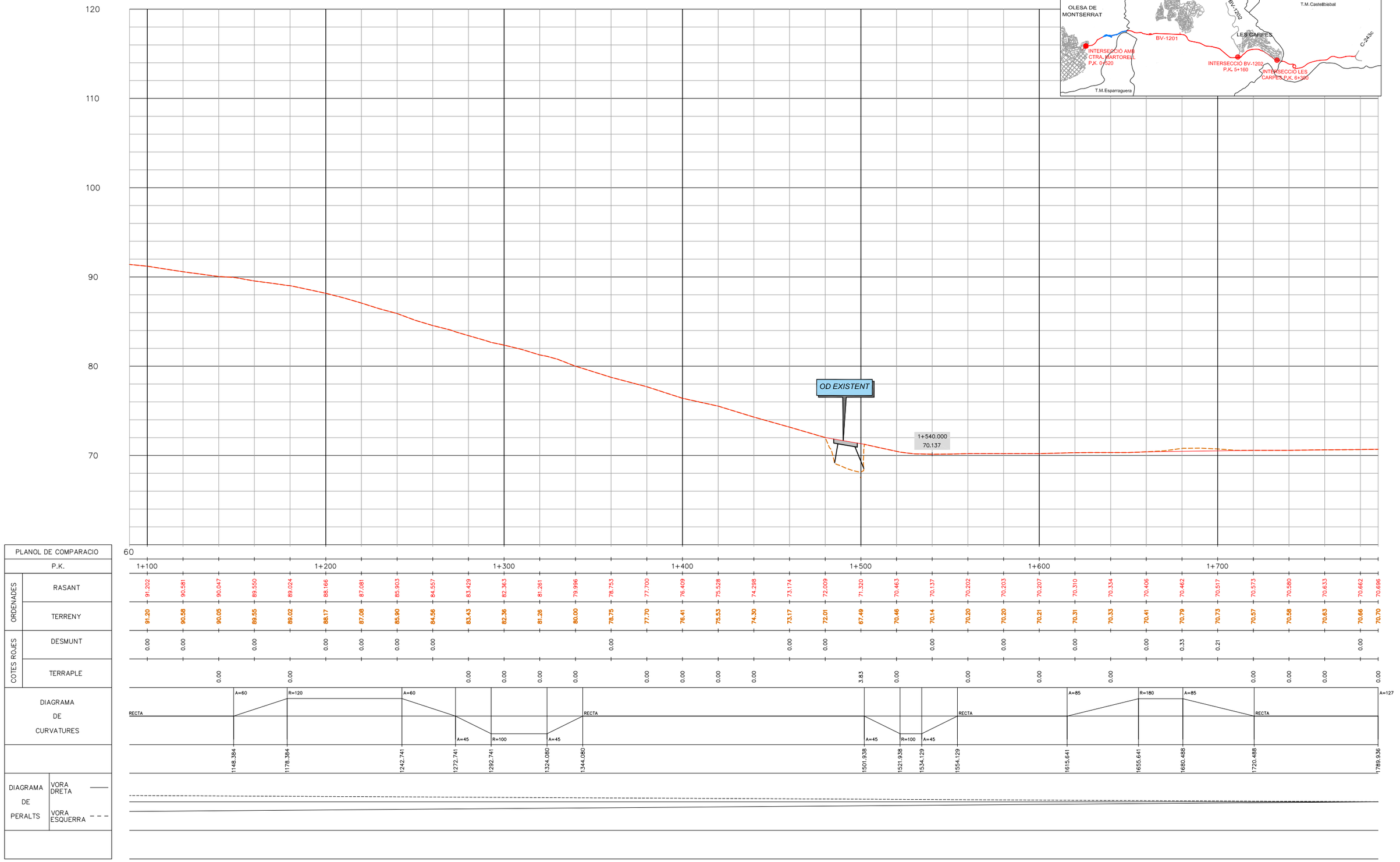


140
130
120
110
100
90
80

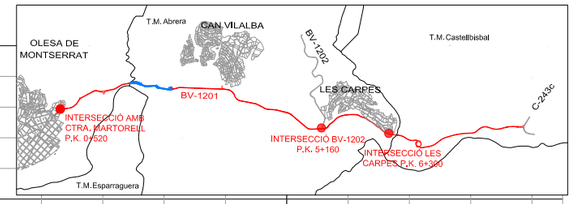
INICI TRAM PROJECTE PK 0+390

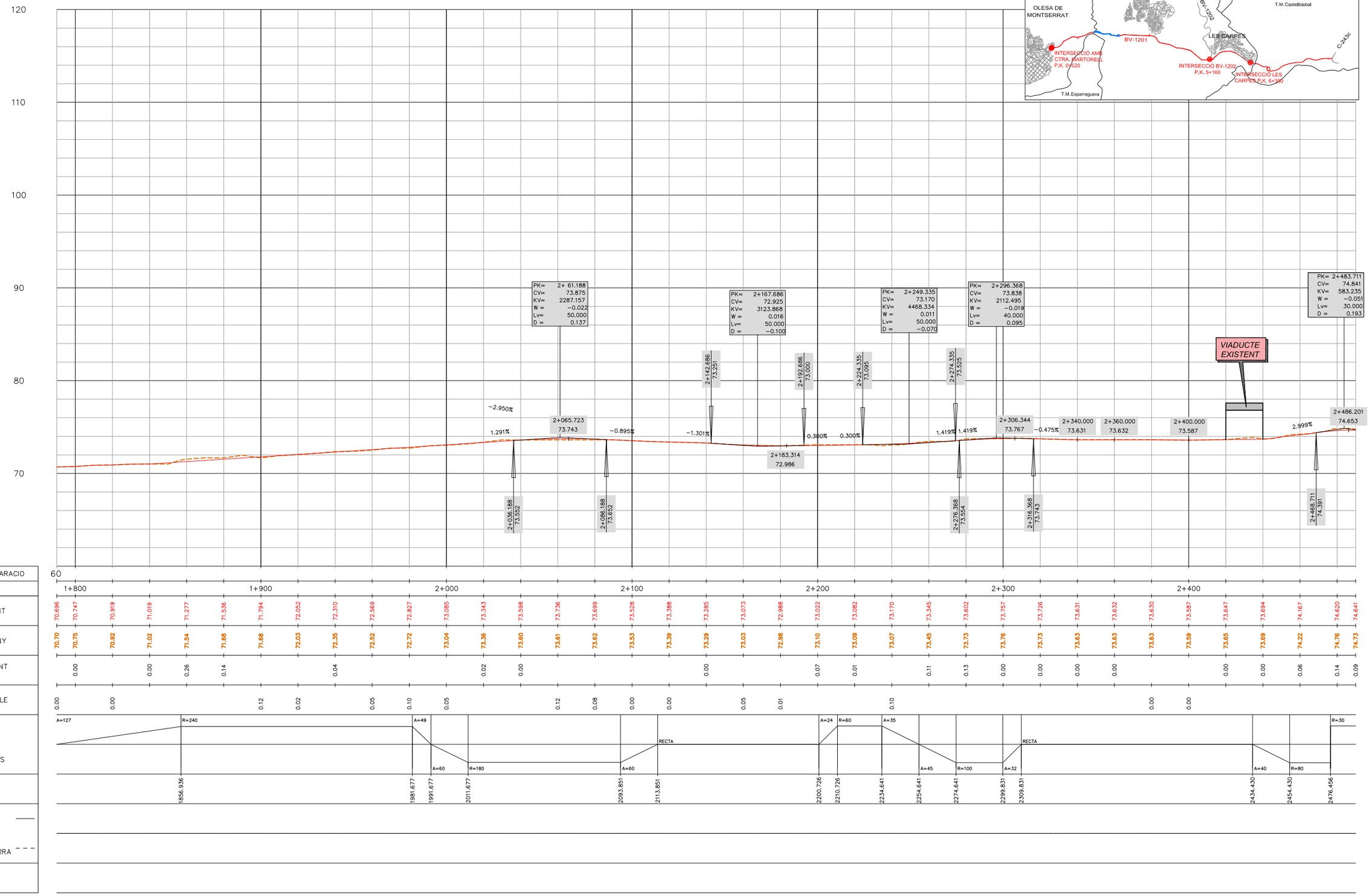
| PLANOL DE COMPARACIO | | |



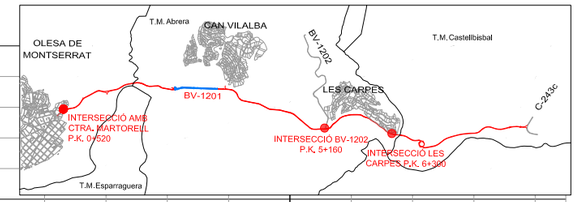


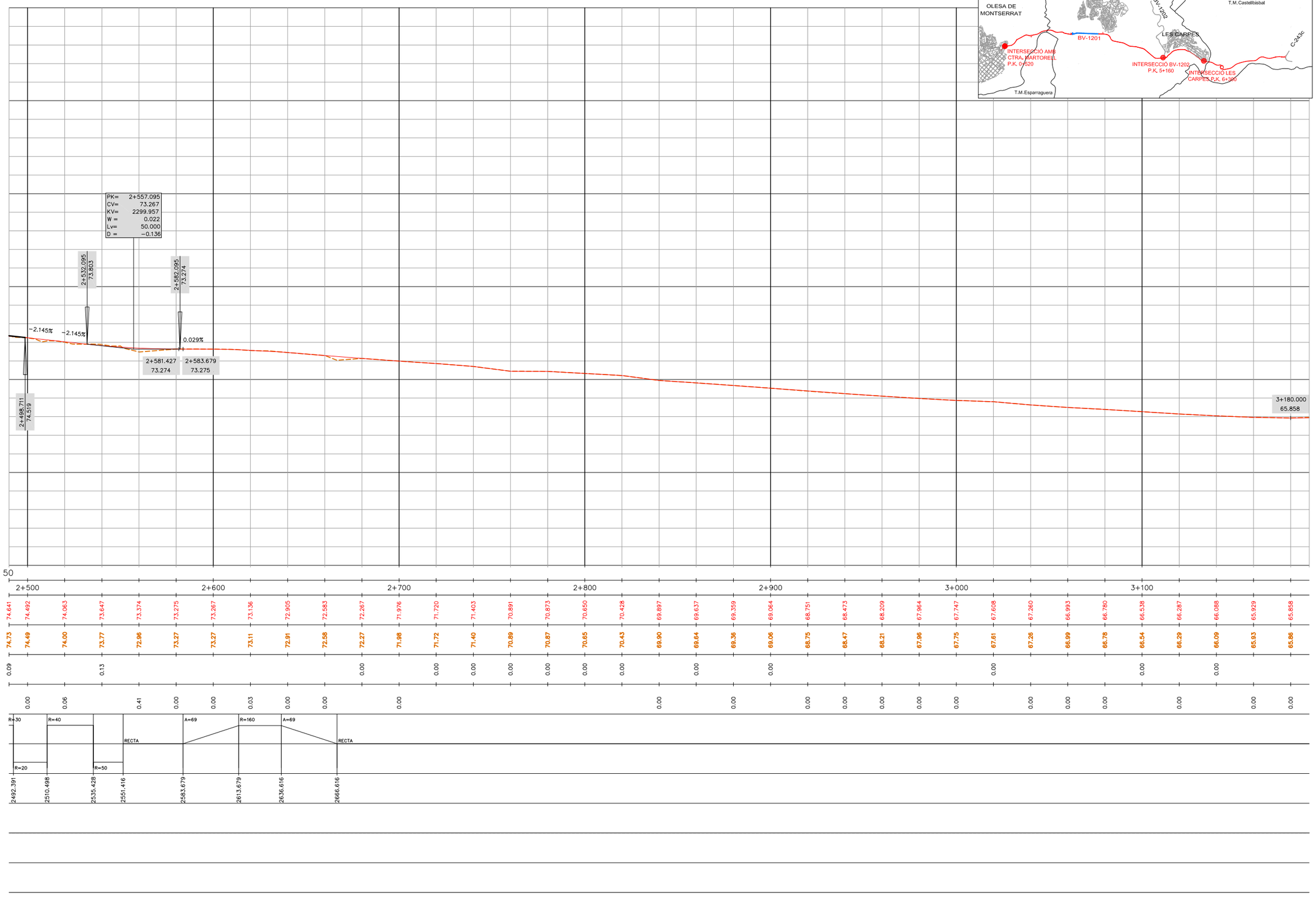
Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL	Plànol 2C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala V 1/400 0 10 20 30 A-3 H1/2000	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 13





| PLANOL DE COMPARACIO | | |





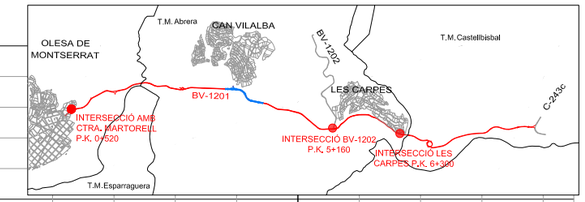
PLANOL DE COMPARACIO

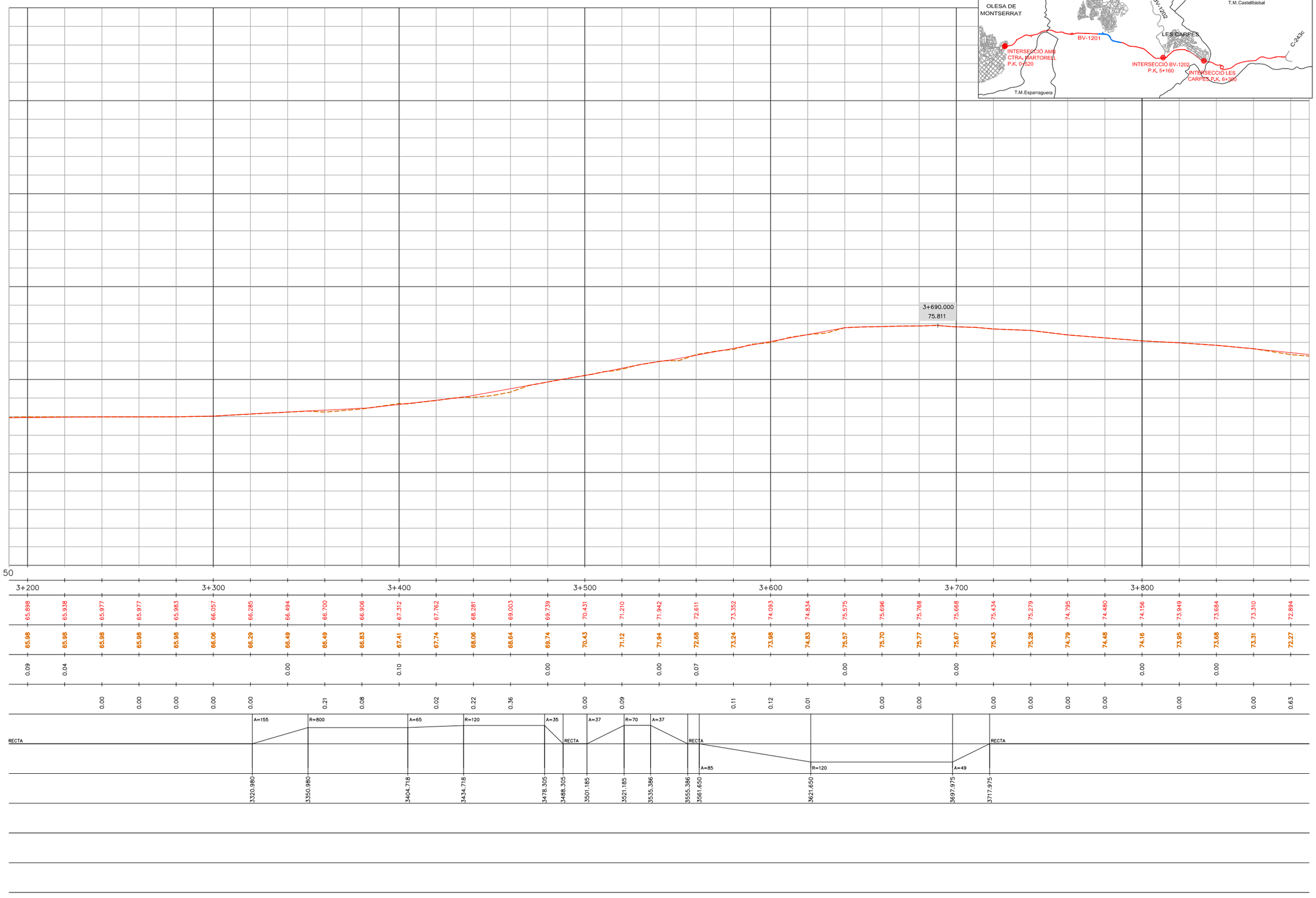
		2+500	2+600	2+700	2+800	2+900	3+000	3+100
P.K.								
ORDENADES	RASANT	74.641 74.492 74.063 73.647 73.374 73.275 73.267 73.136 72.905 72.583 72.267 71.976 71.720 71.403 70.891 70.873 70.650 70.428 69.897 69.637 69.359 69.064 68.751 68.473 68.209 67.964 67.747 67.608 67.260 66.993 66.780 66.538 66.287 66.088 65.929 65.858						
	TERRENY	74.73 74.49 74.00 73.77 72.96 73.27 73.27 73.11 72.91 72.56 72.27 71.98 71.72 71.40 70.89 70.87 70.65 70.43 69.90 69.64 69.36 69.06 68.75 68.47 68.21 67.96 67.75 67.61 67.26 66.99 66.78 66.54 66.29 66.09 65.93 65.86						
COTES ROJES	DESMUNT	0.09 0.13 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00						
	TERRAPLE	0.00 0.06 0.41 0.00 0.00 0.03 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00						
DIAGRAMA DE CURVATURES		R=30 R=40 R=20 R=50 RECTA A=69 R=160 A=69 RECTA						
		2492.391 2510.498 2535.428 2551.416 2583.679 2613.679 2636.616 2666.616						
DIAGRAMA DE PERALTS	VORA DRETA ——							
	VORA ESQUERRA - - -							

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)

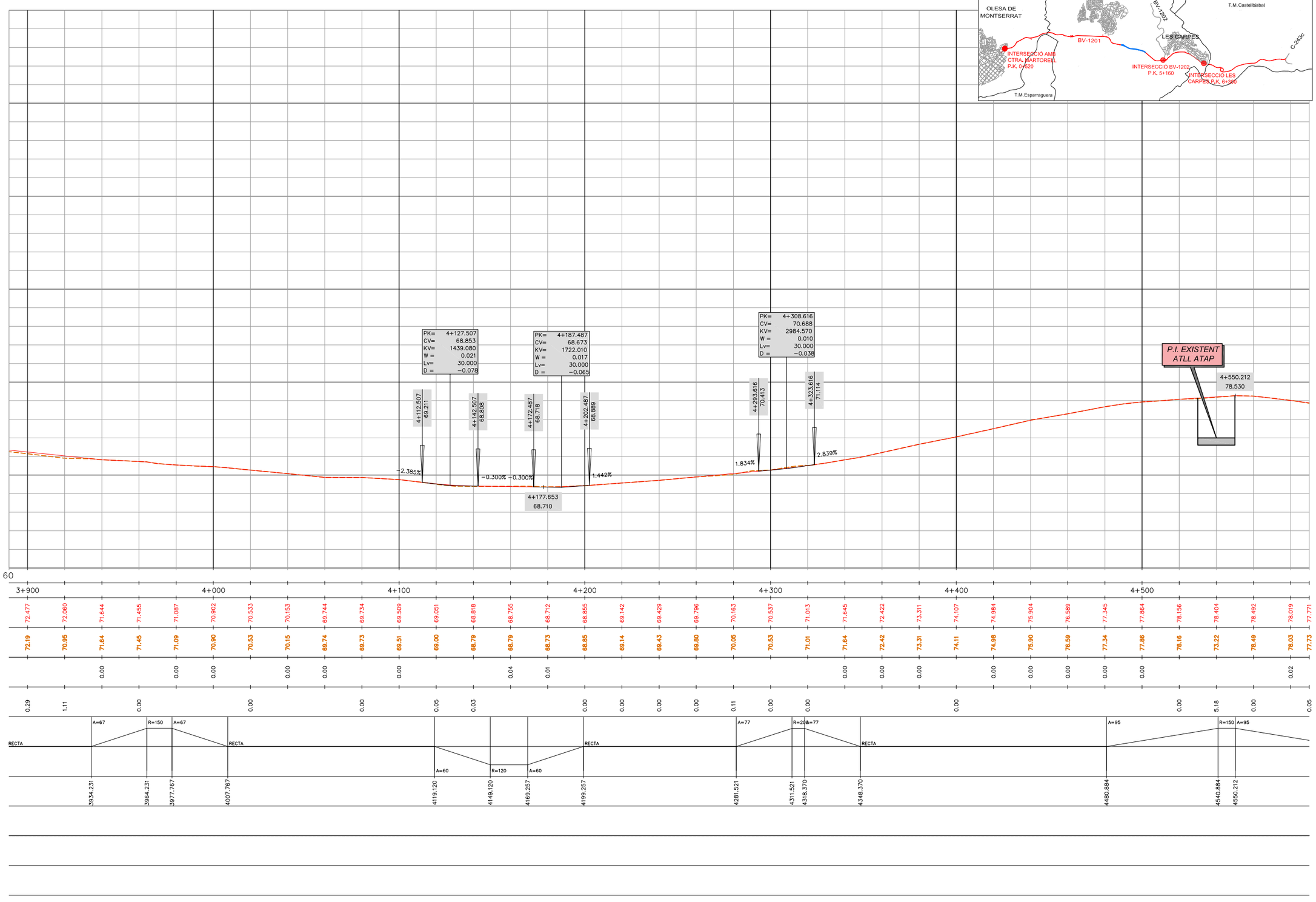
Títol del plànol	PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL		Plànol 2C
Escala A-3 H1/2000	V 1/400 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.
			Full 4 de 13

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

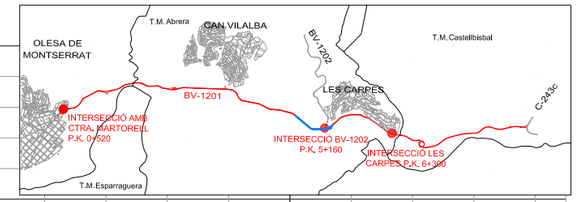


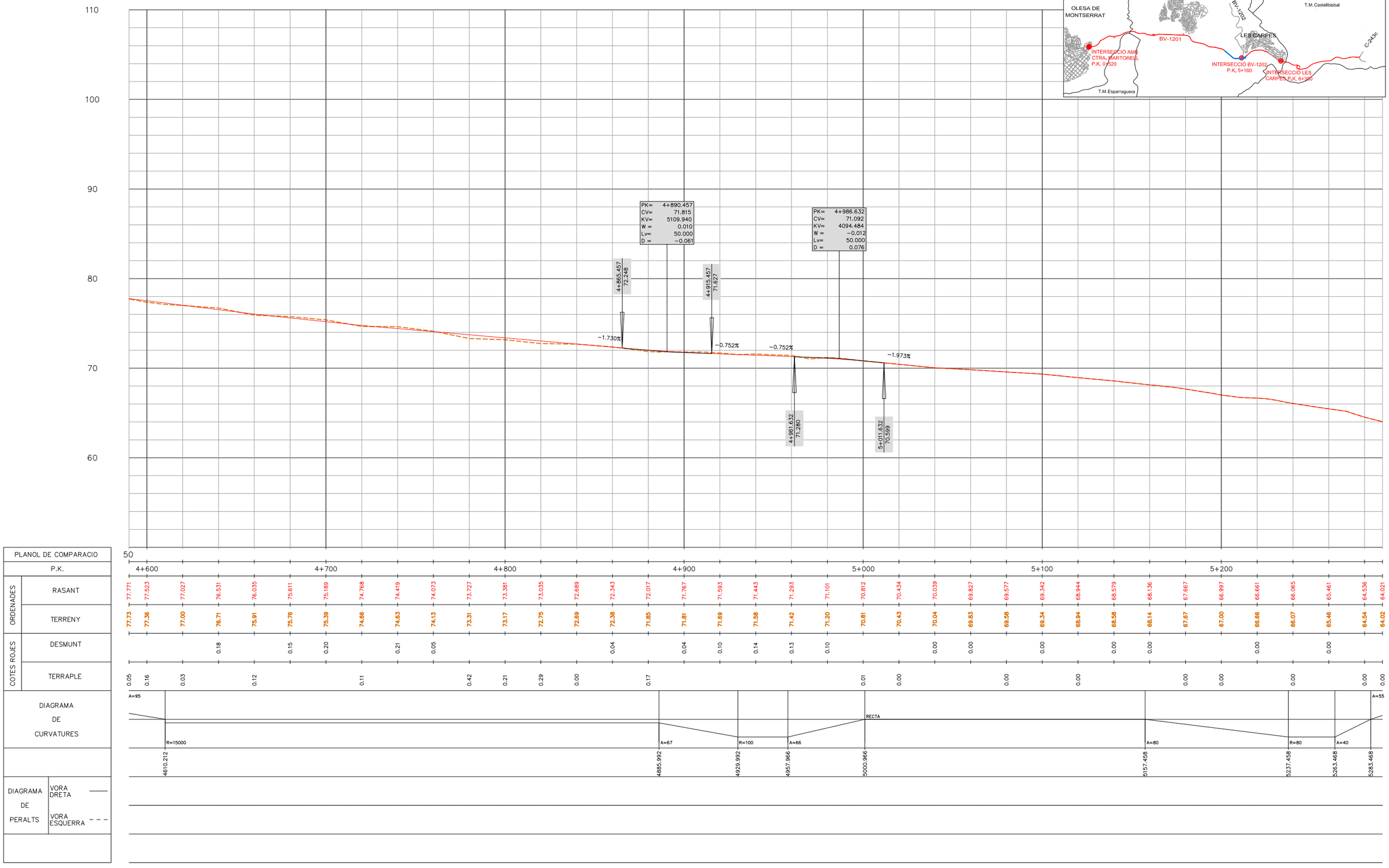


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL — Plànol: 2C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 H:1/2000 V:1/400 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full: 5 de 13

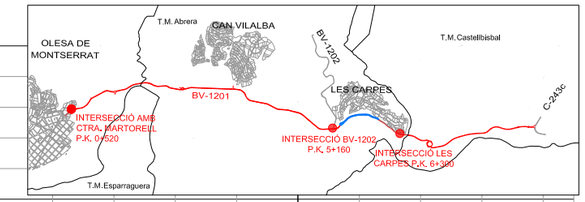


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL	Plànol 2C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala V 1/400 0 10 20 30 A-3 H1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 6 de 13





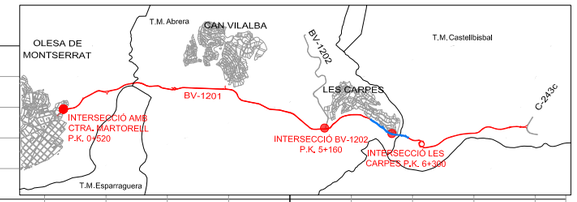
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL Plànol 2C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala V 1/400 A-3 H1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 7 de 13

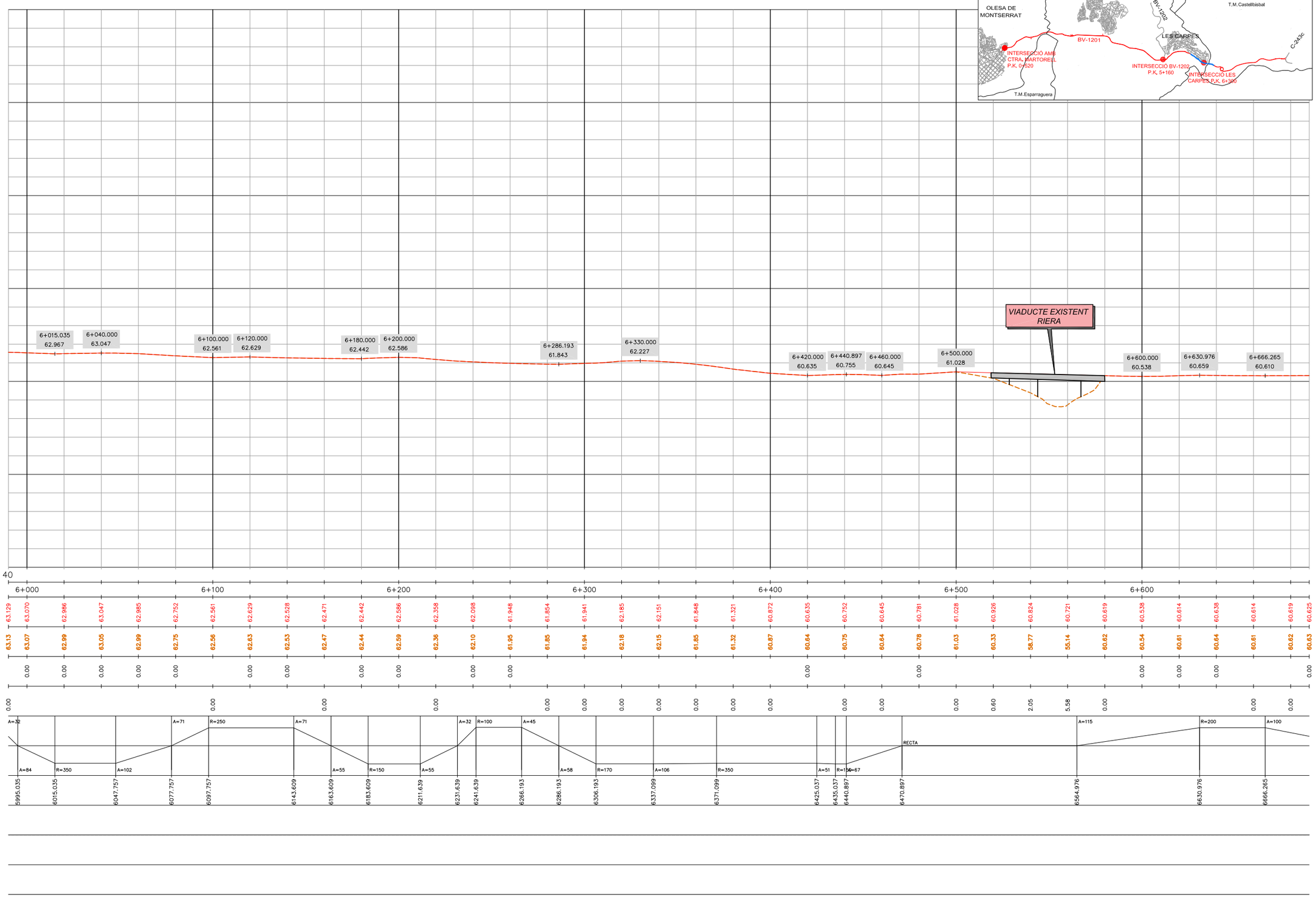


110
100
90
80
70
60
50

5+450.000 59.554
5+545.573 60.547
5+585.573 60.472
5+890.000 63.378
5+920.000 63.235
5+932.725 63.279
5+940.000 63.277
5+960.000 63.318
5+970.000 63.230
5+972.725 63.234

| | | |





PLANOL DE COMPARACIO

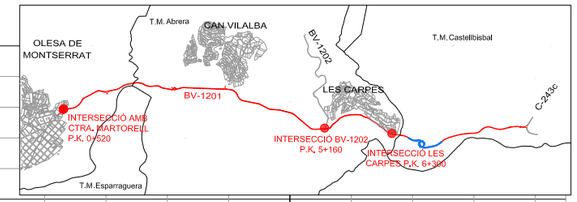
P.K.

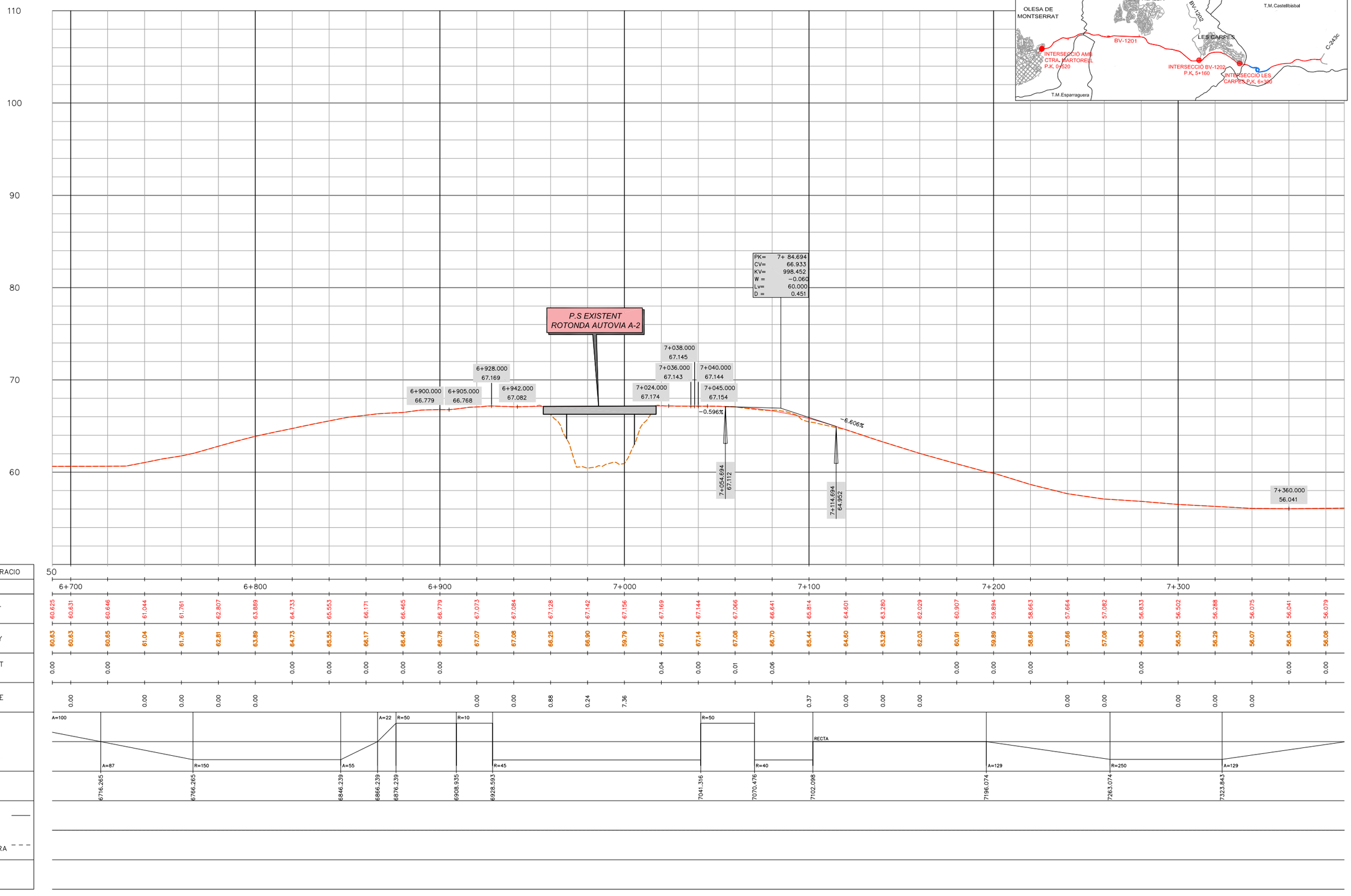
		6+000	6+100	6+200	6+300	6+400	6+500	6+600
ORDENADES	RASANT	63.129 63.070 62.986 63.047 62.985 62.752 62.561 62.629 62.528 62.471 62.442 62.586 62.358 62.098 61.948 61.854 61.941 62.185 62.151 61.848 61.321 60.872 60.635 60.752 60.645 60.781 61.028 60.926 60.824 60.721 60.619 60.538 60.614 60.638 60.614 60.619 60.625						
	TERRENY	63.13 63.07 62.99 63.05 62.99 62.75 62.56 62.63 62.53 62.47 62.44 62.59 62.36 62.10 61.95 61.85 61.94 62.18 62.15 61.85 61.32 60.87 60.84 60.75 60.84 60.78 61.03 60.33 58.77 55.14 60.62 60.54 60.61 60.64 60.61 60.62 60.63						
COTES ROJES	DESMUNT	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00						
	TERRAPLE	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.60 2.05 5.58 0.00 0.00 0.00						
DIAGRAMA DE CURVATURES		A=32 A=84 R=350 A=102 A=71 R=250 A=71 A=55 R=150 A=55 A=32 R=100 A=45 A=58 R=170 A=106 R=350 A=51 R=150 A=67 RECTA A=115 R=200 A=100						
		5995.035 6015.035 6047.757 6077.757 6097.757 6143.609 6163.609 6183.609 6211.639 6231.639 6241.639 6266.193 6286.193 6306.193 6337.099 6371.099 6425.037 6435.037 6440.897 6470.897 6564.976 6630.976 6666.265						
DIAGRAMA DE PERALTS	VORA DRETA ——							
	VORA ESQUERRA - - -							

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)

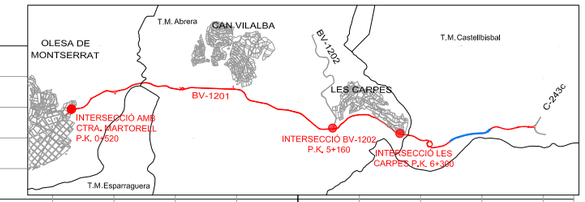
Títol del plànol	PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL		Plànol 2C
Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Codi 4792-PC-09	Escala V 1/400 A-3 H1/2000 0 10 20 30
			Full 9 de 13

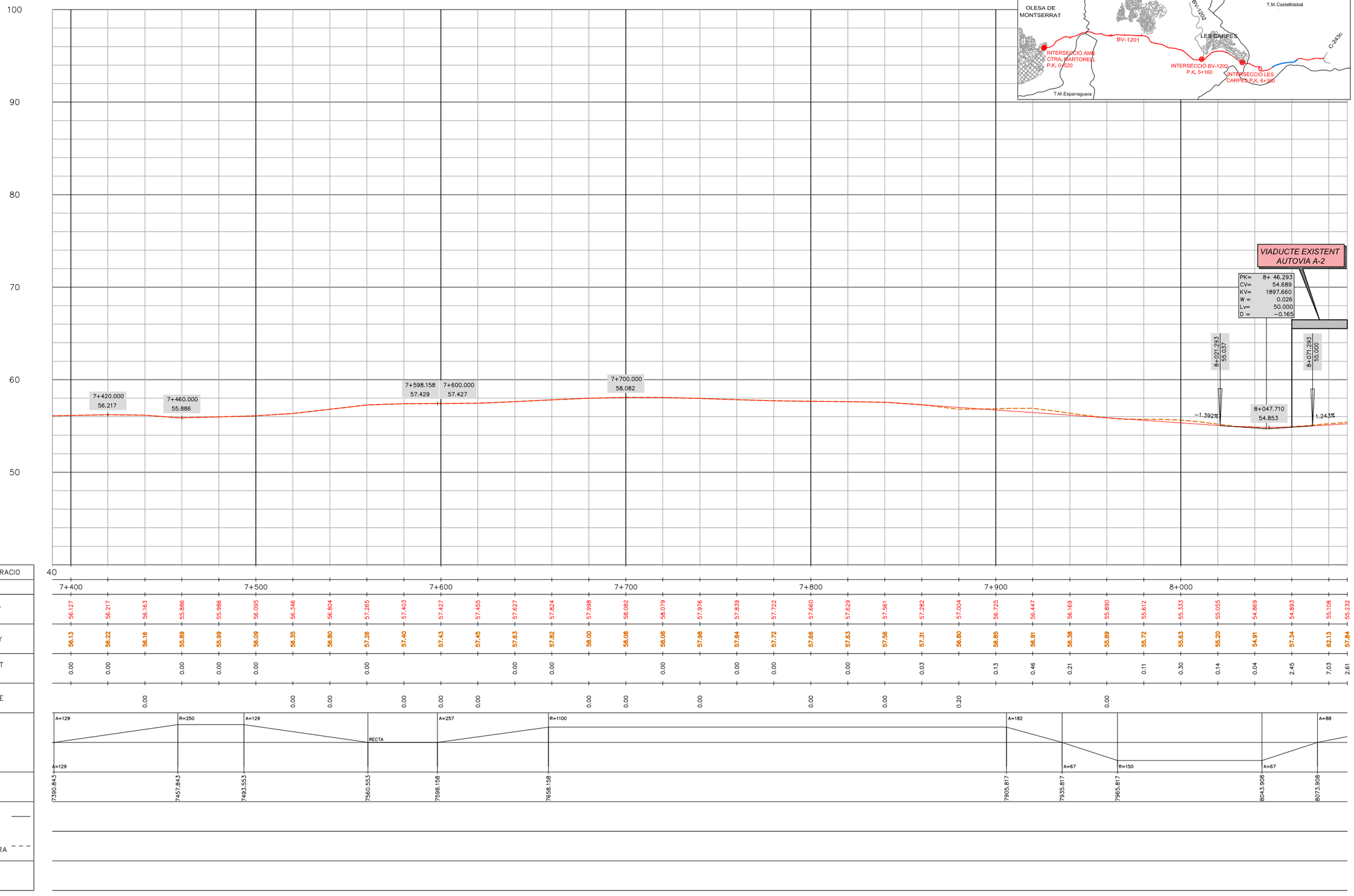
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



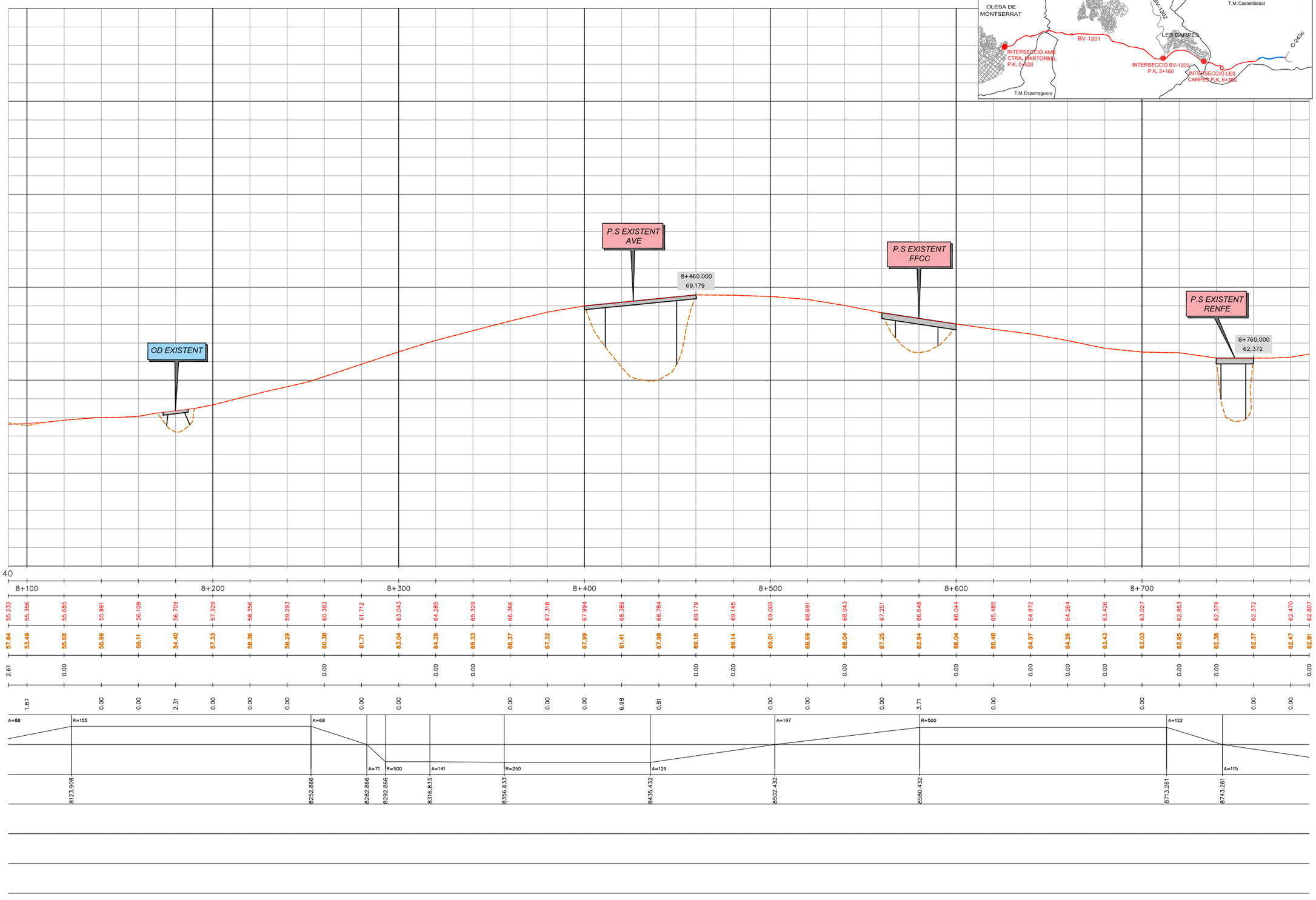


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL — Plànol 2C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala V 1/400 0 10 20 30 A-3 H1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 10de 13

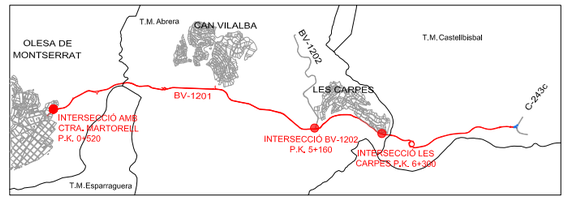


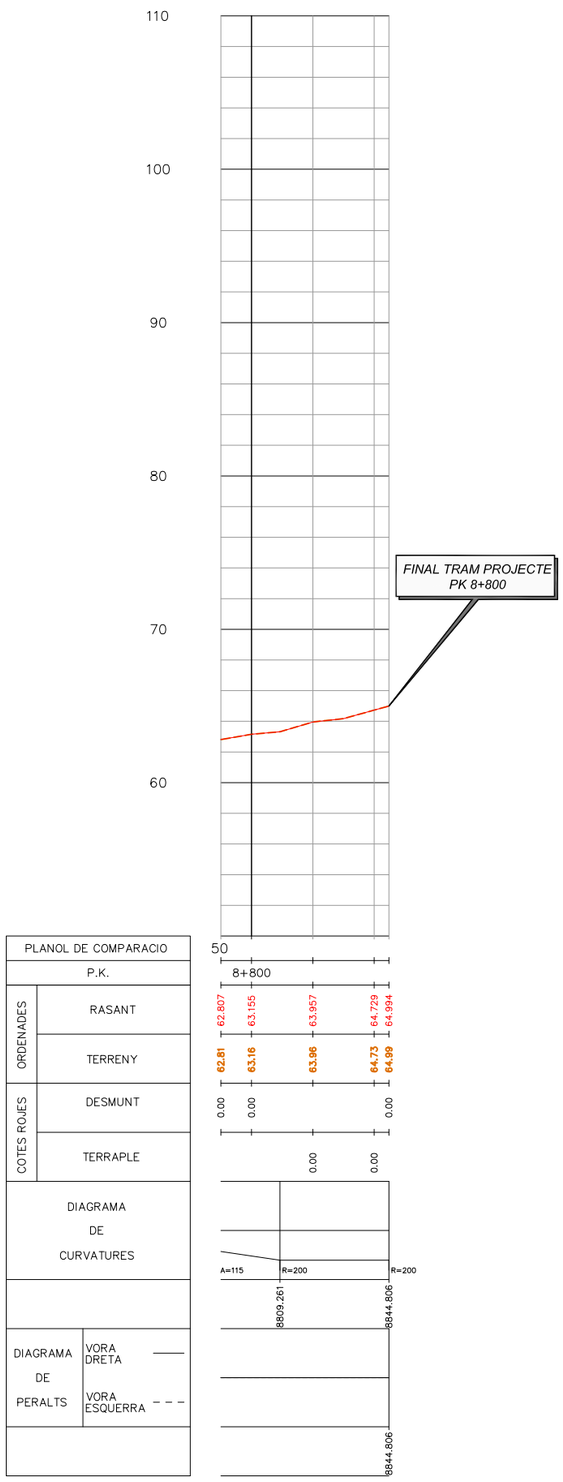


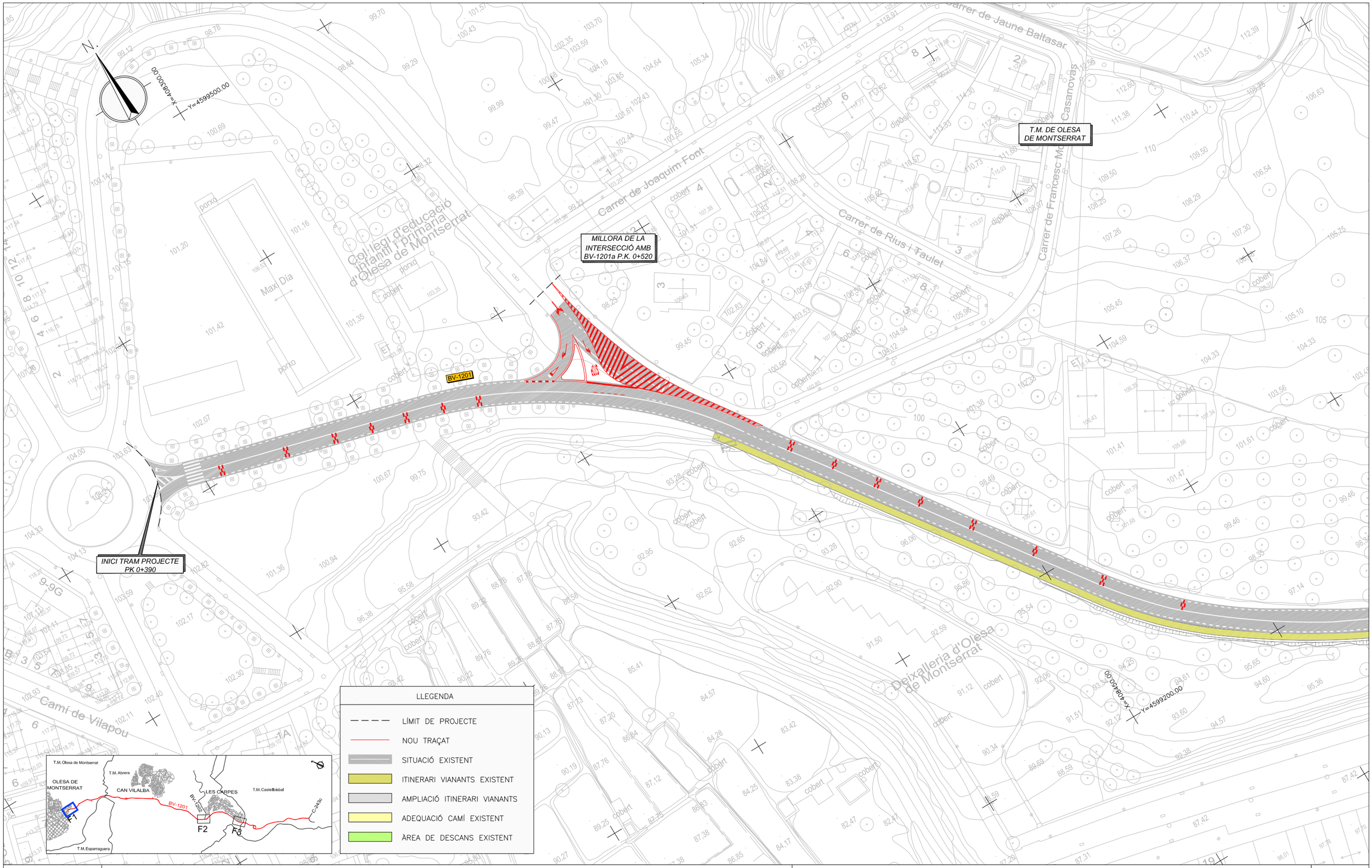
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL — Plànol 2C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala V 1/400 A-3 H1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 11de 13



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol PLANTES DE CONJUNT. PERFIL LONGITUDINAL Plànol 2C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala V 1/400 A-3 H1/2000	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 12de 13


T.M. Abrera
CAN VILALBA
OLESA DE MONTSERRAT
BV-1202
T.M. Castellbisbal
LES CARRES
BV-1201
C-243c
INTERSECCIÓ AMB CTRA. MARTORELL P.K. 0+520
INTERSECCIÓ BV-1202 P.K. 5+160
INTERSECCIÓ LES CARRES P.K. 6+300
T.M. Esparraguera


110
100
90
80
70
60
50
FINAL TRAM PROJECTE
PK 8+800
PLANOL DE COMPARACIO
P.K.
8+800
ORDENADES
RASANT
TERRENY
62.807
63.155
63.957
64.729
64.994
62.81
63.16
63.96
64.73
64.99
COTES ROJES
DESMUNT
TERRAPLE
0.00
DIAGRAMA DE CURVATURES
A=115
R=200
R=200
8809.261
8844.806
DIAGRAMA DE PERALTS
VORA DRETA
VORA ESQUERRA
8844.806



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol TRAÇAT. PLANTES. INTERSECCIÓ AMB BV-1201a P.K. 0+520	Plànol 3A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 1 de 3

T.M. DE ABRERA

BV-1202

BV-1201

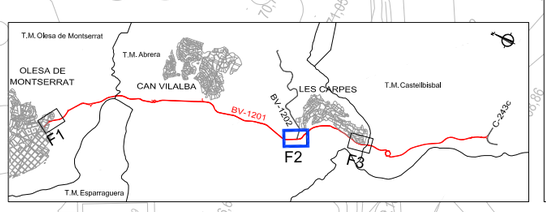
ATLL

STOP

Km 5+160

X=409950.00 Y=4595600.00

X=409950.00 Y=4595250.00



LLEGENDA

- LÍMIT DE PROJECTE
- NOU TRAÇAT
- SITUACIÓ EXISTENT
- ITINERARI VIANANTS EXISTENT
- AMPLIACIÓ ITINERARI VIANANTS
- ADEQUACIÓ CAMÍ EXISTENT
- ÀREA DE DESCANS EXISTENT

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: TRAÇAT. PLANTES. INTERSECCIÓ BV-1202 P.K. 5+160

Plànol: 3A

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 2 de 3

*ETRS89

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

Carrer Goya

Carrer Camí de Santa Maria d

Carrer Mestre Fa

Restaurant la Chopera

URBANITZACIÓ LES CARPES

Camí de Propietaris

BV-1201

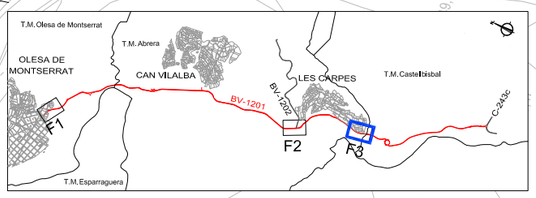
X=4104450.00

X=4103300.00

Y=4594250.00

LLEGENDA

- LÍMIT DE PROJECTE
- NOU TRAÇAT
- SITUACIÓ EXISTENT
- ITINERARI VIANANTS EXISTENT
- AMPLIACIÓ ITINERARI VIANANTS
- ADEQUACIÓ CAMÍ EXISTENT
- ÀREA DE DESCANS EXISTENT



Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
TRAÇAT. PLANTES. INTERSECCIÓ LES CARPES P.K. 6+300

Plànol 3A

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

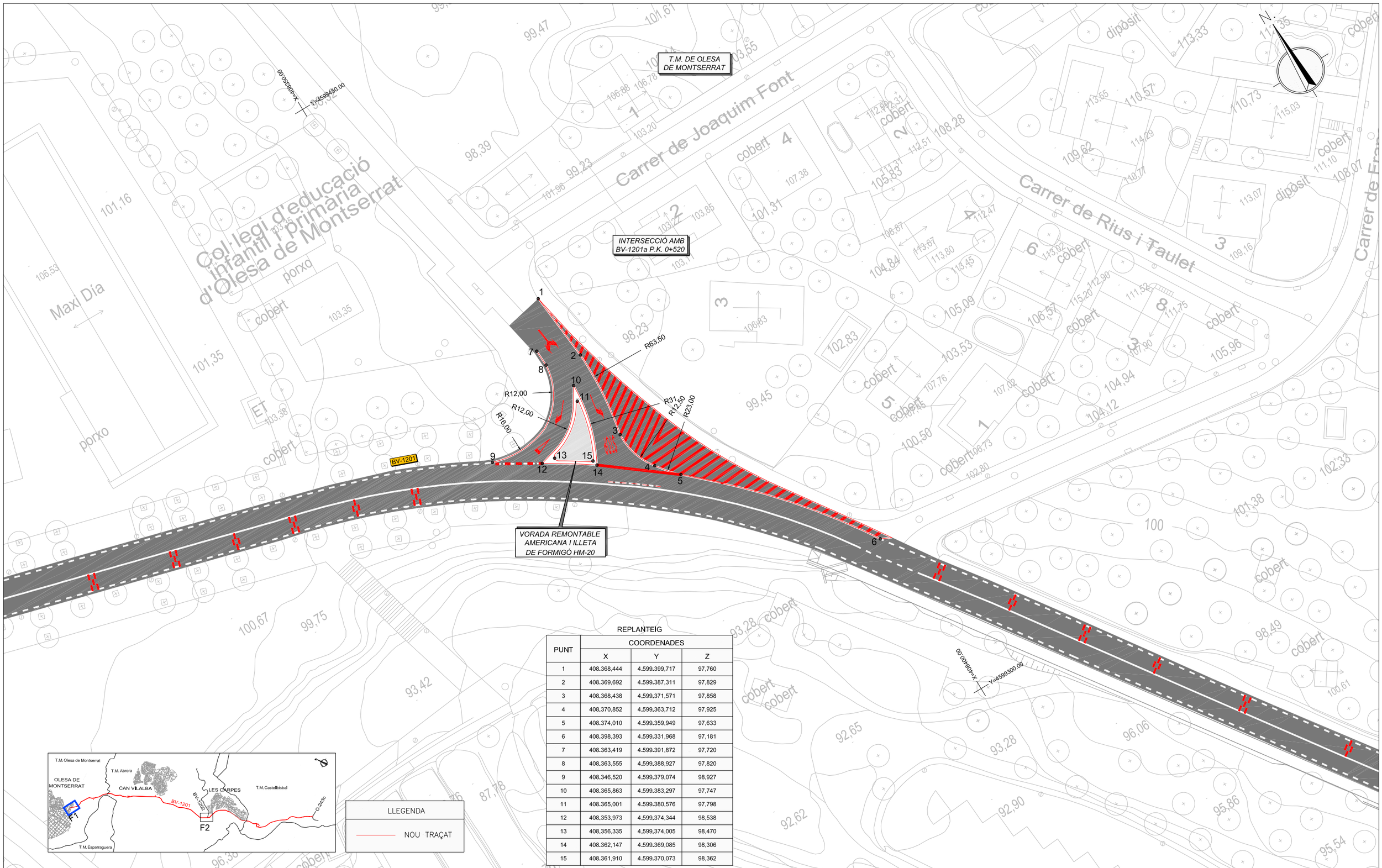
Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 3 de 3

*ETPS89



REPLANTEIG

PUNT	COORDENADES		
	X	Y	Z
1	408.368,444	4.599.399,717	97,760
2	408.369,692	4.599.387,311	97,829
3	408.368,438	4.599.371,571	97,858
4	408.370,852	4.599.363,712	97,925
5	408.374,010	4.599.359,949	97,633
6	408.398,393	4.599.331,968	97,181
7	408.363,419	4.599.391,872	97,720
8	408.363,555	4.599.388,927	97,820
9	408.346,520	4.599.379,074	98,927
10	408.365,863	4.599.383,297	97,747
11	408.365,001	4.599.380,576	97,798
12	408.353,973	4.599.374,344	98,538
13	408.356,335	4.599.374,005	98,470
14	408.362,147	4.599.369,085	98,306
15	408.361,910	4.599.370,073	98,362

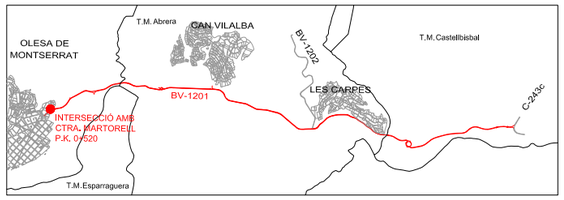
LLEGENDA

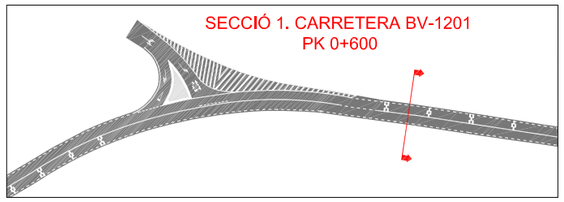
NOU TRAÇAT

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)

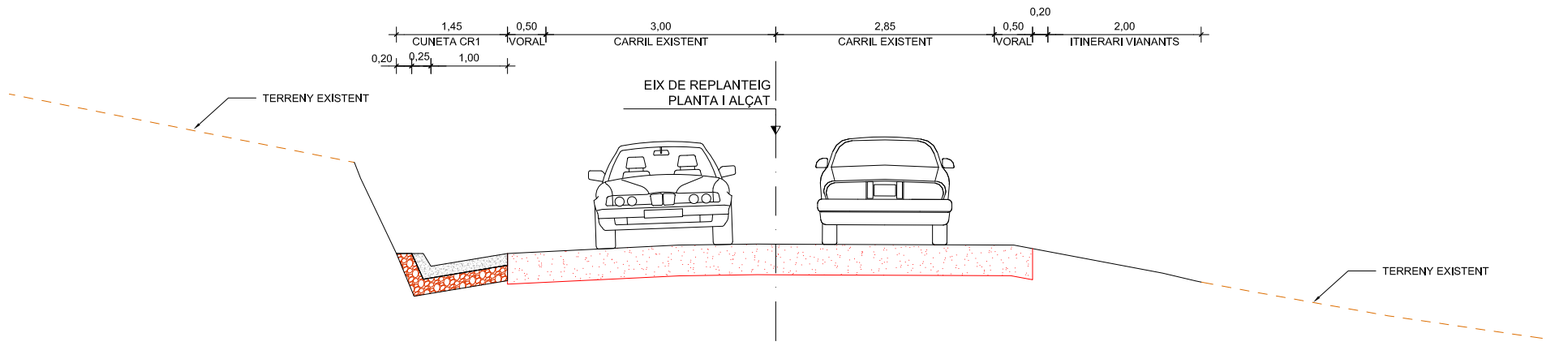
Títol del plànol TRAÇAT. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG. INTERSECCIÓ AMB BV-1201a P.K. 0+520			Plànol 3B
Escala A-3 1/600 (0 3 6 9)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 1

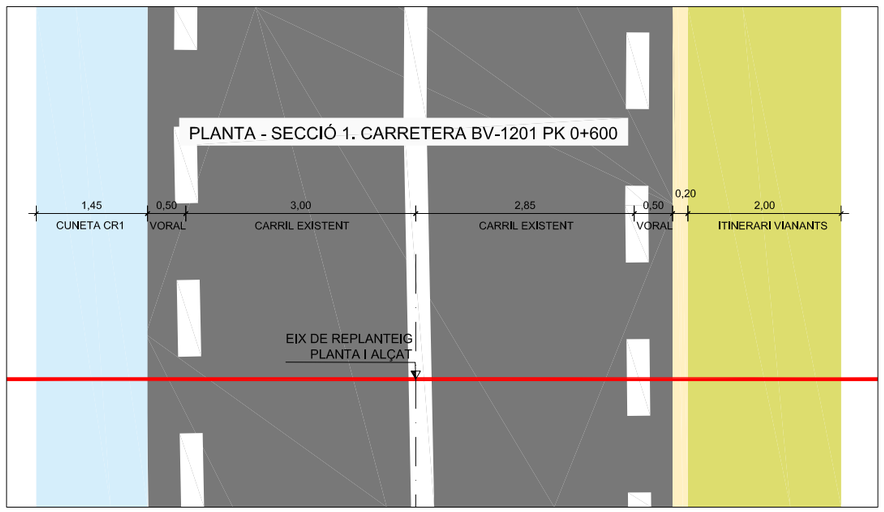
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



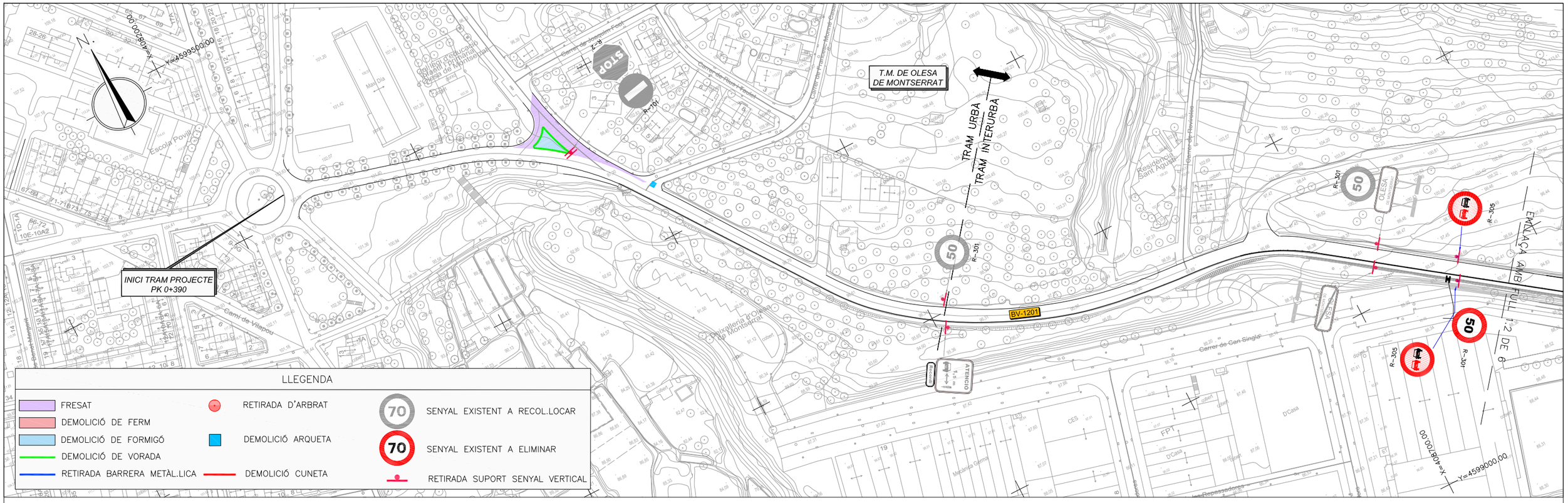


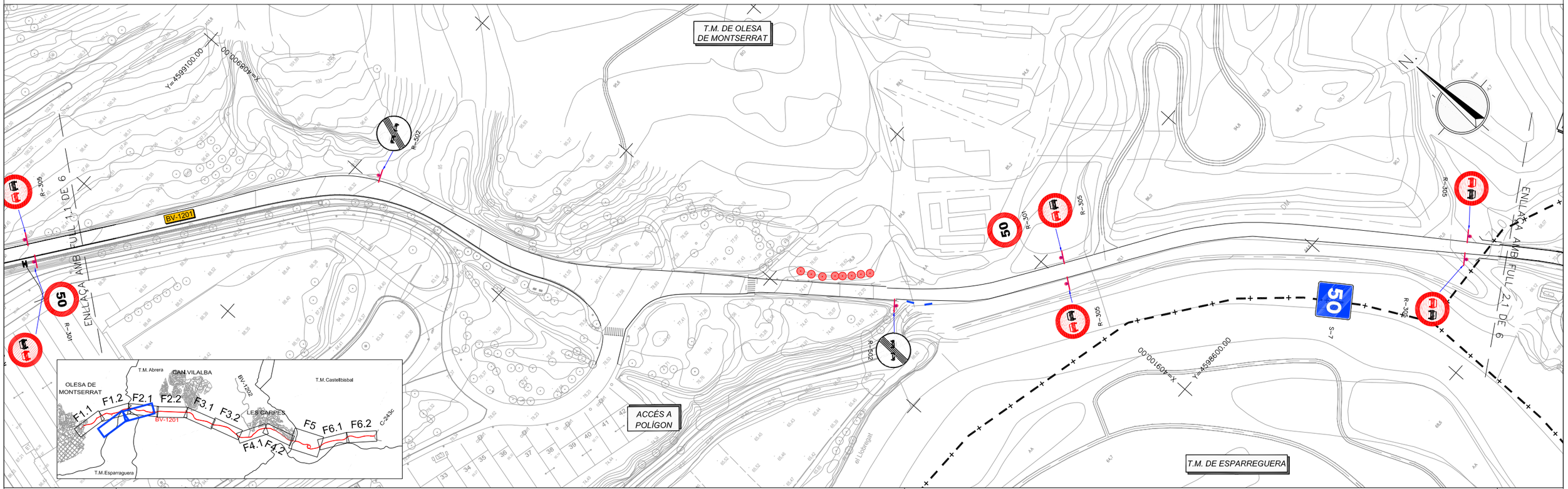
SECCIÓ 1. CARRETERA BV-1201
PK 0+600





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SECCIONS TIPUS — Plànol: 4
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/80 (0 0,4 0,8 1,2)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 1





Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol ENDERROCS

Plànol 5

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 1 de 6

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

BV-1201

R-502

R-301

70

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

X=409300.00

Y=4597800.00

X=409600.00

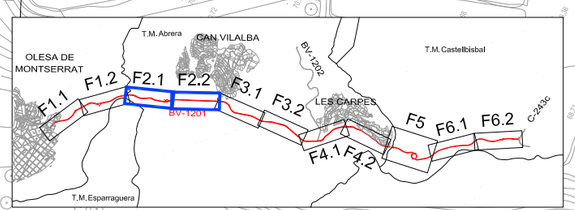
Y=4597800.00

X=409400.00

Y=4597800.00

X=409700.00

Y=4597200.00



LLEGENDA

- FRESAT
- DEMOLICIÓ DE FERM
- DEMOLICIÓ DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- RETIRADA BARRERA METÀL.LICA
- RETIRADA D'ARBRAT
- DEMOLICIÓ ARQUETA
- DEMOLICIÓ CUNETA
- SENYAL EXISTENT A RECOL.LOCAR
- SENYAL EXISTENT A ELIMINAR
- RETIRADA SUPORT SENYAL VERTICAL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol ENDERROCS

Plànol 5

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 2 de 6

T.M. DE ABRERA

BV-1201

ENLLAÇ AMB FULL 3.2 DE 6

X=409900.00

Y=4597700.00

S-7

S-810

P-140

Y=4596500.00

X=409800.00

N

POLÍGON CAN SUCARRATS

T.M. DE ABRERA

Carrer de Can Morgues

Y=4596300.00

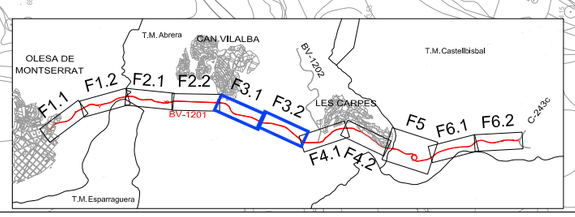
X=410000.00

ENLLAÇ AMB FULL 3.1 DE 6

ENLLAÇ AMB FULL 4.1 DE 6

Y=4595700.00

X=409800.00



LLEGENDA

- FRESAT
- DEMOLICIÓ DE FERM
- DEMOLICIÓ DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- RETIRADA BARRERA METÀL.LICA
- RETIRADA D'ARBRAT
- DEMOLICIÓ ARQUETA
- DEMOLICIÓ CUNETA
- SENYAL EXISTENT A RECOL.LOCAR
- SENYAL EXISTENT A ELIMINAR
- RETIRADA SUPORT SENYAL VERTICAL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol ENDERROCS

Plànol 5

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 3 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

el Llobregat

URBANITZACIÓ LES CARPES

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

X=409800.00 Y=4595500.00

X=410200.00 Y=4595200.00

X=410400.00 Y=4595000.00

X=410300.00 Y=4594900.00

OLESA DE MONTSERRAT

CAN VILALBA

LES CARPES

T.M. Abrera

T.M. Castellbisbal

T.M. Esparraguera

BV-1202

C-243c

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA

- FRESAT
- DEMOLICIÓ DE FERM
- DEMOLICIÓ DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- RETIRADA BARRERA METÀL.LICA
- RETIRADA D'ARBRAT
- DEMOLICIÓ ARQUETA
- DEMOLICIÓ CUNETA
- SENYAL EXISTENT A RECOL.LOCAR
- SENYAL EXISTENT A ELIMINAR
- RETIRADA SUPORT SENYAL VERTICAL

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: ENDERROCS — Plànol: 5
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=4107200.00

Y=4594300.00

N

Carrer del Monestir

Restaurant la Cabanya

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

BV-1201

50

R-100

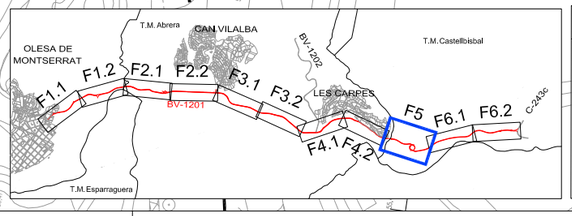
S-7

DM

TP

X=4105500.00

Y=4593700.00



LLEGENDA

- FRESAT
- DEMOLICIÓ DE FERM
- DEMOLICIÓ DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- RETIRADA BARRERA METÀL.LICA
- RETIRADA D'ARBRAT
- DEMOLICIÓ ARQUETA
- DEMOLICIÓ CUNETA
- SENYAL EXISTENT A RECOL.LOCAR
- SENYAL EXISTENT A ELIMINAR
- RETIRADA SUPORT SENYAL VERTICAL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol ENDERROCS

Plànol 5

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000

0 10 20 30

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 5 de 6

*ETOS89

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

BV-1201

R-305

R-502

X=410700.00 Y=4593500.00

X=411000.00 Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

T.M. DE MARTORELL

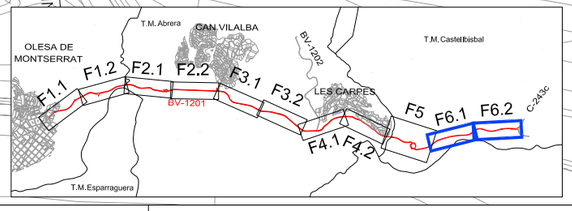
T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00 Y=4593000.00

X=411400.00 Y=4592400.00



LLEGENDA

- FRESAT
- DEMOLICIÓ DE FERM
- DEMOLICIÓ DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- RETIRADA BARRERA METÀL.LICA
- RETIRADA D'ARBRAT
- DEMOLICIÓ ARQUETA
- DEMOLICIÓ CUNETA
- 70 SENYAL EXISTENT A RECOL.LOCAR
- 70 SENYAL EXISTENT A ELIMINAR
- RETIRADA SUPORT SENYAL VERTICAL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol ENDERROCS

Plànol 5

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

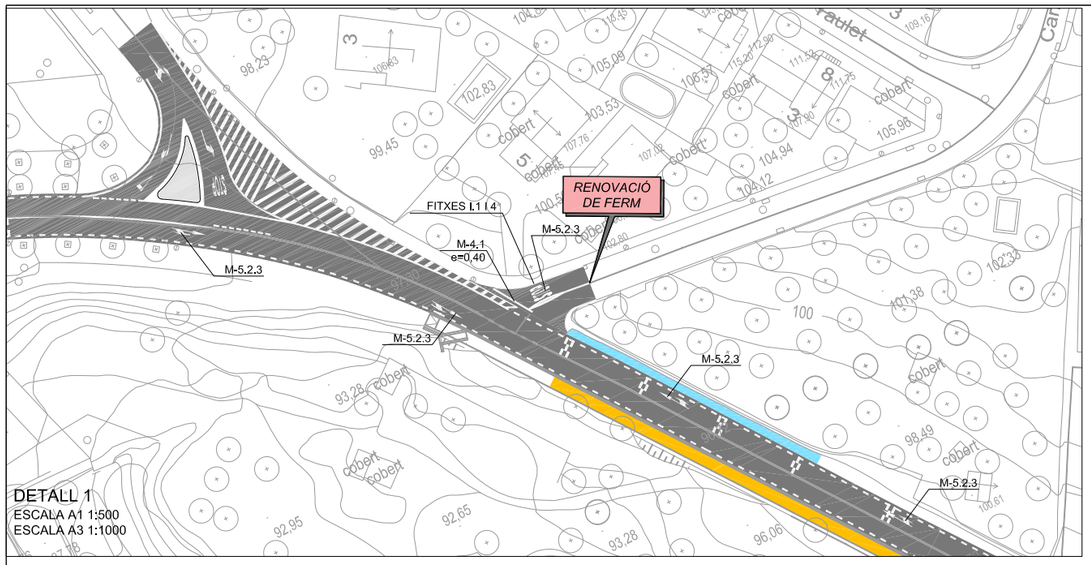
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

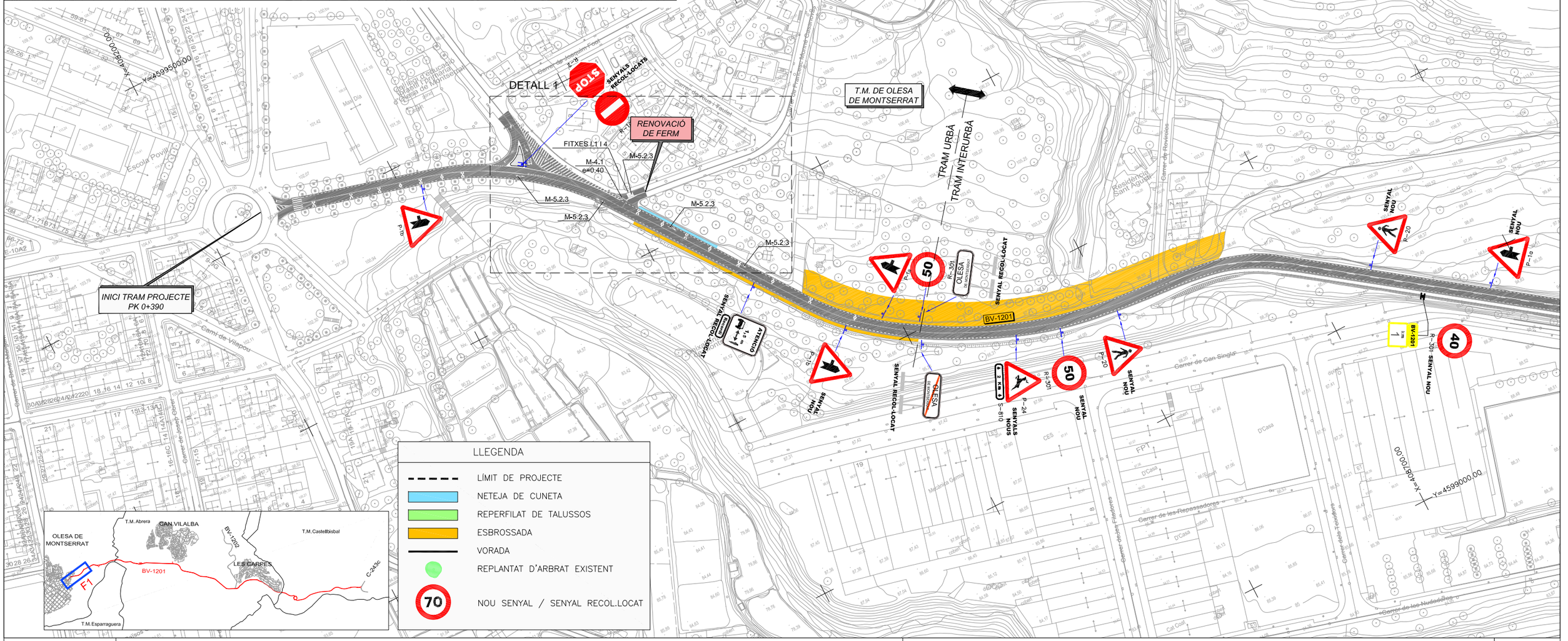
Codi 4792-PC-09

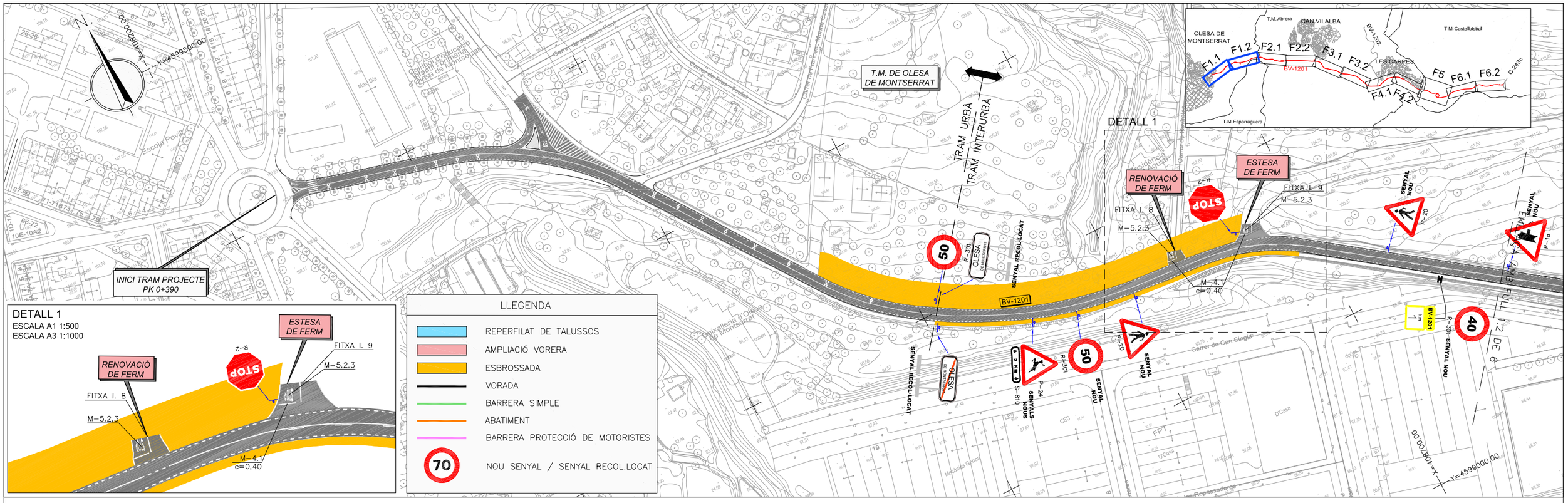
Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 6 de 6

*ETP6866




DETALL 1
STOP
SENYALS RECOL·LOCATS
R-2
R-1
RENOVACIÓ DE FERM
FITXES L1 I 4
M-4.1 e=0,40
M-5.2.3
M-5.2.3
M-5.2.3
M-5.2.3
M-5.2.3
P-15
INICI TRAM PROJECTE PK 0+390
T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT
TRAM URBÀ
TRAM INTERURBÀ
BV-1201
SENYAL RECOL·LOCAT
R-301
OLESA
P-24
SENYALS NOUS
SENYAL NOU
P-20
P-10
S-810
50
40
ATENCIÓ
1,5 m
X=406200.00
Y=4599500.00
X=406700.00
Y=4599000.00
Carrer de Joaquim Folch
Carrer de Joanot Martorell
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat - Passeig de Montserrat
Carrer de Joanot Martorell - Passeig de Montserrat



Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol ACTUACIONS EN TRAM INTERURBÀ. PLANTAS

Plànol 7

Escala A-3 1/2000

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

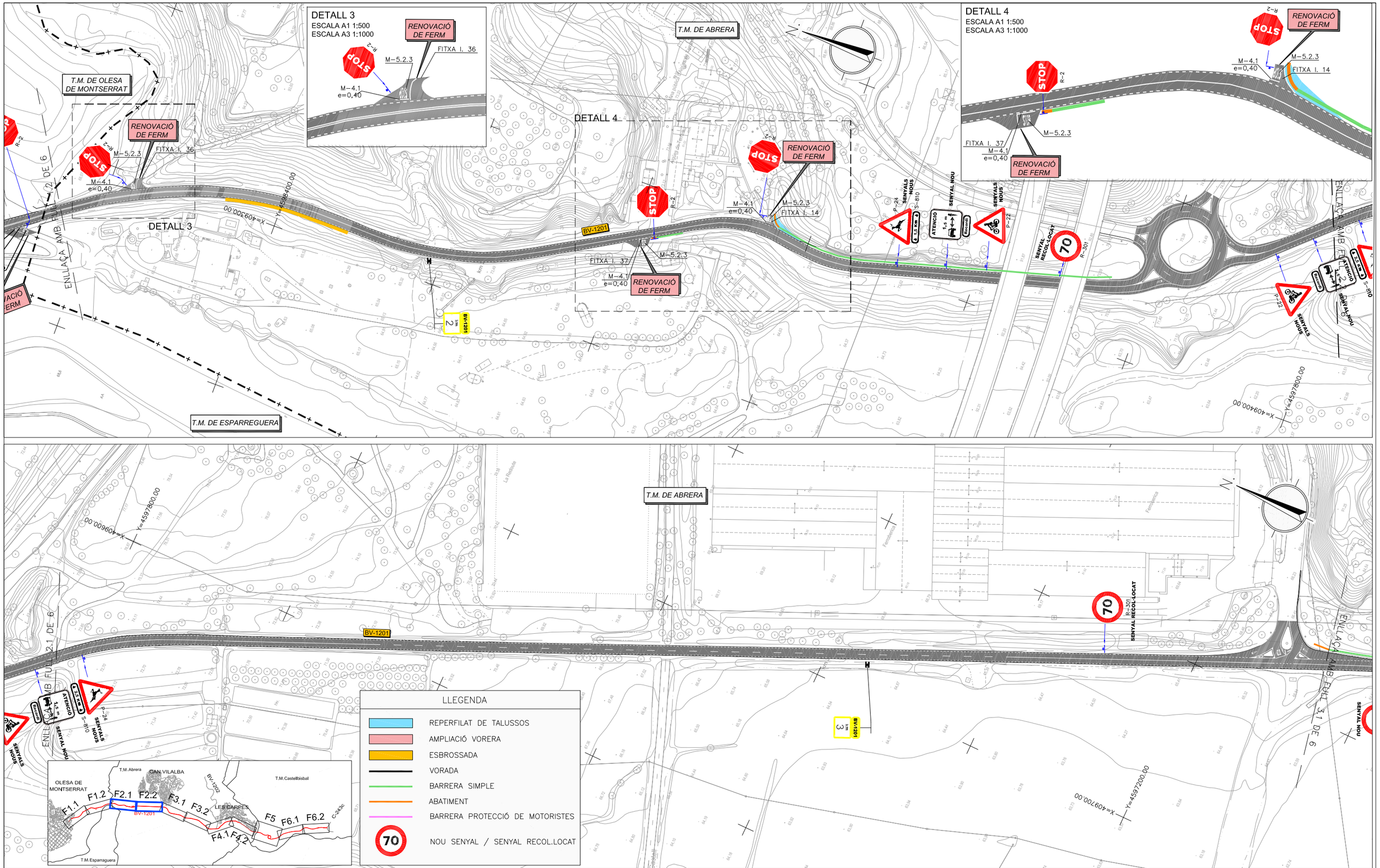
Full 1 de 6

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DETALL 3
ESCALA A1 1:500
ESCALA A3 1:1000

DETALL 4
ESCALA A1 1:500
ESCALA A3 1:1000



LLEGENDA

- REPERFILAT DE TALUSSOS
- AMPLIACIÓ VORERA
- ESBROSSADA
- VORADA
- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- 70 NOU SENYAL / SENYAL RECOL.LOCAT

Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL; OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL; Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP); Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: ACTUACIONS EN TRAM INTERURBÀ. PLANTAS	Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

X=4099000.00

Y=4597100.00

P-146

S-810
SENYAL RECOL·LOCAT

R-301
70
SENYAL HOU

BV-1201

DETALL 5

FITXA I. 3
M-4.1
e=0,40

M-5.2.3

STOP
R-2

RENOVACIÓ DE FERM

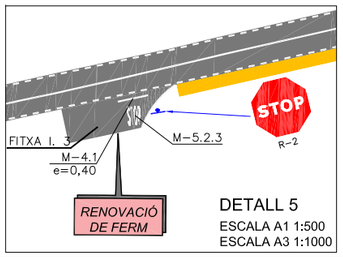
Granges la Pasera

X=4098000.00

Y=4596500.00

4
km
BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6



DETALL 5
ESCALA A1 1:500
ESCALA A3 1:1000

POLÍGON CAN SUCARRATS

Y=4596300.0

X=4100000.00

T.M. DE ABRERA

Carrer de Can Moragues

DETALL 6

BV-1201

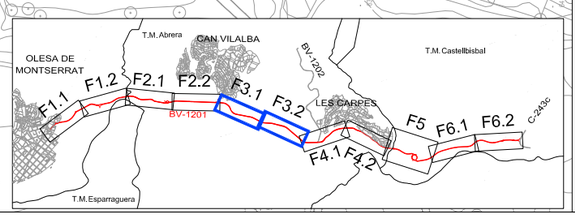
FITXA I. 38

ESTESA DE FERM

R-301
70
SENYAL HOU

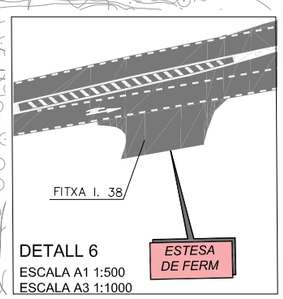
ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6



LLEGENDA

- REPERFILAT DE TALUSSOS
- AMPLIACIÓ VORERA
- ESBROSSADA
- VORADA
- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- 70 NOU SENYAL / SENYAL RECOL.LOCAT



DETALL 6
ESCALA A1 1:500
ESCALA A3 1:1000

X=4098000.00

Y=4595700.00

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: ACTUACIONS EN TRAM INTERURBÀ. PLANTAS

Plànol 7

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 3 de 6

*ETRS89

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

M-5.2.3
FITXA I. 39
M-4.1
e=0,40

R-2 STOP

DETALL 7

BV-1201

R-301 SENYAL NOU

40

X=409800.00
Y=4585500.00

PK 0+000

PK 0+400

BV-1201 km 5

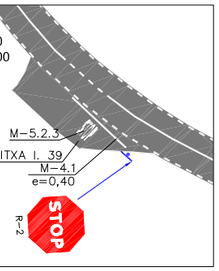
ENLLAÇA AMB FULL 4.1

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

el Llobregat

X=410400.00
Y=4595200.00

DETALL 7
ESCALA A1 1:500
ESCALA A3 1:1000



T.M. DE ABRERA

BV-1201

X=409800.00
Y=4585500.00

X=410400.00

PK 0+400

PK 0+800

BV-1201 km 5

R-301 SENYAL NOU

40

ENLLAÇA AMB FULL 4.1

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

el Llobregat

Carrer Camí de Santa Maria de Vilalba

Carrer Mestre Falla

Carrer Goya

URBANITZACIÓ LES CARPES

SENYALS NOUS

SENYAL NOU

SENYAL RECOL·LOCAT P-46

R-301 SENYAL NOU

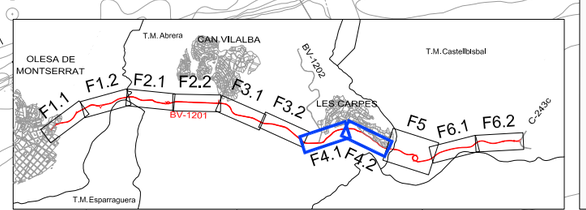
50

ATENCIÓ 1,5 m

Rotonda

P-22 SENYALS NOUS

X=410300.00
Y=4594900.00



LLEGENDA

- REPERFILAT DE TALUSSOS
- AMPLIACIÓ VORERA
- ESBROSSADA
- VORADA
- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- 70 NOU SENYAL / SENYAL RECOL.LOCAT

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
ACTUACIONS EN TRAM INTERURBÀ. PLANTES

Plànol 7

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

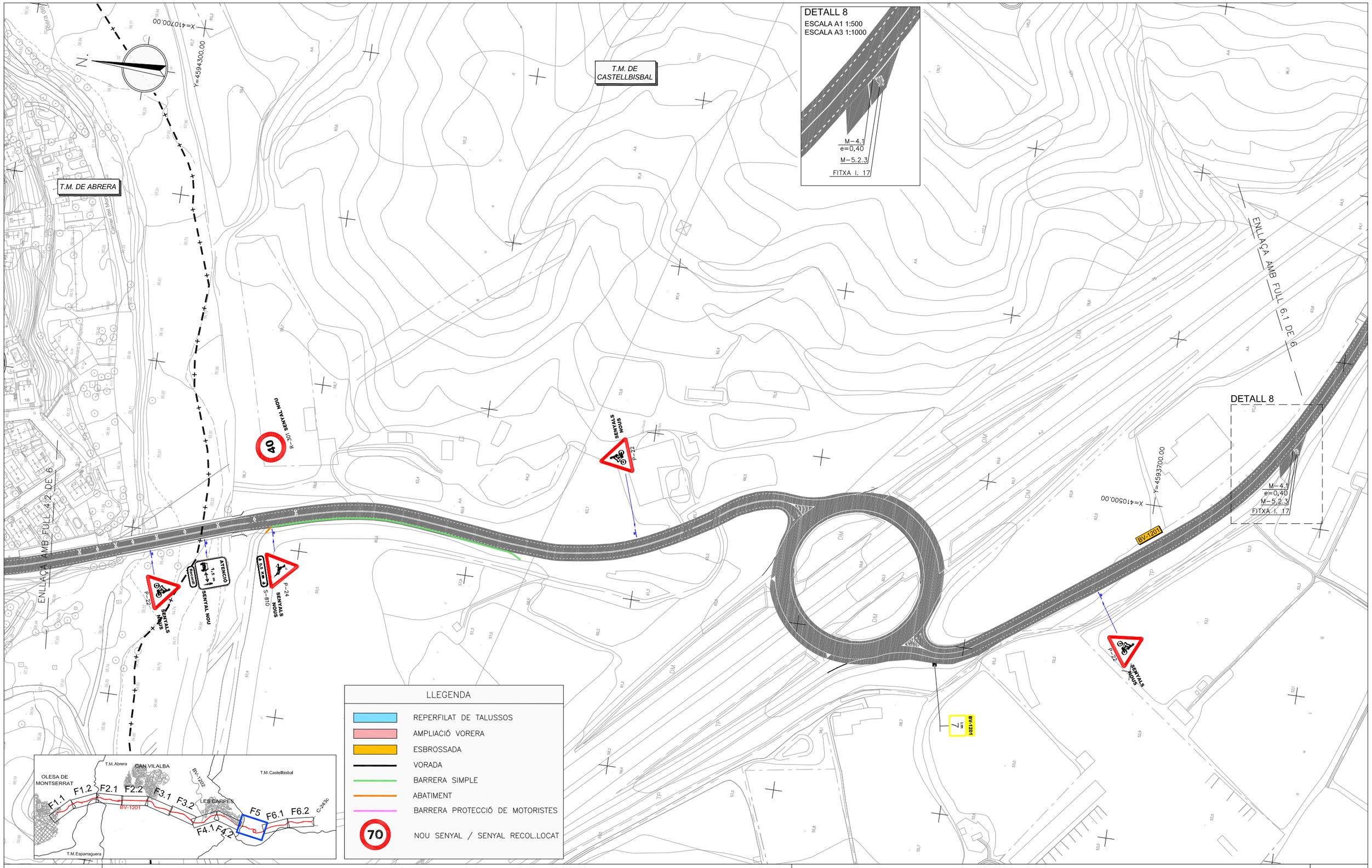
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 4 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: ACTUACIONS EN TRAM INTERURBÀ. PLANTAS — Plànol 7
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 5 de 6

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

BV-1201

X=411070.00
Y=4593500.00

70
R-301
SENYAL RECOL·LOCAT

T.M. DE MARTORELL

X=411100.00
Y=4593100.00

53,5
70,2
69,6
54,8

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

BV-1201
PK 8+000

T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE
PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

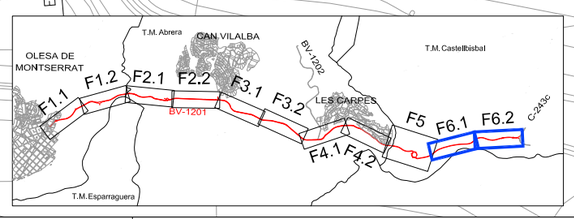
X=411100.00
Y=4593000.00

X=411400.00
Y=4592400.00

BV-1201
PK 7+600

LLEGENDA

- REPERFILAT DE TALUSSOS
- AMPLIACIÓ VORERA
- ESBROSSADA
- VORADA
- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- 70 NOU SENYAL / SENYAL RECOL.LOCAT



Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: ACTUACIONS EN TRAM INTERURBÀ. PLANTAS

Plànol 7

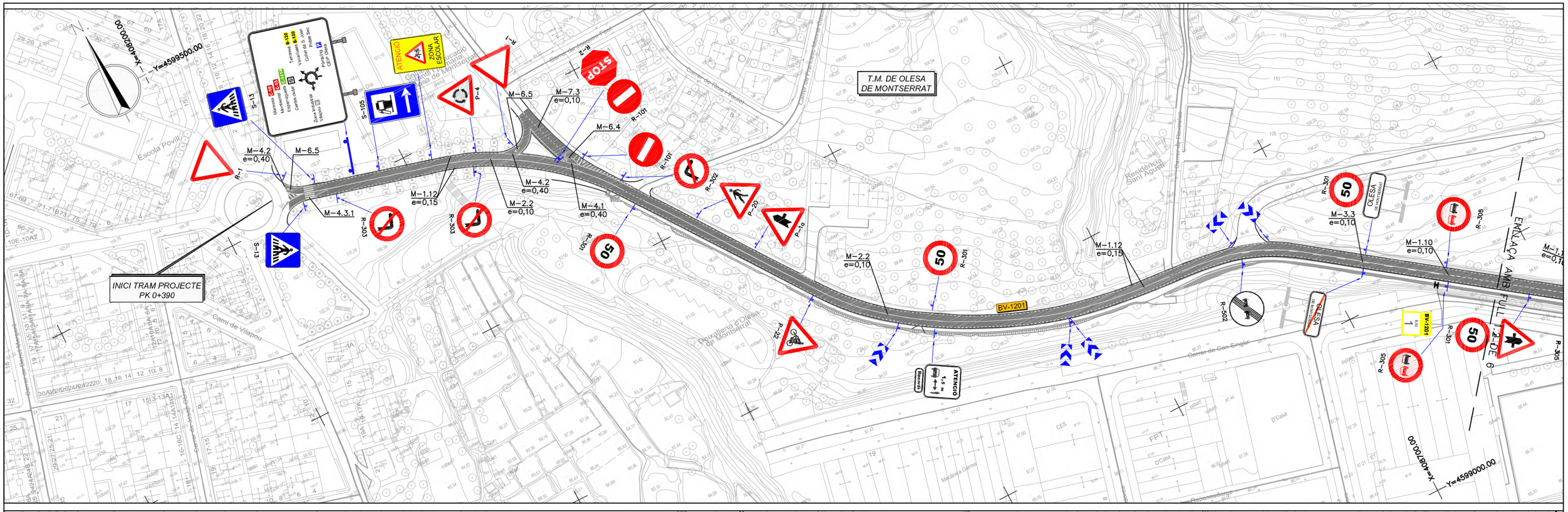
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

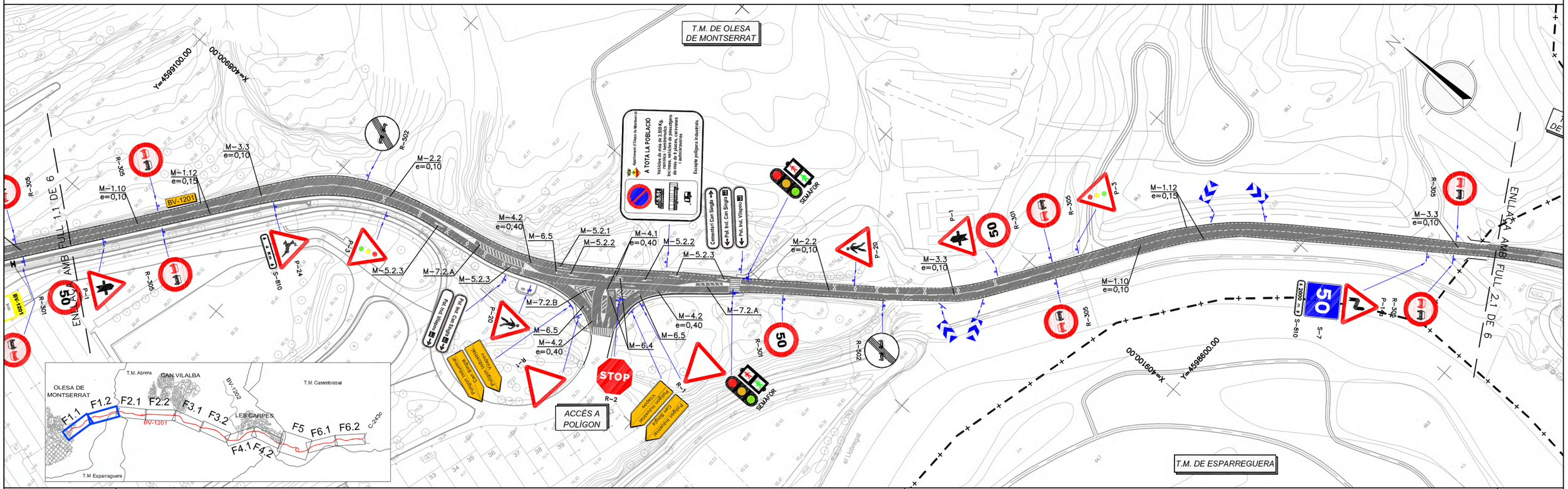
Codi 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

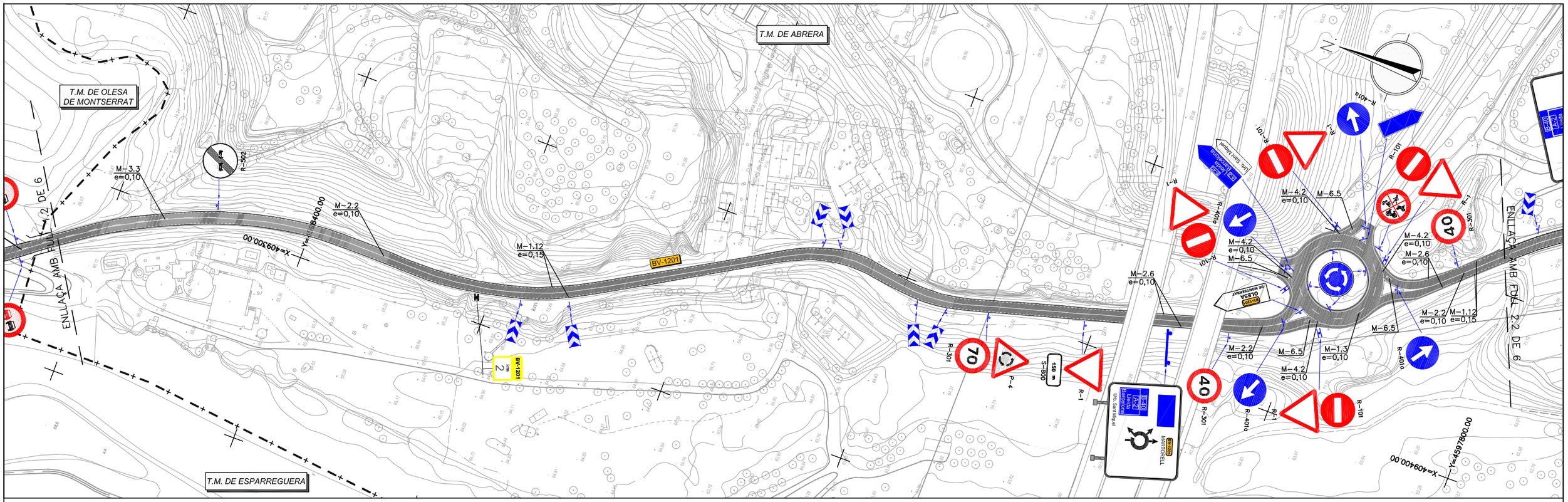
Full 6 de 6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ESTAT ACTUAL. PLANTA SENYALITZACIÓ	Plànol 8A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ESTAT ACTUAL. PLANTA SENYALITZACIÓ — Plànol 8A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 6

T.M. DE ABRERA

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

M-1.12 e=0,15

M-2.2 e=0,10

M-4.2 e=0,40

P-1o

R-301

R-101

R-401o

S-7

S-810

P-14o

X=409900.00

Y=4597100.00

X=409800.00

Y=4596500.00

km 4

POLÍGON CAN SUCARRATS

X=410000.00

Y=4596300.00

M-6.4

M-4.1 e=0,40

M-5.2.1

M-6.5

M-5.2.3

M-7.2.A

M-5.2.2

M-5.2.1

Carrer de Can Moragues

Hentol de Can Moragues

Camí de Can Moragues

Camí Vilalba

ATLL

OLESA DE MONTSERRAT

ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6

X=409800.00

Y=4595700.00

T.M. Abrera

CAN VILALBA

T.M. Castellbisbal

T.M. Esparraguera

LES CARRES

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

BV-1202

C-243c

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ESTAT ACTUAL. PLANTA SENYALITZACIÓ

Plànol 8A

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

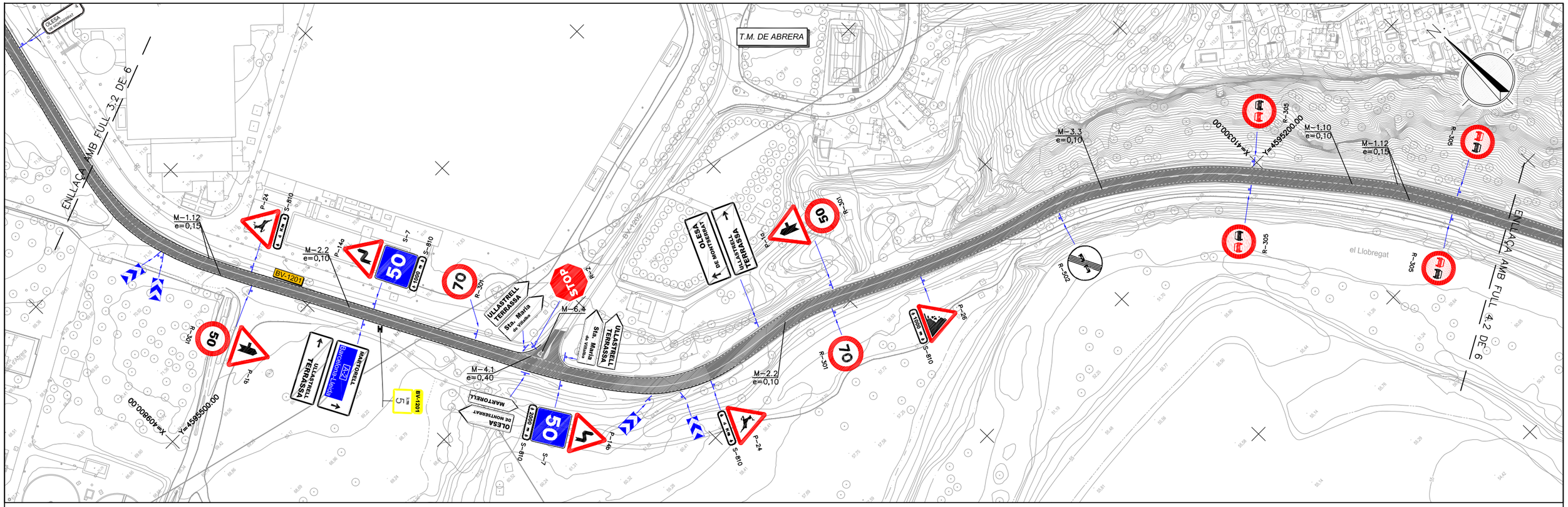
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 3 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ESTAT ACTUAL. PLANTA SENYALITZACIÓ	Plànol 8A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 4 de 6

T.M. DE CASTELLBISBAL

T.M. DE ABRERA

X=4107700.00

Y=4594300.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

SORTIU DE LA ZONA VINÍCOLA "PENEDÈS"

Camí del Molí

Restaurant la Closeta

Carretera de Montserrat

OLESA DE MONTSERRAT

MARTORELL TERRASSA

BV-1201

M-1.12 e=0,15

M-2.2 e=0,10

M-2.6 e=0,10

M-4.2 e=0,40

M-6.5

PROHIBIT ABOCAR RESIDUS

ATENCIÓ

Horitzontal de Protecció

T.M. Abrera

CAN VILALBA

T.M.Castellbisbal

OLESA DE MONTSERRAT

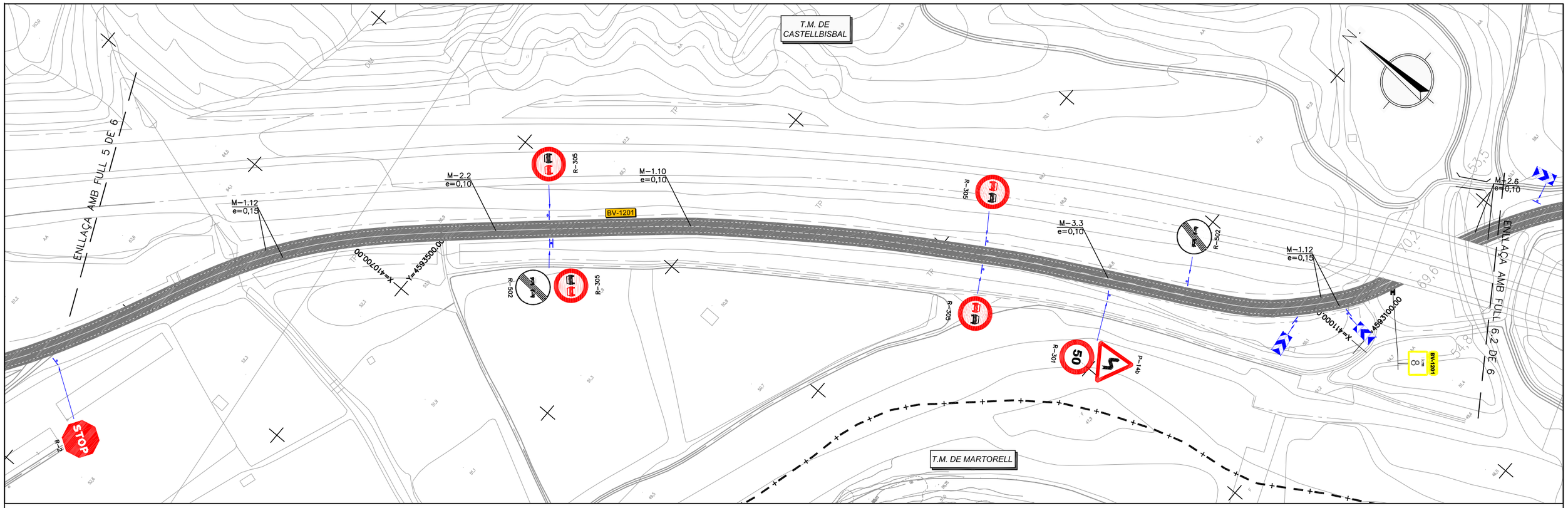
LES CARPES

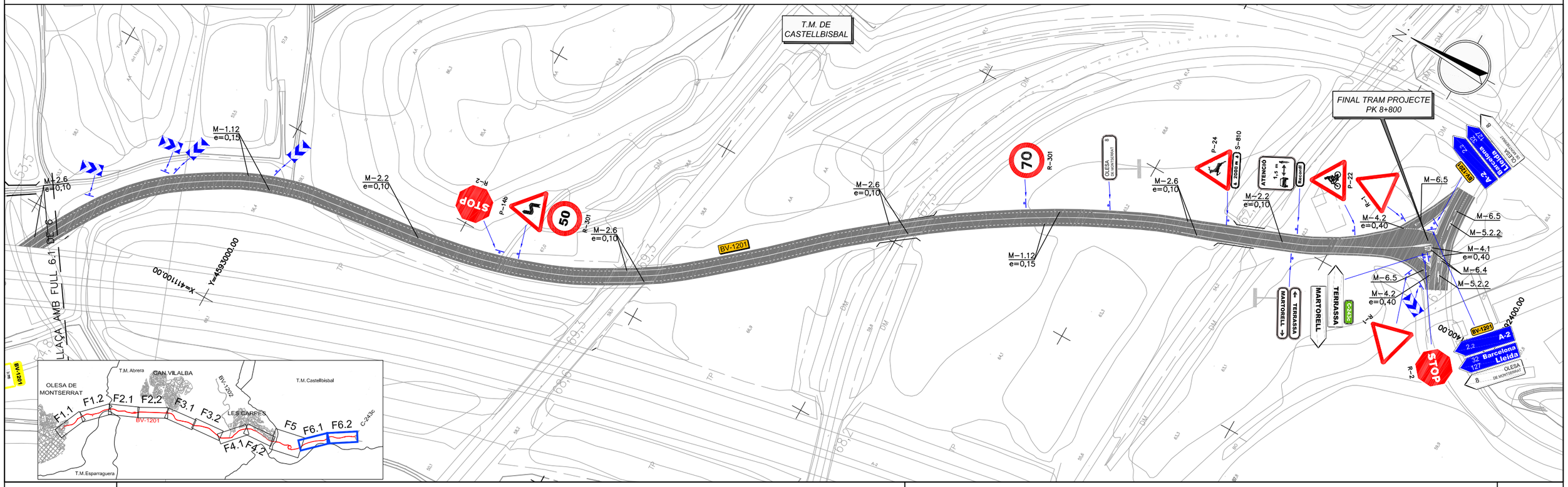
T.M.Esparraguera

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

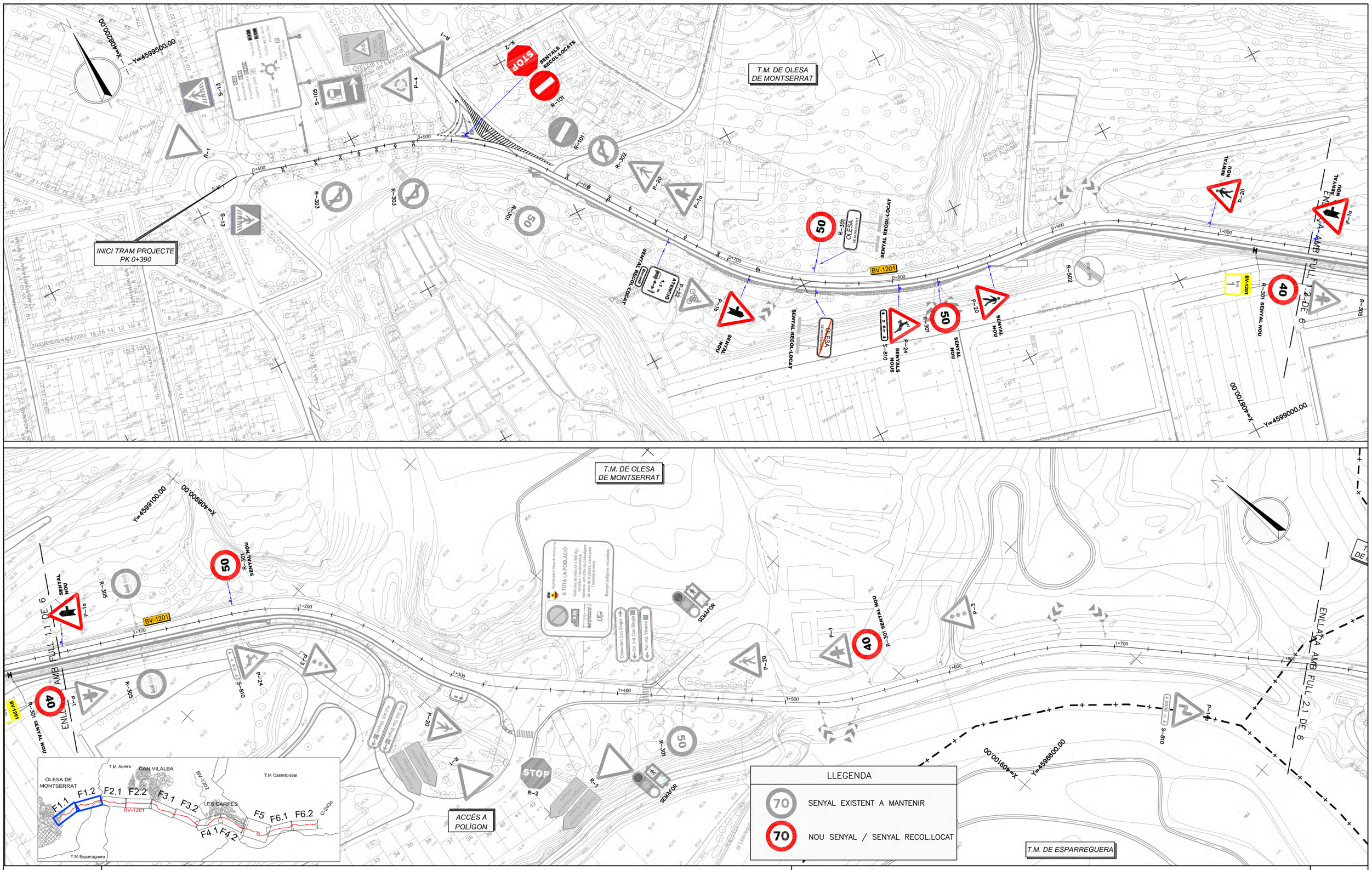
C-243c

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ESTAT ACTUAL. PLANTA SENYALITZACIÓ — Plànol 8A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 5 de 6





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ESTAT ACTUAL. PLANTA SENYALITZACIÓ	Plànol 8A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. VERTICAL	Plànol 8B

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 6

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

BV-1201

BV-1201 km 2

BV-1201 km 3

X=4093300.00 Y=4598400.00

X=4094400.00 Y=4597600.00

X=4097100.00 Y=4597200.00

SENYALS NOUS P-24 S-810

SENYAL NOU ATENCIÓ 1.5 km Recordi

SENYALS NOUS P-22

SENYAL RECOL·LOCAT R-301 70

P-4 R-1 S-800 150 m

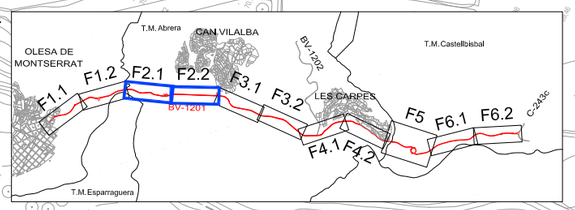
R-305 R-502 R-301 70 SENYAL RECOL·LOCAT

STOP R-2

P-1b 50

P-12 SENYALS NOUS

R-101 R-401a R-1 R-7



LLEGENDA

70 SENYAL EXISTENT A MANTENIR

70 NOU SENYAL / SENYAL RECOL.LOCAT

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. VERTICAL

Plànol 8B

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

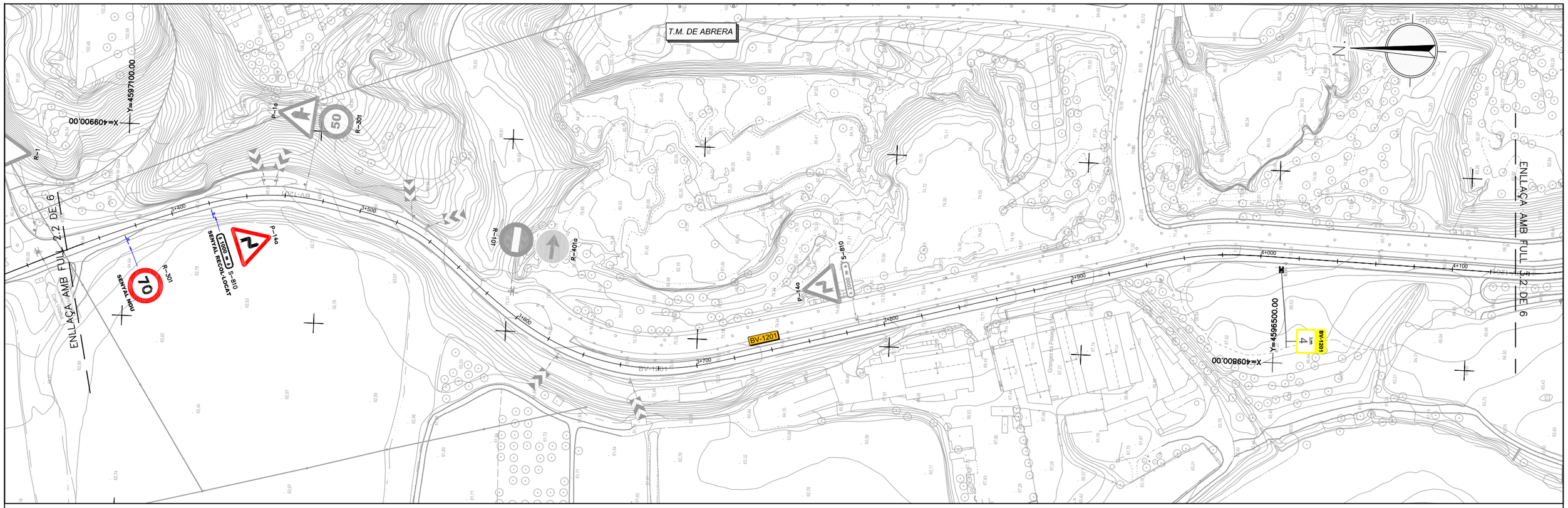
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

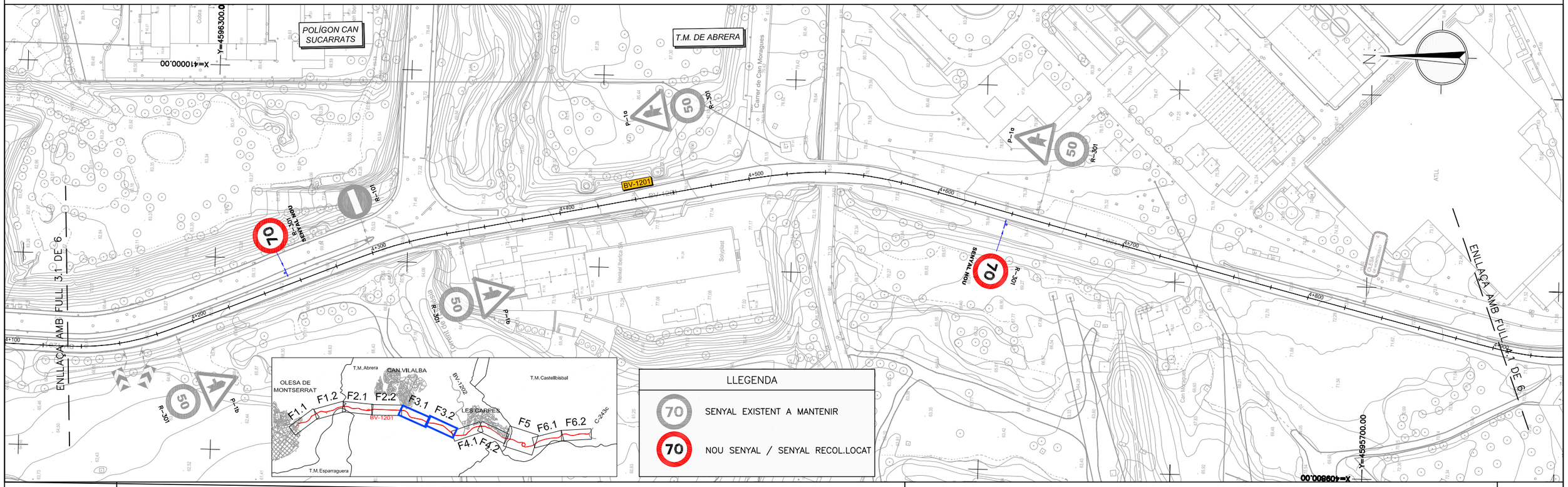
Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

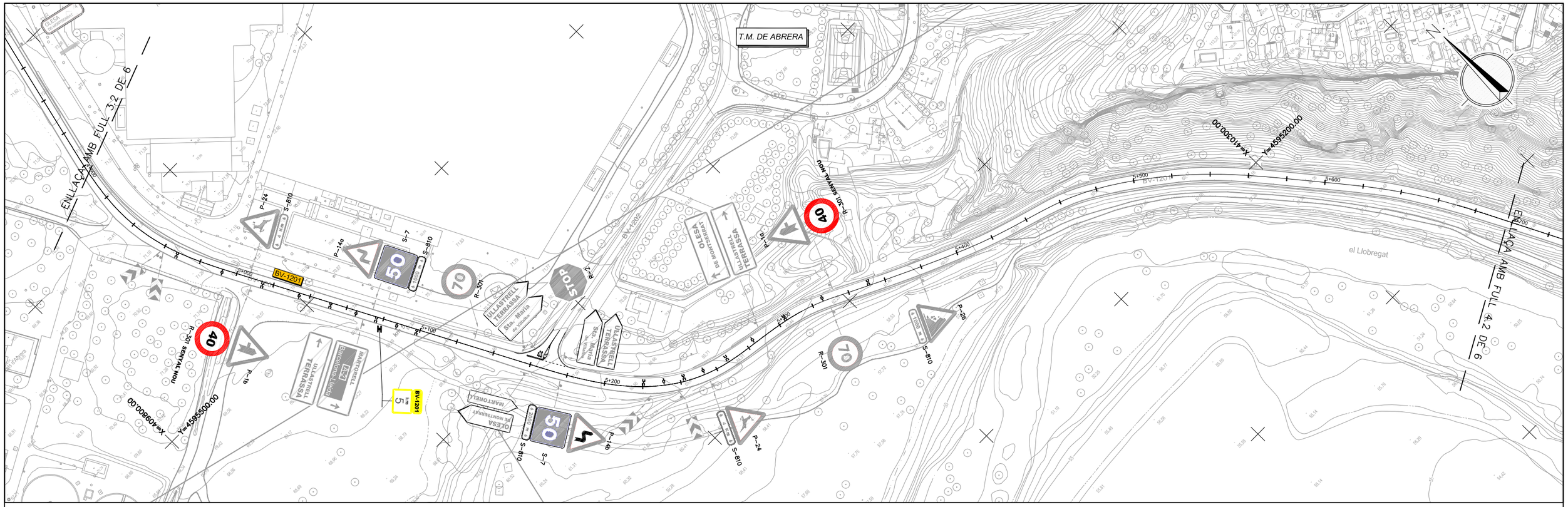
Full 2 de 6

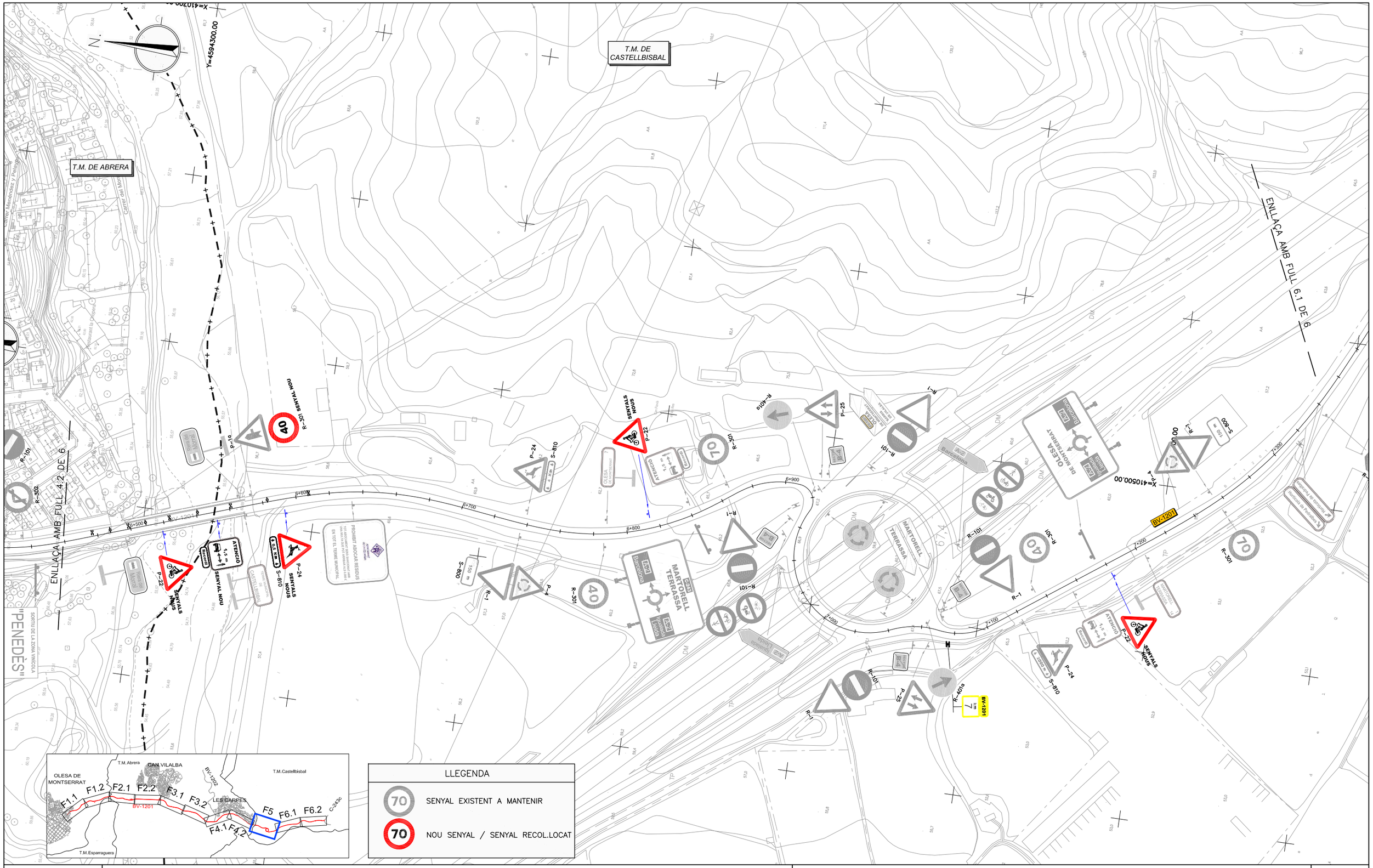
*ETRS89





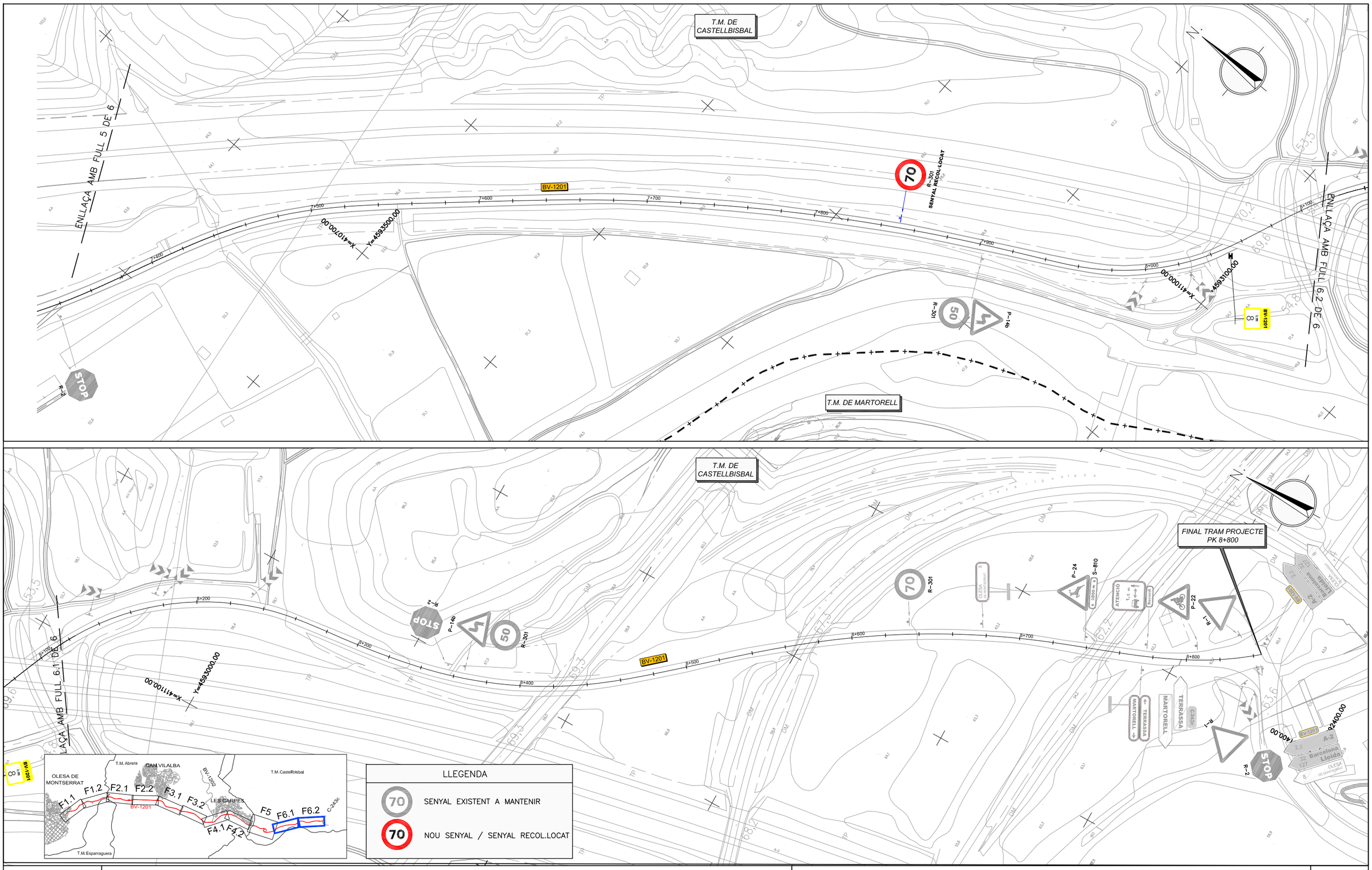
Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. VERTICAL	Plànol: 8B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full: 3 de 6


T.M. DE ABRERA
ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6
BV-1201
X=410800.00
Y=4595500.00
X=410500.00
Y=4595200.00
el Llobregat
OLESA DE MONTSERRAT
ULLASTRELL TERRASSA
MARTORELL
Barcelona-Igualada
LES CARPES
SENYAL NOU
R-301
P-24
P-1b
P-14b
P-26
S-810
S-7
R-2
R-10
Z-2
Z-4
Z-7
Z-8
Z-9
Z-10
Z-11
Z-12
Z-13
Z-14
Z-15
Z-16
Z-17
Z-18
Z-19
Z-20
Z-21
Z-22
Z-23
Z-24
Z-25
Z-26
Z-27
Z-28
Z-29
Z-30
Z-31
Z-32
Z-33
Z-34
Z-35
Z-36
Z-37
Z-38
Z-39
Z-40
Z-41
Z-42
Z-43
Z-44
Z-45
Z-46

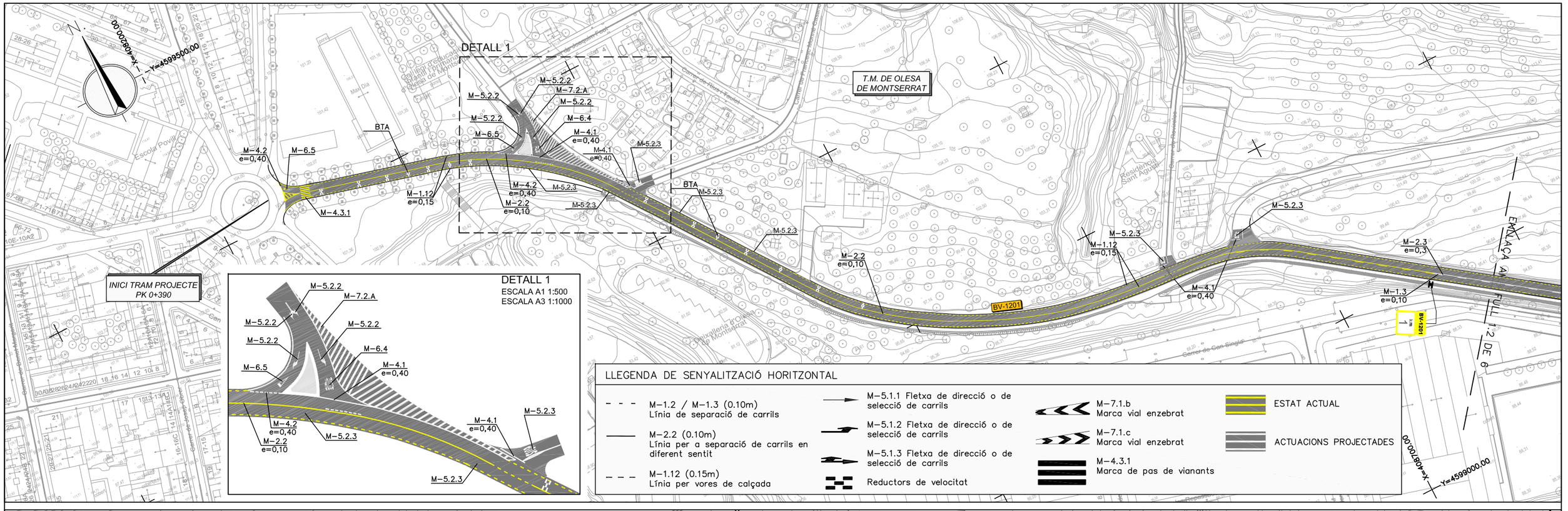


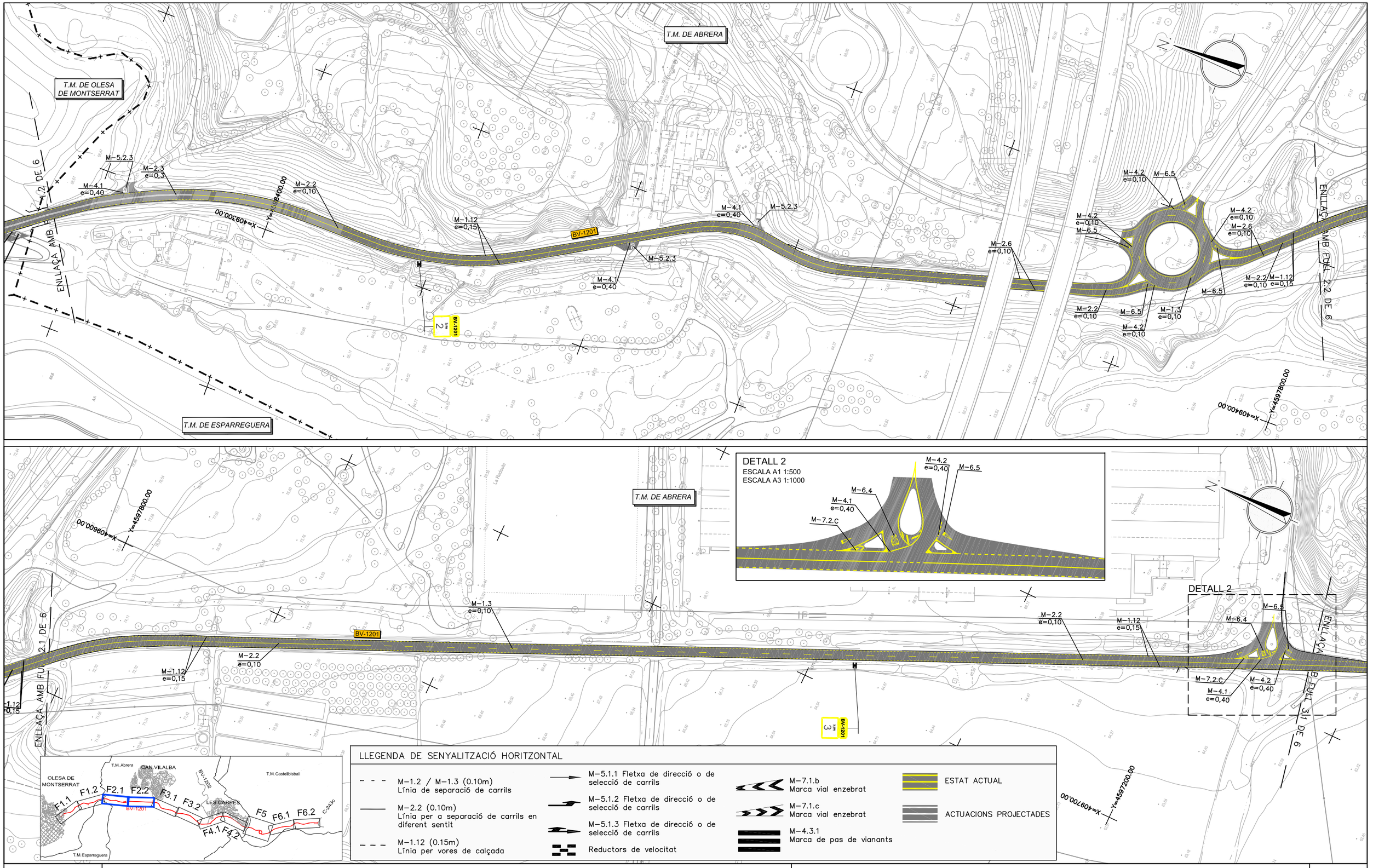
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. VERTICAL			Plànol 8B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 5 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. VERTICAL	Plànol 8B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 6 de 6


DETALL 1
T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT
INICI TRAM PROJECTE PK 0+390
BV-1201
ENLLAÇA AMB BV-1201
FULL 1.2 DE 6
M-5.2.2
M-7.2.A
M-6.4
M-6.5
M-4.1 e=0,40
M-4.2 e=0,40
M-4.3.1
M-1.12 e=0,15
M-2.2 e=0,10
M-5.2.3
BTA
M-2.3 e=0,3
M-1.3 e=0,10
Residència Sant Agustí
Escola Povil
Casal dedicat a Santa Francesca Romana Cabrini
Hospitalleria d'Olesa de Montserrat
Carrer de Can Singla
Carrer de Ramon Turull
Carrer de Joaquim Folch i Torres
Carrer de Francesc Macià i Llussà
Carrer de Rafael Casanova
Carrer de Pau Casals
Carrer de Sant Jaume
Carrer de Sant Antoni
Carrer de Sant Josep
Carrer de Sant Miquel
Carrer de Sant Pere
Carrer de Sant Vicenç
Carrer de Sant Joan
Carrer de Sant Pau
Carrer de Sant Andreu
Carrer de Sant Bartomeu
Carrer de Sant Cristòfol
Carrer de Sant Esteve
Carrer de Sant Feliu
Carrer de Sant Gabriel
Carrer de Sant Isidre
Carrer de Sant Jaume
Carrer de Sant Joan Baptista
Carrer de Sant Joan Evangelista
Carrer de Sant Joan Nepomuceno
Carrer de Sant Joan Vianney
Carrer de Sant Josep Oriol
Carrer de Sant Lluís Gonçaga
Carrer de Sant Martí
Carrer de Sant Miquel Arcàngel
Carrer de Sant Pere Claver
Carrer de Sant Rafael
Carrer de Sant Ramon Nonat
Carrer de Sant Roc
Carrer de Sant Sebastià
Carrer de Sant Tomàs de Aquino
Carrer de Sant Vicenç Ferrer
Carrer de Santa Anna
Carrer de Santa Bàrbara
Carrer de Santa Caterina
Carrer de Santa Clara
Carrer de Santa Cristina
Carrer de Santa Eulàlia
Carrer de Santa Isabel
Carrer de Santa Llúcia
Carrer de Santa Maria
Carrer de Santa Marta
Carrer de Santa Rita
Carrer de Santa Teresa
Carrer de Santa Victòria
Carrer de Santa Victòria de Portalegre
Carrer de Santa Victòria de Portalegre
Carrer de Santa Victòria de Portalegre



LLEGENDA DE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

- M-1.2 / M-1.3 (0.10m) Línia de separació de carrils
- M-2.2 (0.10m) Línia per a separació de carrils en diferent sentit
- M-1.12 (0.15m) Línia per vores de calçada
- M-5.1.1 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.2 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.3 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- Reductors de velocitat
- M-7.1.b Marca vial enzebrat
- M-7.1.c Marca vial enzebrat
- M-4.3.1 Marca de pas de vianants
- ESTAT ACTUAL
- ACTUACIONS PROJECTADES

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. HORITZONTAL

Plànol 8B

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 2 de 6

*ETRS89

T.M. DE ABRERA

X=409900.00 Y=4597100.00

M-1.12 e=0,15

M-2.2 e=0,10

ENLLAÇ AMB FULL 2 DE 6

M-4.2 e=0,40

M-4.1 e=0,40

M-5.2.3

BV-1201

M-2.2 e=0,10

M-1.12 e=0,15

X=409800.00 Y=4596500.00

4

LLEGENDA DE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

- M-1.2 / M-1.3 (0.10m) Línia de separació de carrils
- M-2.2 (0.10m) Línia per a separació de carrils en diferent sentit
- M-1.12 (0.15m) Línia per vores de calçada
- M-5.1.1 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.2 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.3 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- Reductors de velocitat
- M-7.1.b Marca vial enzebrat
- M-7.1.c Marca vial enzebrat
- M-4.3.1 Marca de pas de vianants
- ESTAT ACTUAL
- ACTUACIONS PROJECTADES

POLÍGON CAN SUCARRATS

T.M. DE ABRERA

X=410000.00 Y=4596300.00

DETALL 3

M-6.4 M-4.1 e=0,40 M-5.2.1 M-4.2 e=0,40 M-6.5 M-5.2.3 M-7.2.A M-5.2.3 M-5.2.2 M-5.2.1 M-5.2.3 M-7.2.A M-6.4 M-4.1 e=0,40 M-5.2.3 M-2.2 e=0,10 M-1.12 e=0,15 M-2.2 e=0,10 M-1.12 e=0,15

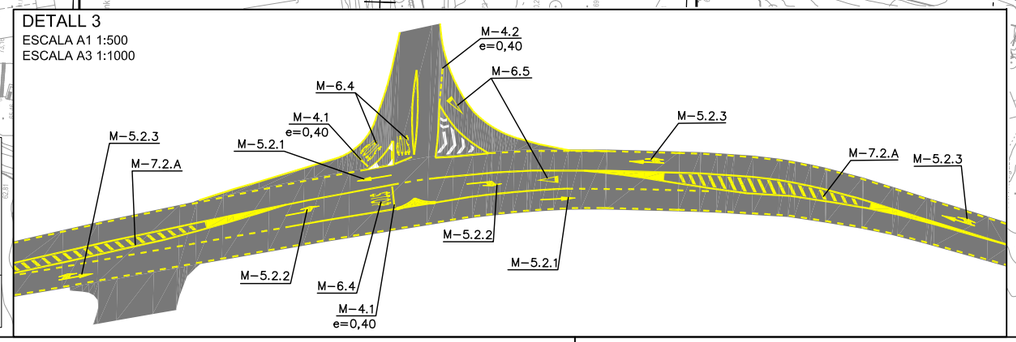
BV-1201

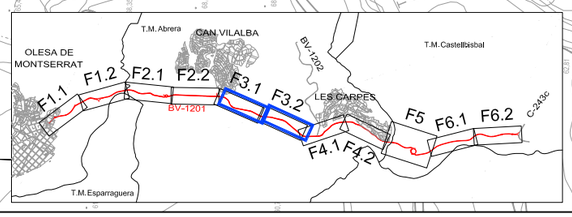
ENLLAÇ AMB FULL 3.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2 DE 6

X=409800.00 Y=4595700.00

DETALL 3
ESCALA A1 1:500
ESCALA A3 1:1000





Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL — OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL — Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) — Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. HORITZONTAL

Plànol: 8B

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

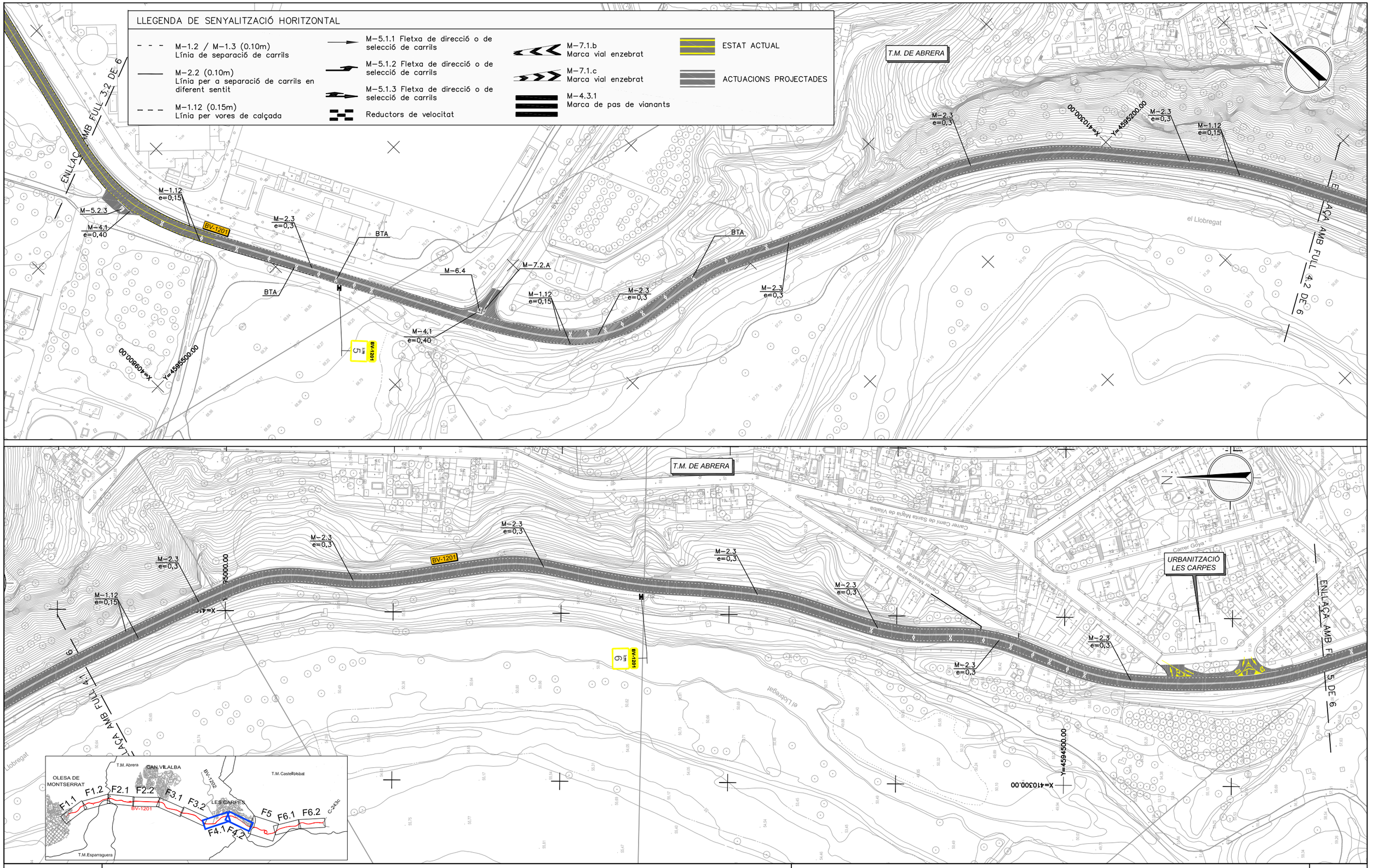
Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 3 de 6

*ETRS89



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. HORITZONTAL	Plànol 8B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=4107700.00

Y=4594300.00

Y=4593700.00

X=4105500.00

ENLLAÇ MB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

BV-1201

M-2.3 e=0,3

M-1.12 e=0,15

M-2.6 e=0,10

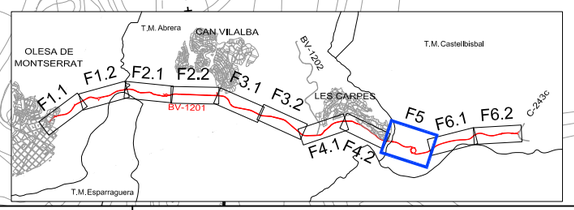
M-6.5

M-4.2 e=0,40

M-4.1 e=0,40

M-5.2.3

M-2.2 e=0,10



LLEGENDA DE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

- M-1.2 / M-1.3 (0.10m) Línia de separació de carrils
- M-2.2 (0.10m) Línia per a separació de carrils en diferent sentit
- M-1.12 (0.15m) Línia per vores de calçada
- M-5.1.1 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.2 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.3 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- Reductors de velocitat
- M-7.1.b Marca vial enzebrat
- M-7.1.c Marca vial enzebrat
- M-4.3.1 Marca de pas de vianants
- ESTAT ACTUAL
- ACTUACIONS PROJECTADES

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. HORITZONTAL

Plànol 8B

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

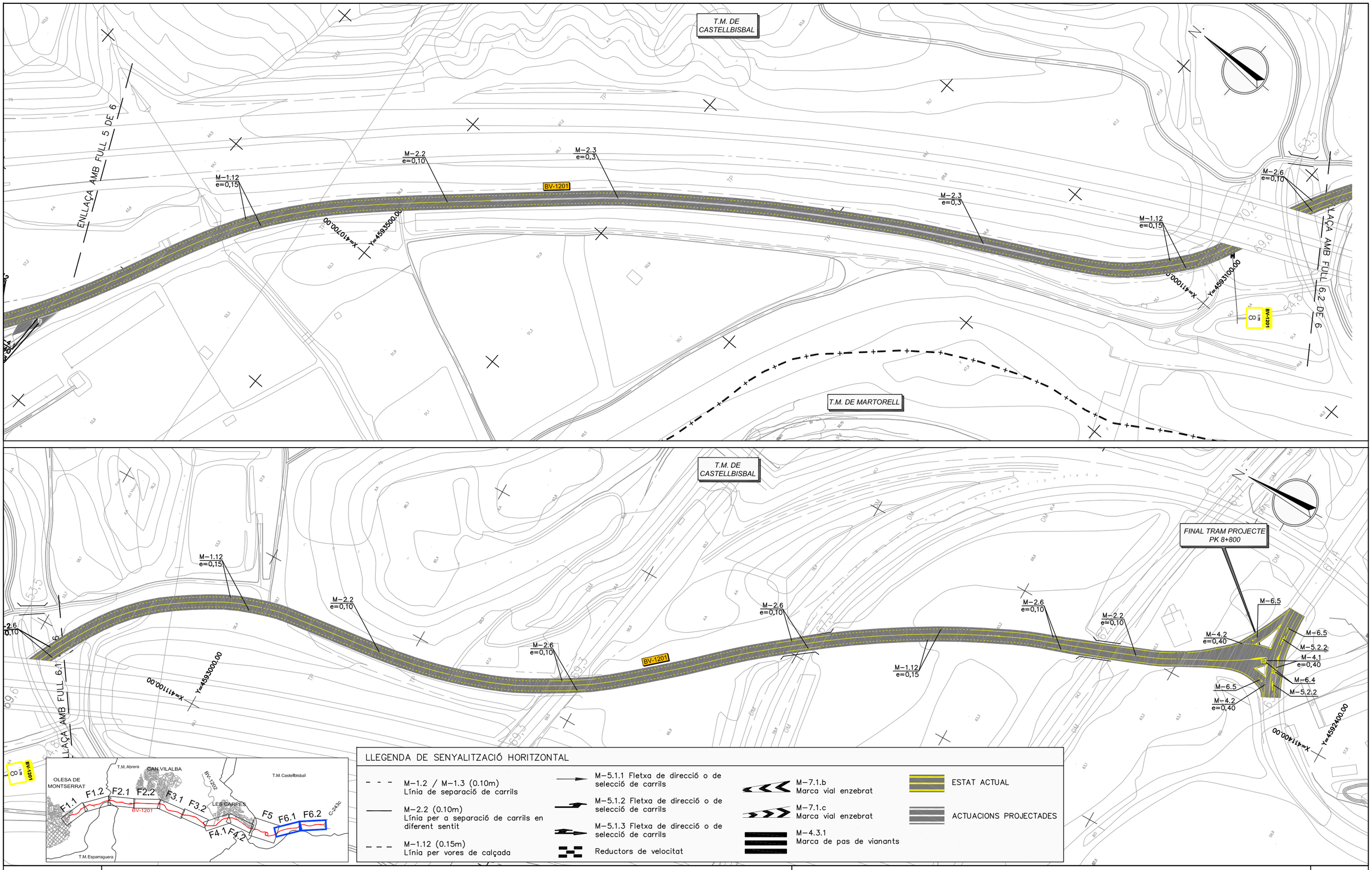
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 5 de 6

*ETRS89



LLEGENDA DE SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

- M-1.2 / M-1.3 (0.10m) Línia de separació de carrils
- M-2.2 (0.10m) Línia per a separació de carrils en diferent sentit
- M-1.12 (0.15m) Línia per vores de calçada
- M-5.1.1 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.2 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- M-5.1.3 Fletxa de direcció o de selecció de carrils
- Reductors de velocitat
- M-7.1.b Marca vial enzebrat
- M-7.1.c Marca vial enzebrat
- M-4.3.1 Marca de pas de vianants
- ESTAT ACTUAL
- ACTUACIONS PROJECTADES

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. ACTUACIONS PROJECTADES. PLANTA SENY. HORITZONTAL

Plànol 8B

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 6 de 6

*ETRS89

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

INICI TRAM PROJECTE PK 0+390

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6

X=408700.00 Y=4599000.00

X=408900.00 Y=4599500.00

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

X=408900.00 Y=4599100.00

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 1.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ACCÉS A POLÍGON

X=408600.00 Y=4598600.00

T.M. DE ESPARREGUERA

OLESA DE MONTSERRAT
T.M. Abrera
CAN VILALBA
T.M. Castellbisbal
BV-1202
LES CARRES
C-243c
T.M. Esparraguera
F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA

- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- PRETIL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ESTAT ACTUAL

Plànol 8C

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 1 de 6

*ETRS89

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

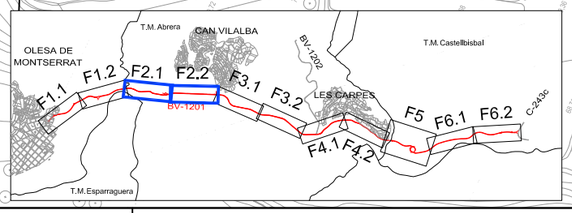
BV-1201

X=4093300.00 Y=4597400.00

X=4094000.00 Y=4597800.00

X=4096900.00 Y=4597800.00

X=4097000.00 Y=4597200.00



LLEGENDA

- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- PRETIL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ESTAT ACTUAL

Plànol 8C

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

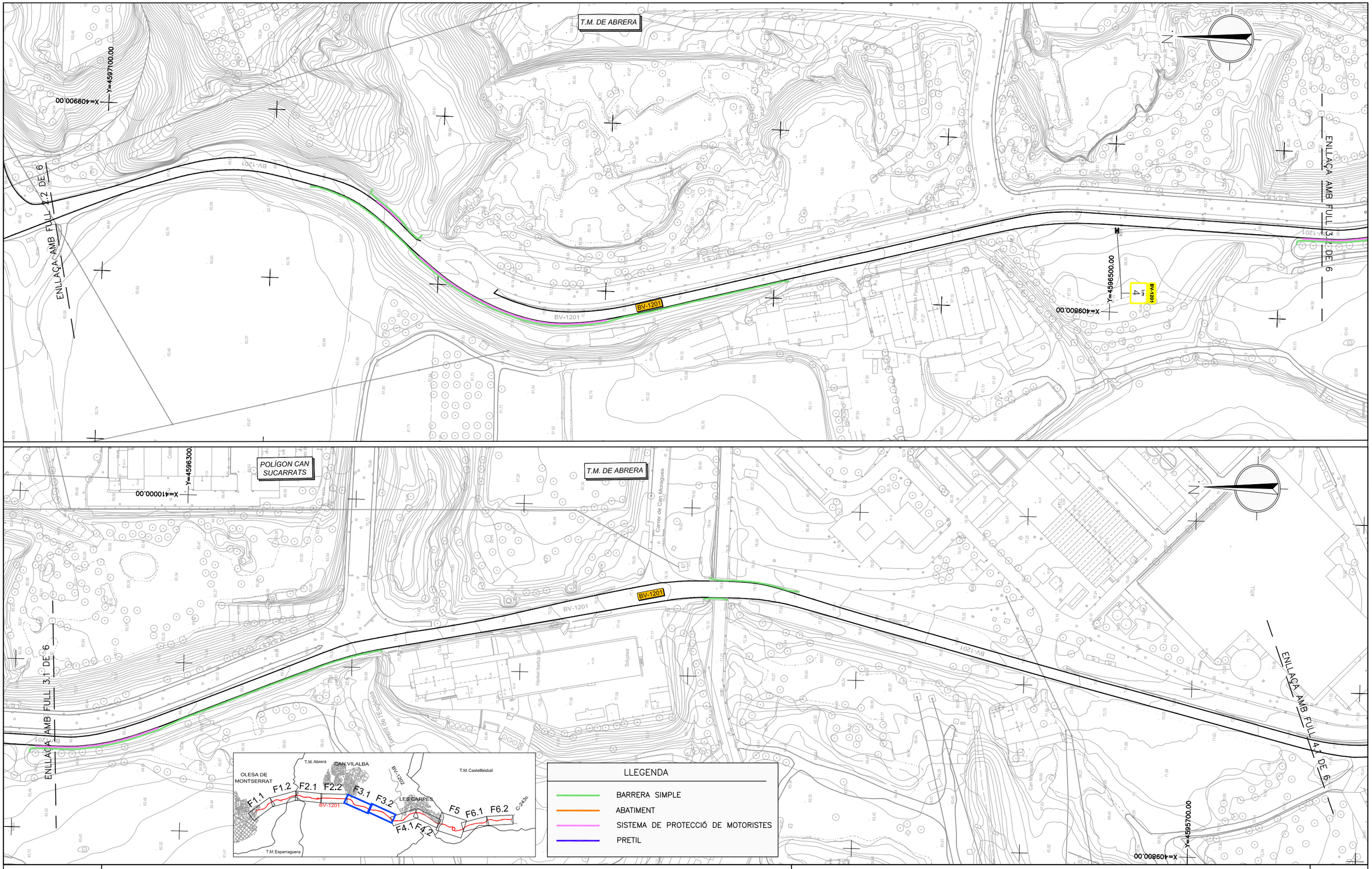
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 2 de 6

*ETRS89



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ESTAT ACTUAL

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Plànol 8C Full 3 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

BV-1202

X=410300.00

Y=4595200.00

X=409800.00

Y=4595500.00

el Llobregat

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

N

T.M. DE ABRERA

X=410400.00

Y=4595000.00

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

Carrer Camí de Santa Maria de Vilalba

Carrer Mestre Falla

Carrer Goya

URBANITZACIÓ LES CARPES

X=410300.00

Y=4594500.00

el Llobregat

T.M. Abrera

CAN VILALBA

OLESA DE MONTSERRAT

T.M.Castellbisbal

BV-1202

LES CARPES

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

BV-1201

C-243c

T.M.Esparraguera

LLEGENDA

- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- PRETIL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ESTAT ACTUAL

Plànol 8C

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 0 10 20 30

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=410200.00

Y=4594300.00

N

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=410500.00

Y=4593700.00

BV-1201

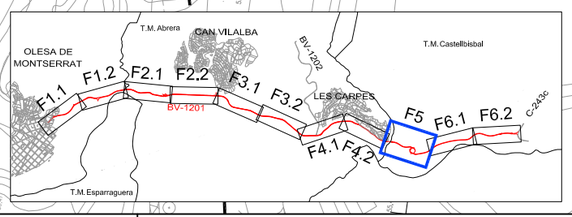
Carrer del Monestir

Restaurant la Cabanya

DM

TP

OTA



LLEGENDA

- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- PRETIL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ESTAT ACTUAL

Plànol 8C

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 5 de 6

*ETRS89

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

BV-1201

X=410700.00 Y=4593500.00

X=411000.00 Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

T.M. DE MARTORELL

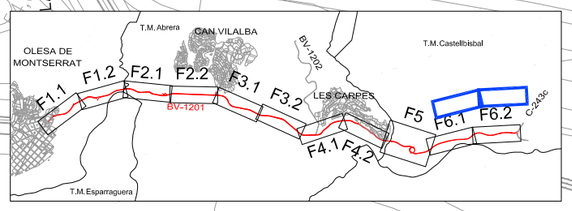
T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00 Y=4593000.00

X=411400.00 Y=4592400.00



LLEGENDA

- BARRERA SIMPLE
- ABATIMENT
- SISTEMA DE PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- PRETIL

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ESTAT ACTUAL

Plànol 8C

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 6 de 6

*ETRS89

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

INICI TRAM PROJECTE PK 0+390

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6

X=408700.00 Y=4599000.00

X=408900.00 Y=4599100.00

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

F.I. (29)

ENLLAÇA AMB FULL 1.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ACCÉS A POLÍGON

F.I. (2)

CONNEXIÓ A BARRERA EXISTENT

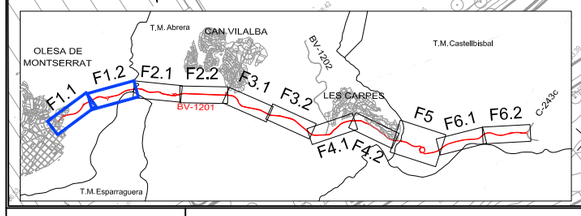
F.I. (10)

CONNEXIÓ A BARRERA EXISTENT

F.I. (11)

X=408150.00 Y=4598600.00

T.M. DE ESPARREGUERA



LLEGENDA

- NOVA BARRERA SIMPLE
- NOU ABATIMENT
- NOVA BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- BARRERES ACTUALS A MANTENIR
- F.I. FITXA D'INCIDÈNCIA VEURE ANNEX 5

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ACTUACIONS PROJECTADES	Plànol 8C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 6

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇ AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇ AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇ AMB FULL 3.1 DE 6

BV-1201

X=409300.00 Y=4598400.00

X=409600.00 Y=4597800.00

X=409400.00 Y=4597600.00

X=409700.00 Y=4597200.00

F.I. (27)

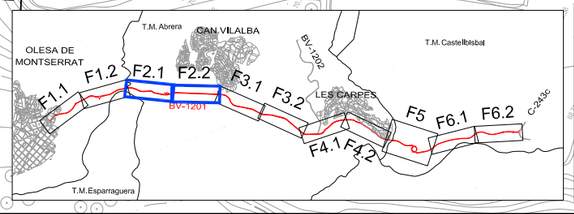
F.I. (12)

CONNEXIÓ A BARRERA EXISTENT

CONNEXIÓ A BARRERA EXISTENT

Fembotella

La Rabassa



LLEGENDA

- NOVA BARRERA SIMPLE
- NOU ABATIMENT
- NOVA BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- BARRERES ACTUALS A MANTENIR
- F.I. FITXA D'INCIDÈNCIA VEURE ANNEX 5

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ACTUACIONS PROJECTADES

Plànol 8C

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

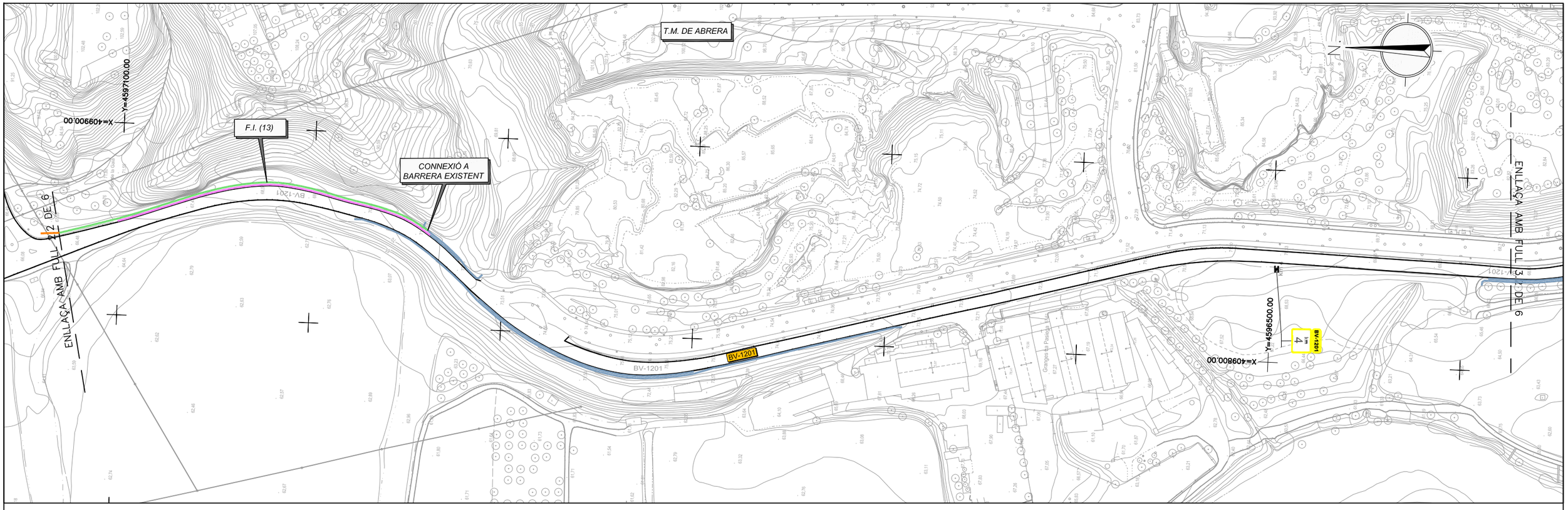
Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

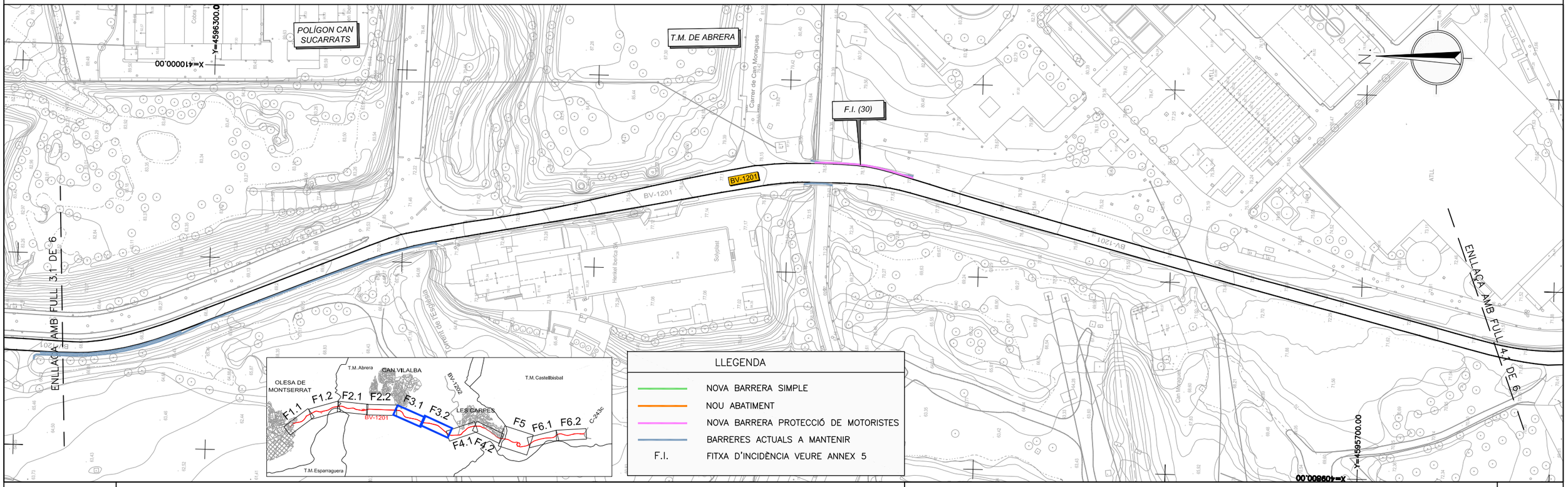
Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 2 de 6

*ETRS89





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ACTUACIONS PROJECTADES	Plànol 8C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 3 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

BV-1202

F.I. (26)

X=410300.00

Y=4595200.00

F.I. (15)

el Llobregat

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

X=409800.00

Y=4595500.00

5 km

CONNEXIÓ A BARRERA EXISTENT

T.M. DE ABRERA

F.I. (28)

F.I. (25)

Carrer Camí de Santa Maria de Vilalba

Carrer Mestre Falla

Carrer Goya

URBANITZACIÓ LES CARPES

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

X=409800.00

Y=4595500.00

F.I. (31)

6 km

F.I. (32)

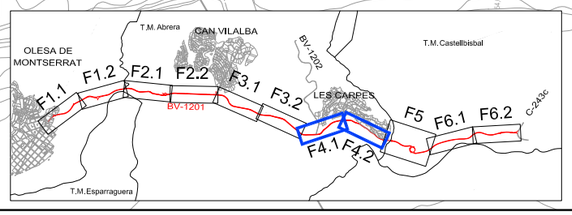
F.I. (33)

X=410300.00

Y=4594500.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6

el Llobregat



LLEGENDA

	NOVA BARRERA SIMPLE
	NOU ABATIMENT
	NOVA BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
	BARRERES ACTUALS A MANTENIR
F.I.	FITXA D'INCIDÈNCIA VEURE ANNEX 5

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ACTUACIONS PROJECTADES

Plànol 8C

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 4 de 6

*ETRS89

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=4107700.00

Y=4594300.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

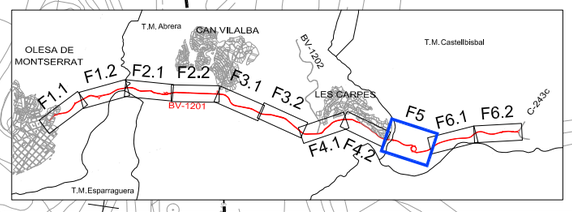
Y=4593700.00

X=4105500.00

BV-1201

F.I. (16)

CONNEXIÓ A BARRERA EXISTENT



LLEGENDA

- NOVA BARRERA SIMPLE
- NOU ABATIMENT
- NOVA BARRERA PROTECCIÓ DE MOTORISTES
- BARRERES ACTUALS A MANTENIR
- F.I. FITXA D'INCIDÈNCIA VEURE ANNEX 5

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ACTUACIONS PROJECTADES

Plànol 8C

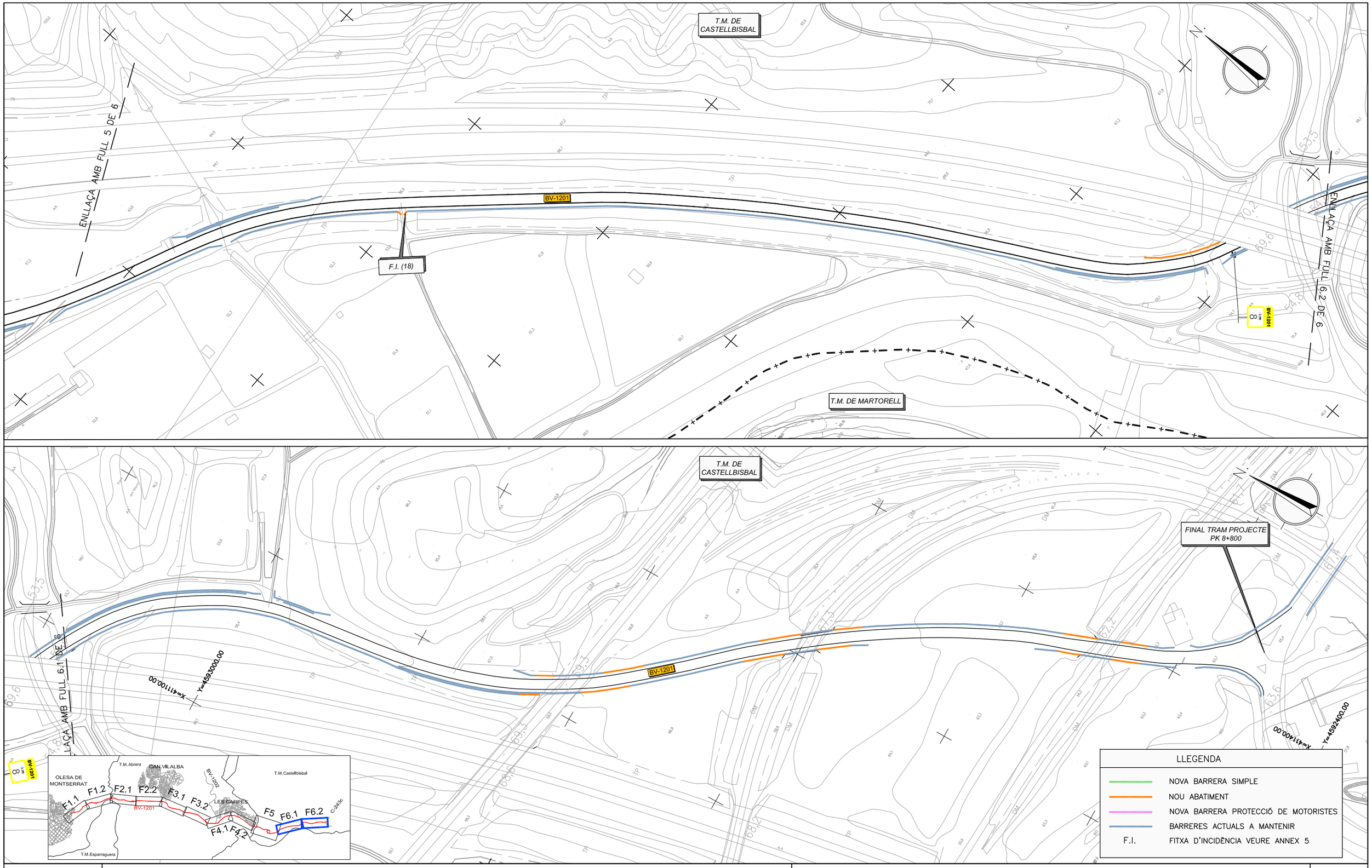
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 5 de 6

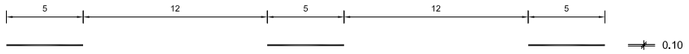


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. BARRERES. ACTUACIONS PROJECTADES	Plànol 8C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 6 de 6

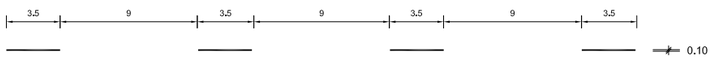
MARQUES VIALS LONGITUDINALS

MARQUES LONGITUDINALS DISCONTÍNUES

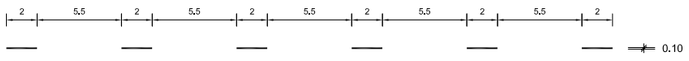
PER A SEPARACIÓ DE CARRILS NORMALS



M-1.1 M- 1.1 VIES AMB VM > 100 Km/h

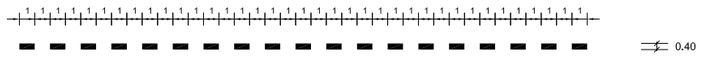


M-1.2 M- 1.2 VIES AMB 60 Km/h < VM 100 Km/H



M-1.3 M- 1.3 VIES AMB VM 60 Km/h

PER A SEPARACIÓ DE CARRILS D'ENTRADA O SORTIDA



M-1.6 M- 1.6 VIES AMB VM > 100 Km/h



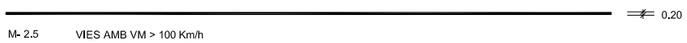
M-1.8 M- 1.8 PER A PREAVÍS D'UNA BIFURCACIÓ

MARQUES LONGITUDINALS CONTÍNUES

PER A SEPARACIÓ DE CARRILS EN DIFERENT SENTIT

M-2.2 M- 2.2

PER A VORA DE CALÇADA



M-2.5 M- 2.5 VIES AMB VM > 100 Km/h



M-2.6 M- 2.6 VIES AMB VM 100 Km/h SI VORAL 1.5 m. ≥

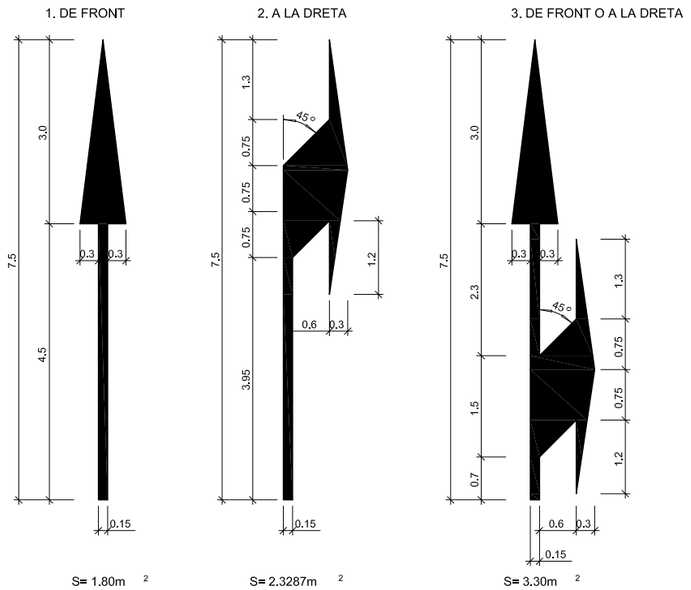


M-2.6 M- 2.6 VIES AMB VM 100 Km/h SI VORAL < 1.5 m.

MARQUES VIALS

FLETXES DE DIRECCIÓ O DE SELECCIÓ DE CARRILS

VIA AMB VM > 60 Km/h M-5.1
ESCALA 1:50

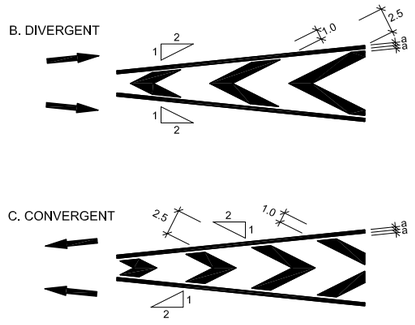


S= 1.80m² S= 2.3287m² S= 3.30m²

MARQUES VIALS ENZEBRAT

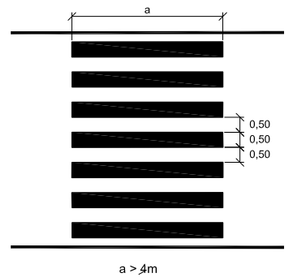
VIA AMB VM > 60 Km/h M-7.1
SENSE ESCALA

CIRCULACIÓ SENTIT ÚNIC

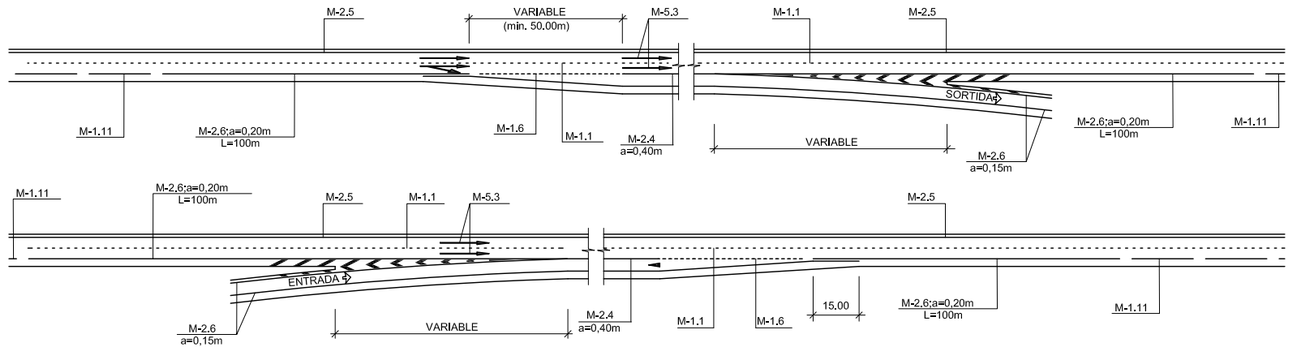


MARCA DE PAS DE VIANANTS

VIA AMB VM < 60 Km/h M-4.3.1
ESCALA 1:100



a > 4m



DISPOSICIÓ DE MARQUES M-1.11, M-2.5 i M-5.3 EN
DELIMITACIONS DE VIES D'ENTRADA I SORTIDA AMB CARRIL PARAL.LEL
ESCALA 1:1000

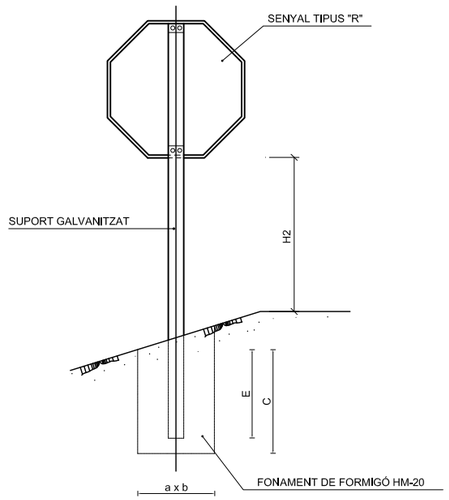
NOTA: TOTES LES COTES EN Metres

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SUPORT D'UN SENYAL

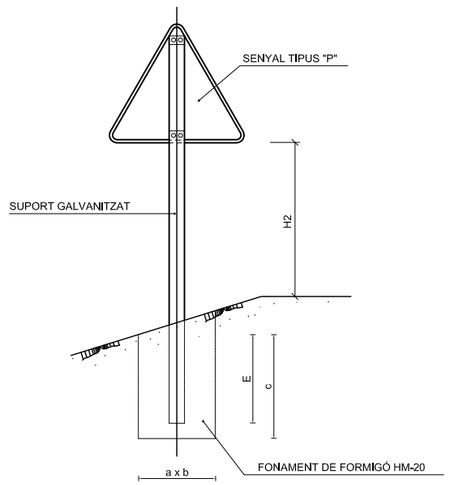
SENYAL D'STOP

ESCALA 1:20



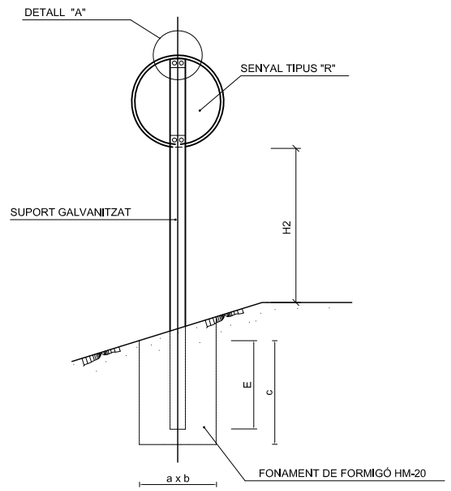
SENYAL TRIANGULAR

ESCALA 1:20



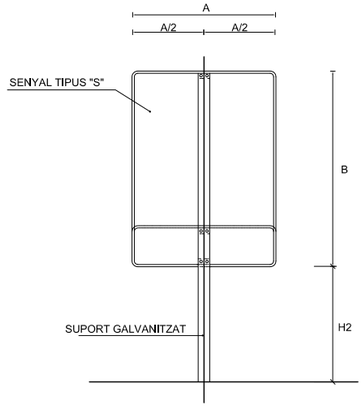
SENYAL CIRCULAR

ESCALA 1:20



SENYAL RECTANGULAR

ESCALA 1:20



NOTES :

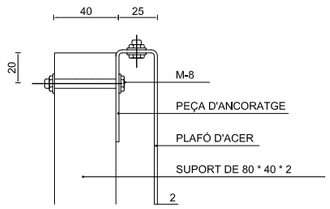
1 LES CARACTERÍSTIQUES DELS SENYALS (COLORS, DIMENSIONS, ABECEDARI, ETC...) SEGONS LES NORMES 8.1-I.C. DEL M.O.P.U. I INDICACIONS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA

2 ELS SENYALS INFORMATIUS SE SITUARAN DE FORMA QUE LA CARA DEL TEXT S'ORIENTI CAP AL TRÀNSIT, FORMANT EN PLANTA EL PLAFÓ UN ANGLE DE 5-10° AMB LA NORMAL DE L'EIX

3 EN ZONA URBANA, SI ELS SENYALS ESTAN SITUATS SOBRE VORERES O ZONES PEATONALS LA DIFERÈNCIA DE COTA ENTRE LA PART INFERIOR DEL SENYAL O CARTELL I LA VORERA O ZONA NO SERÀ INFERIOR A 2,20 m.

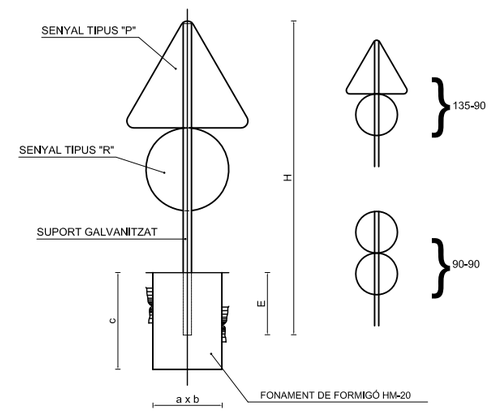
DETALL "A"

ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)

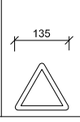
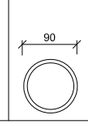
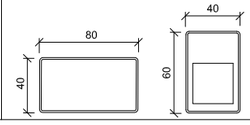


SUPORT DE DOS SENYALS

SENSE ESCALA

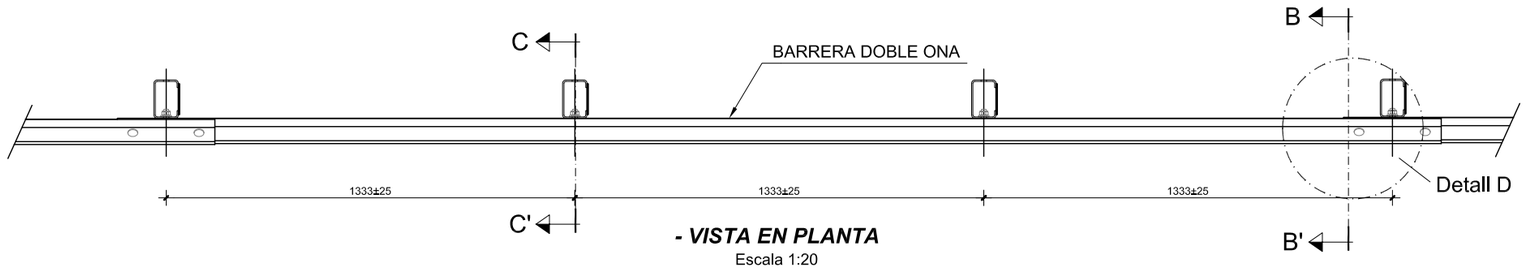


DIMENSIONS DELS SENYALS

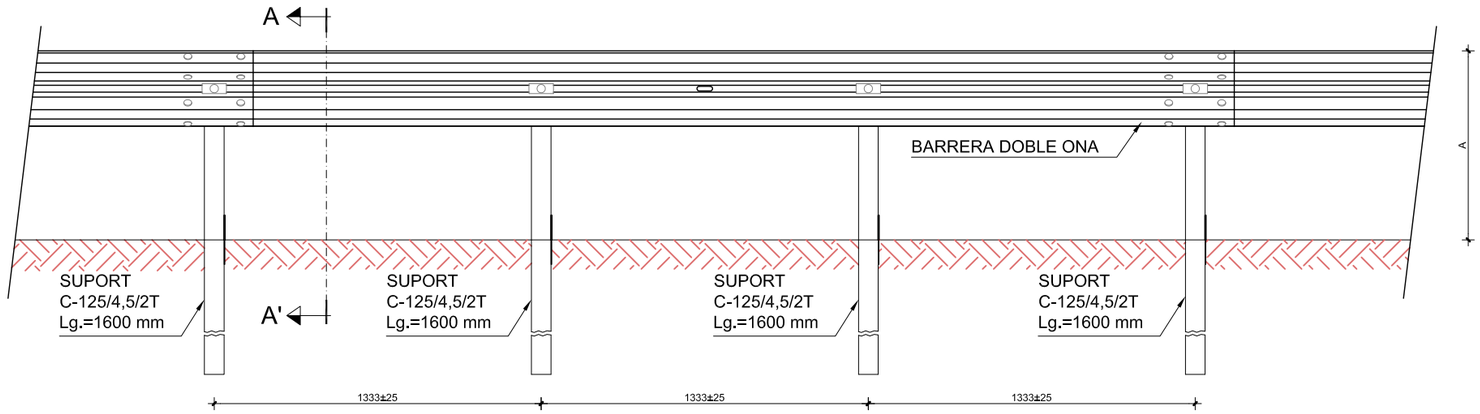
TIPUS DE SENYAL	P	R	S	ALÇADA LLIURE (H2) SENYAL - CALÇADA
		 		150

SENYAL TIPUS	SUPORT	FONAMENTACIÓ
SENYAL TIPUS P	Ø135x3	0,4x0,6x0,4
SENYAL TIPUS R	Ø90x3	0,4x0,6x0,4
SENYAL DOBLE	80x40x4	0,6x0,9x0,6

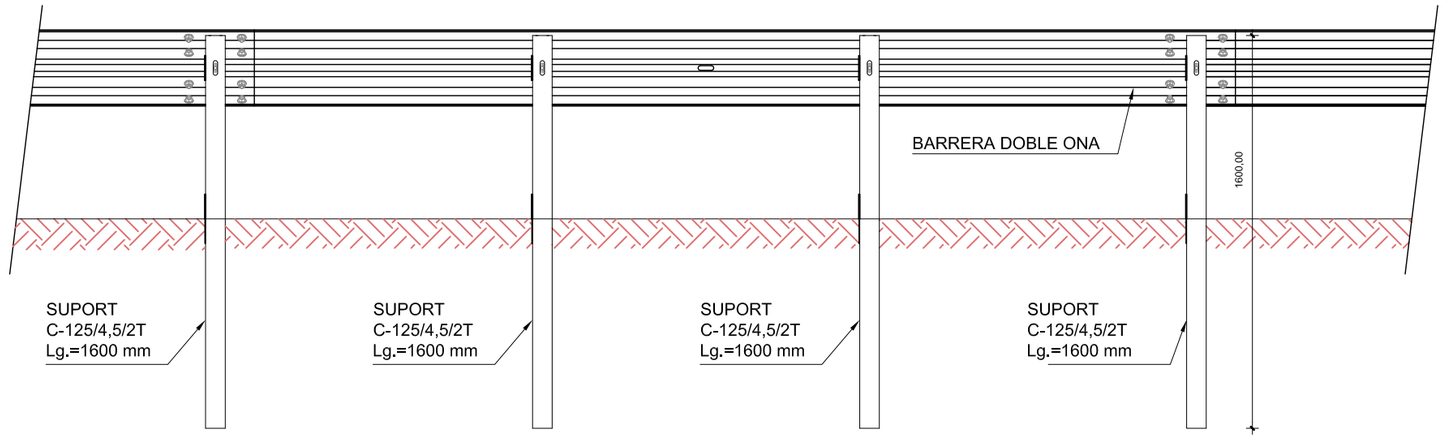
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. DETALLS Plànol 8D
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E 0	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 7



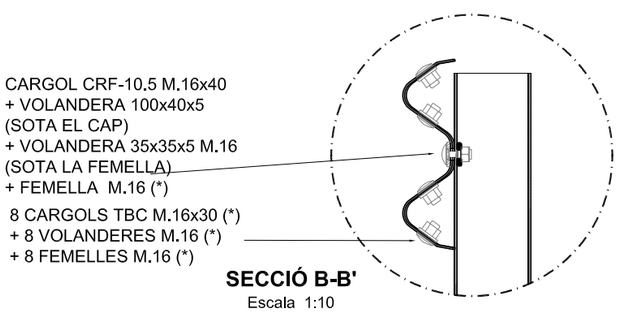
- VISTA EN PLANTA
Escala 1:20



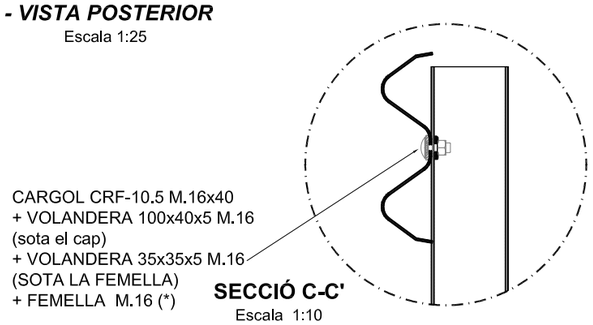
- VISTA FRONTAL
Escala 1:25



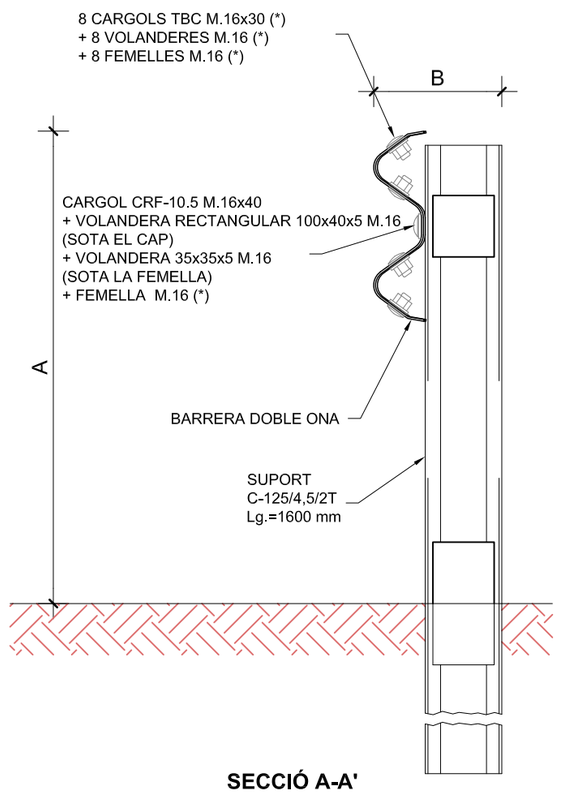
- VISTA POSTERIOR
Escala 1:25



SECCIÓ B-B'
Escala 1:10

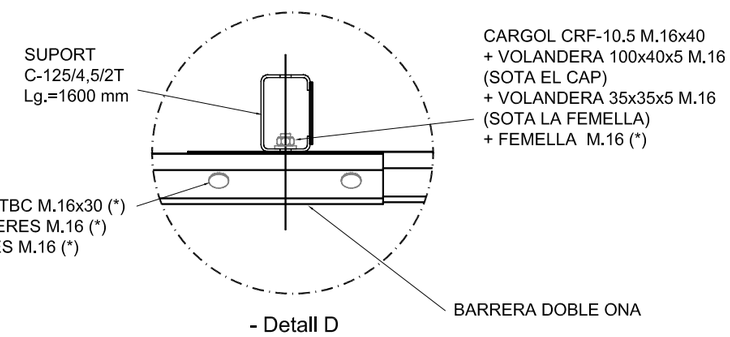


SECCIÓ C-C'
Escala 1:10



SECCIÓ A-A'
Escala 1:10

BARRERA	A ALTURA (mm)	B AMPLADA (mm)
H2	$700\ -\ 0^{+50}$	209
N2	$700-\ 0^{+50}$	204



- Detall D

NOTA INFORMATIVA:
CARGOL TBC M.16x30
CARGOL TBC M.16x40
VOLANDERA M.16 (*)
ELEMENTS CONFORME LA NORMA ESPANYOLA UNE 135122

NOTA INFORMATIVA:
FEMELLA M.16 (*)
ELEMENTS CONFORME LA NORMA ESPANYOLA UNE 135122 (UNE-EN ISO 4034)

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES. DETALLS. BARRERA DOBLE ONA N2W4A1,1m

Plànol: 8D

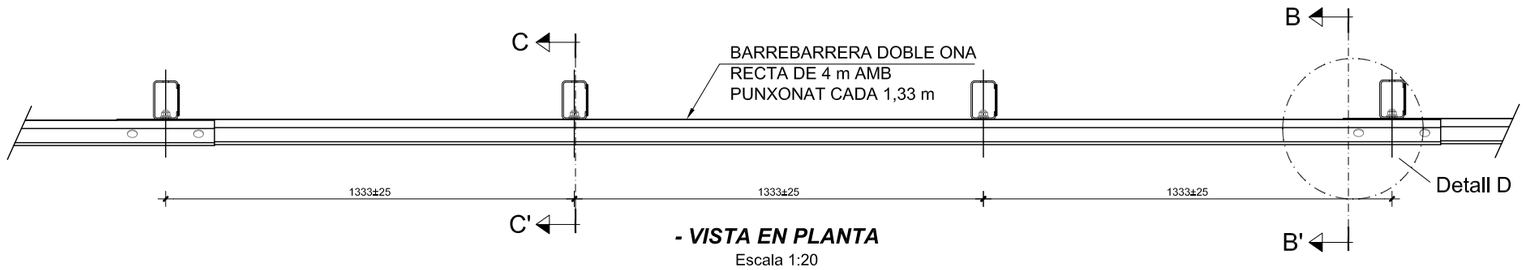
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 S/E

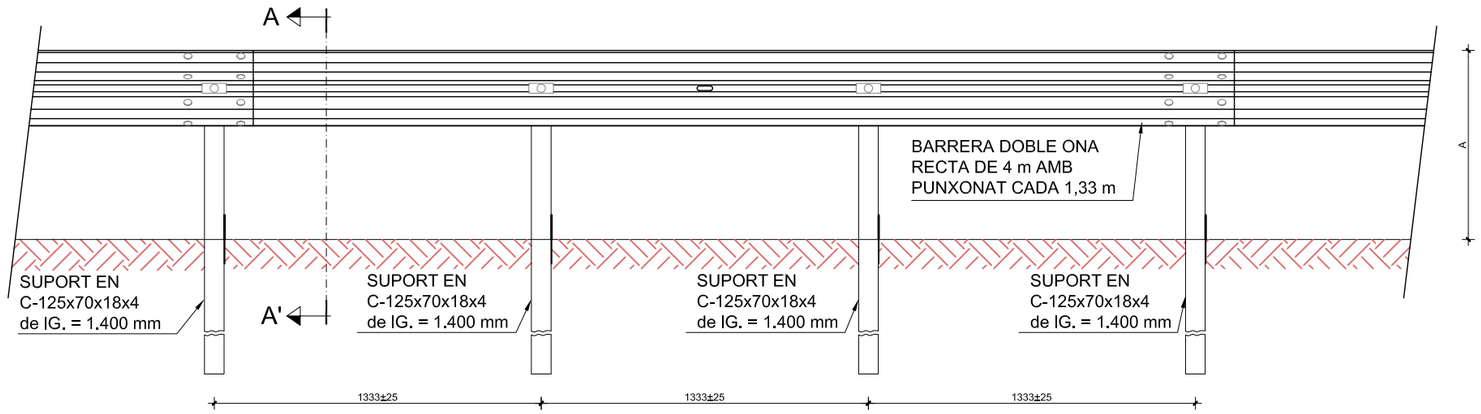
Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

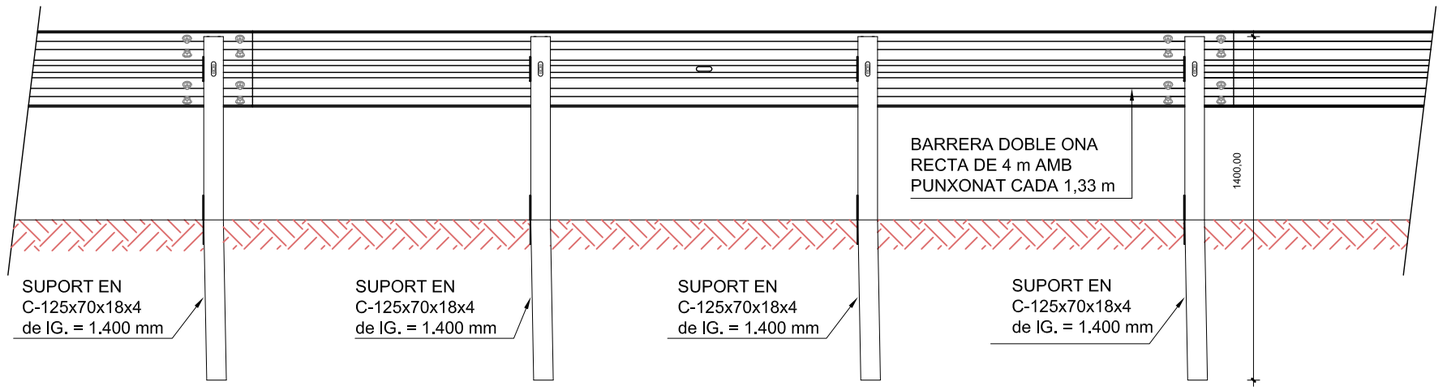
Full: 4 de 7



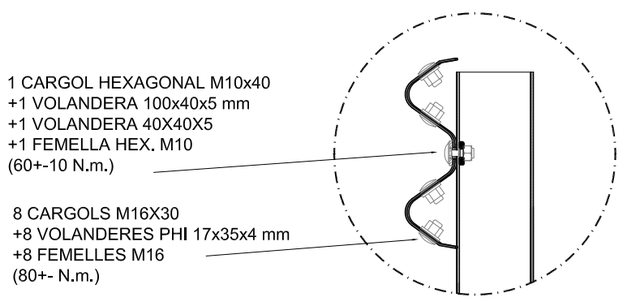
- VISTA EN PLANTA
Escala 1:20



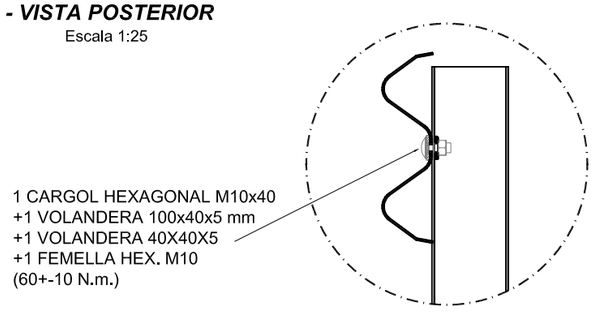
- VISTA FRONTAL
Escala 1:25



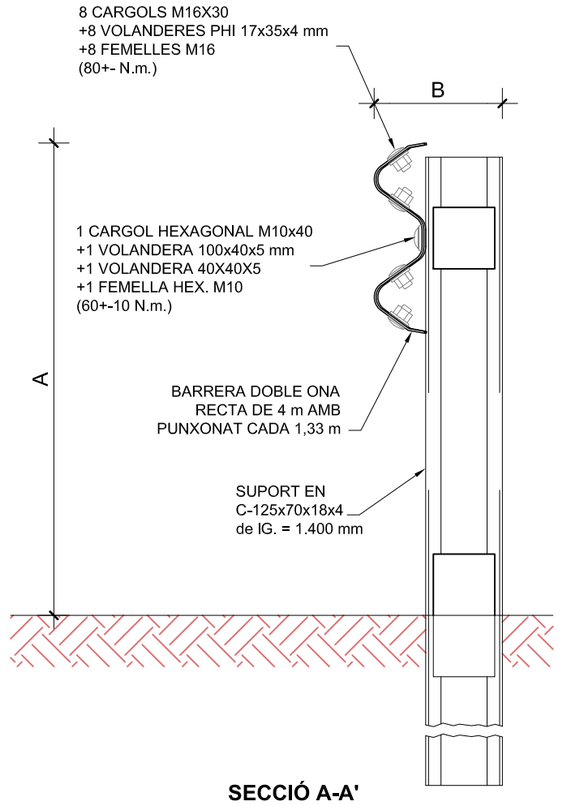
- VISTA POSTERIOR
Escala 1:25



SECCIÓ B-B'
Escala 1:10

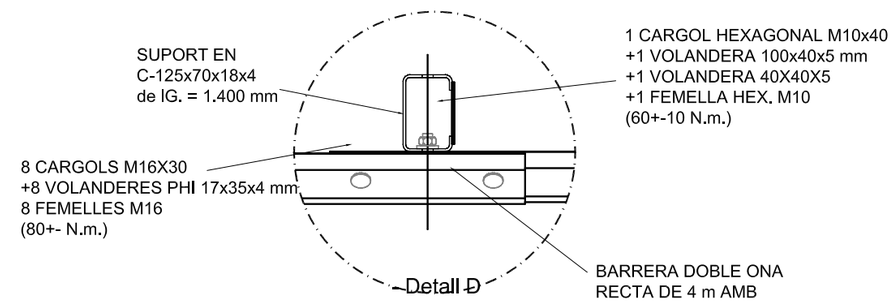


SECCIÓ C-C'
Escala 1:10



SECCIÓ A-A'
Escala 1:10

BARRERA	A ALTURA (mm)	B AMPLADA (mm)
N2	$700-\ 0^{+50}$	206



NOTA INFORMATIVA: CARGOL VOLANDERA — ELEMENTS CONFORME LA NORMA ESPANYOLA UNE 135122

NOTA INFORMATIVA: FEMELLA — ELEMENTS CONFORME LA NORMA ESPANYOLA UNE 135122 (UNE-EN ISO 4034)

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL; OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES
Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL; Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI
Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP); Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I DEFENSES. DETALLS

Plànol: 8D

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 S/E

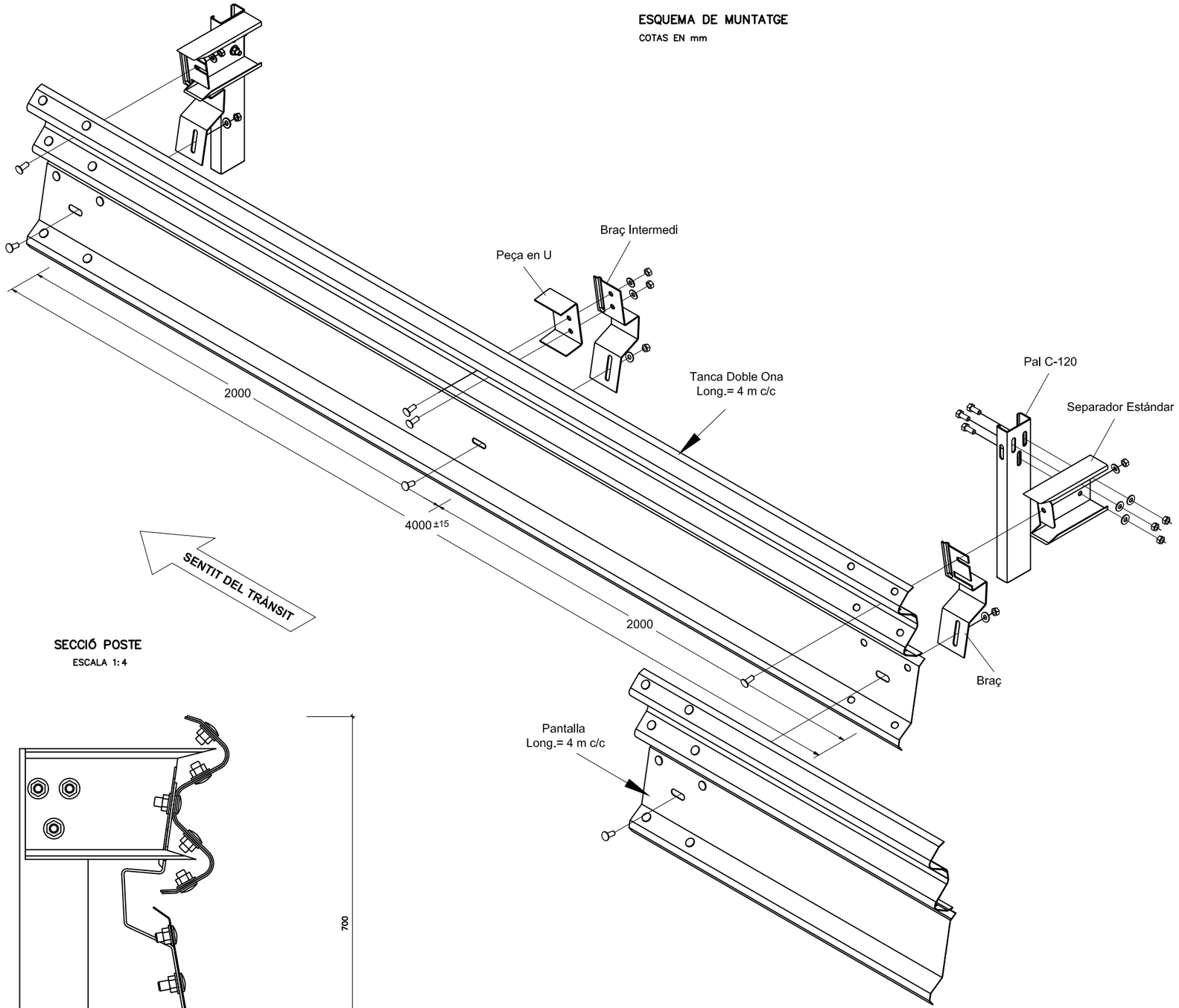
Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 5 de 7

ESQUEMA DE MUNTATGE

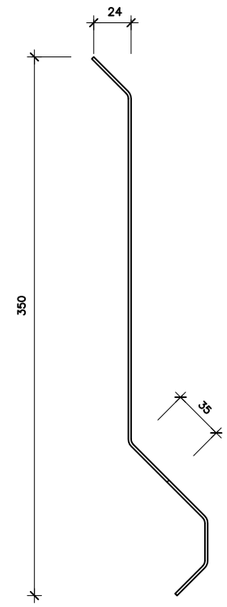
COTAS EN mm



PERFIL PANTALLA

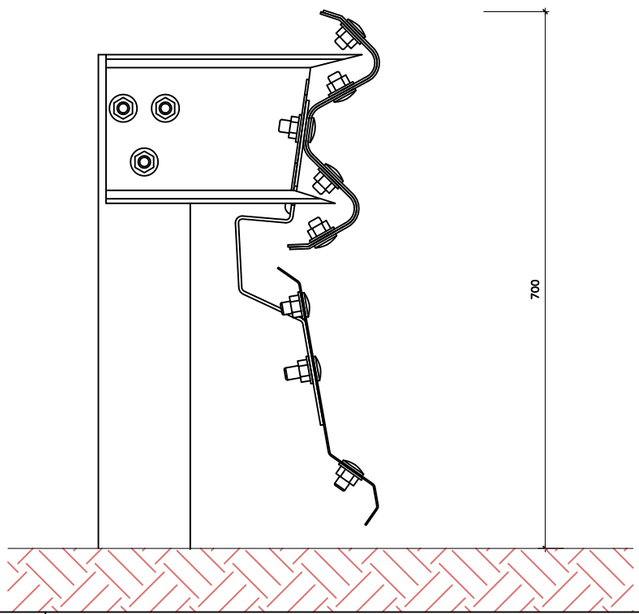
ESCALA 1:2

COTES EN mm



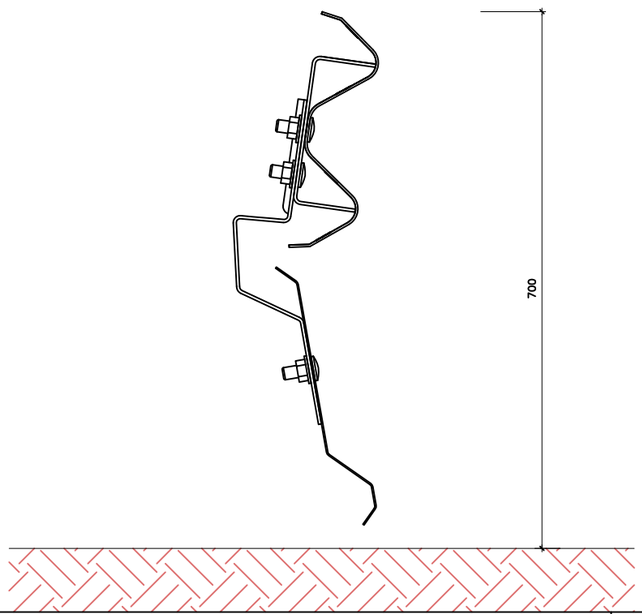
SECCIÓ POSTE

ESCALA 1:4



SECCIÓ INTERMÈDIA

ESCALA 1:4

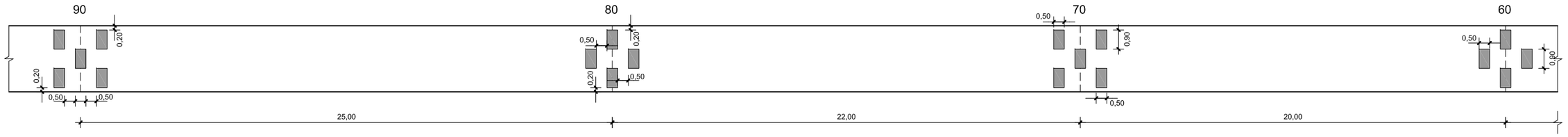


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. DETALLS	Plànol 8D
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E	0	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 6 de 7

BTA. ESQUEMA REDUCCIÓ DE VELOCITAT DE 90 A 50Km/h

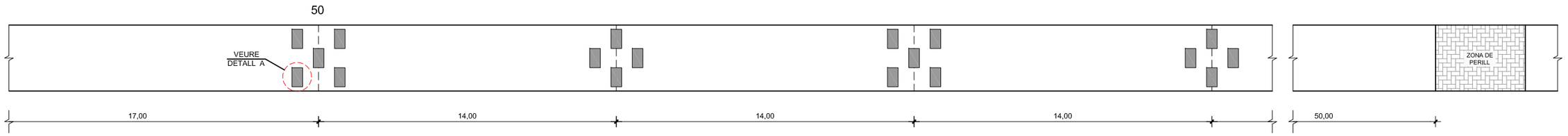
A1 1:100

(VELOCITAT EN Km/h)



(COTES EN m)

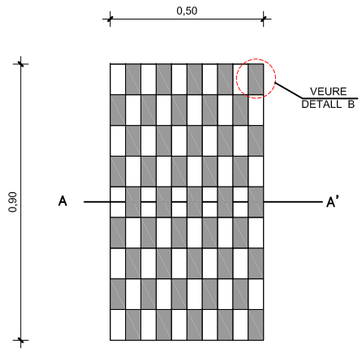
(VELOCITAT EN Km/h)



(COTES EN m)

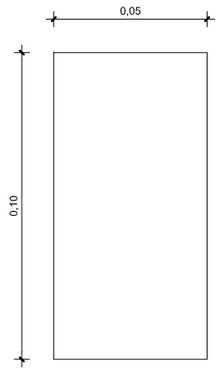
DETALL A

A1 1:10



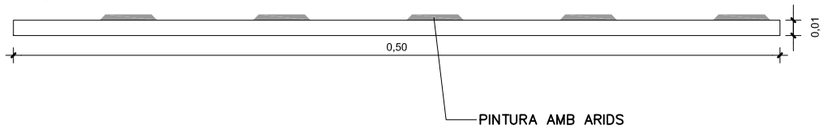
DETALL B

A1 1:1

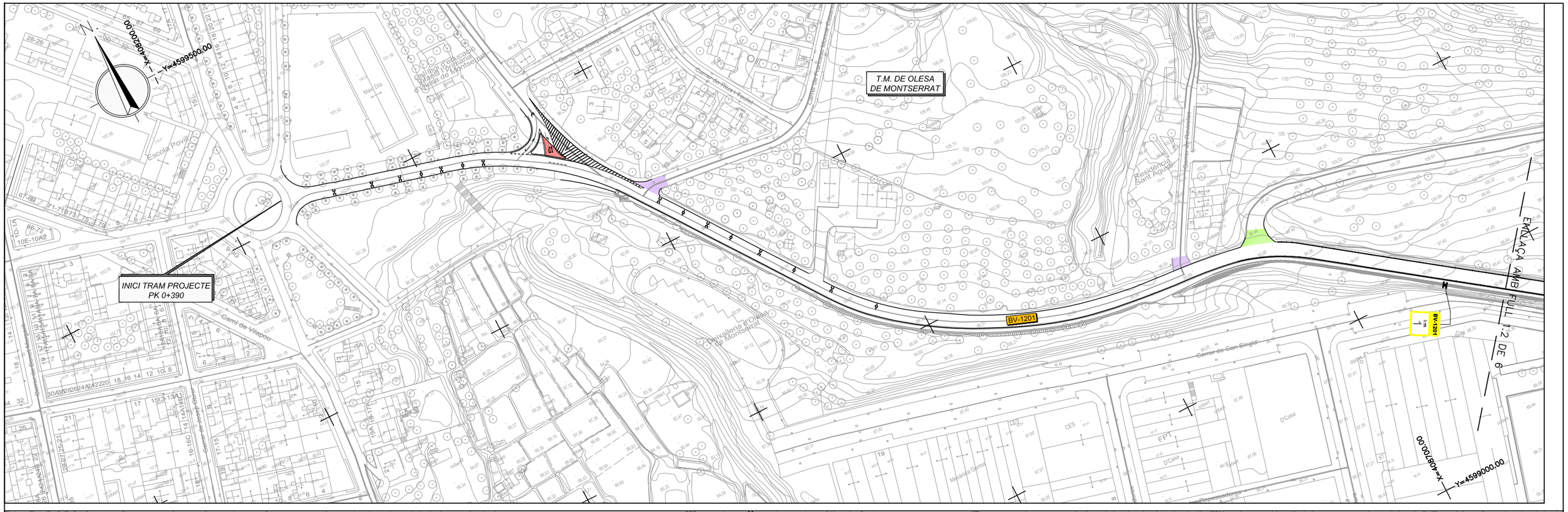


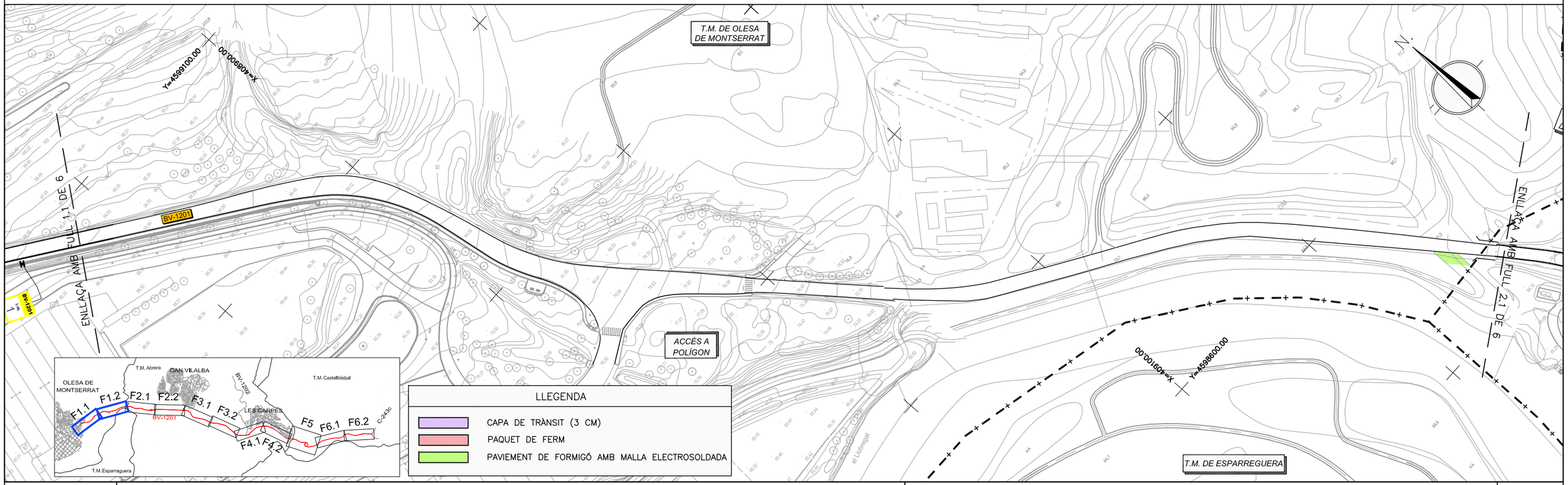
SECCIÓ A–A'

A1 1:2



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SENYALITZACIÓ I DEFENSES. DETALLS — Plànol 8D
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E (0)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 7 de 7





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol FERMS. PLANTES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Plànol 9A Full 1 de 6

*ETRS89

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

BV-1201

X=409300.00 Y=4598400.00

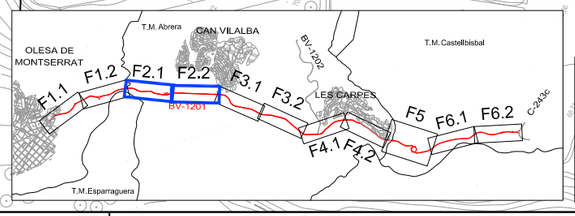
X=409400.00 Y=4597800.00

X=409600.00 Y=4597800.00

X=409700.00 Y=4597200.00

2

3



LLEGENDA

- CAPA DE TRÀNSIT (3 CM)
- PAQUET DE FERM
- PAVIEMENT DE FORMIGÓ AMB MALLA ELECTROSOLDADA

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: FERMS. PLANTES

Plànol: 9A

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

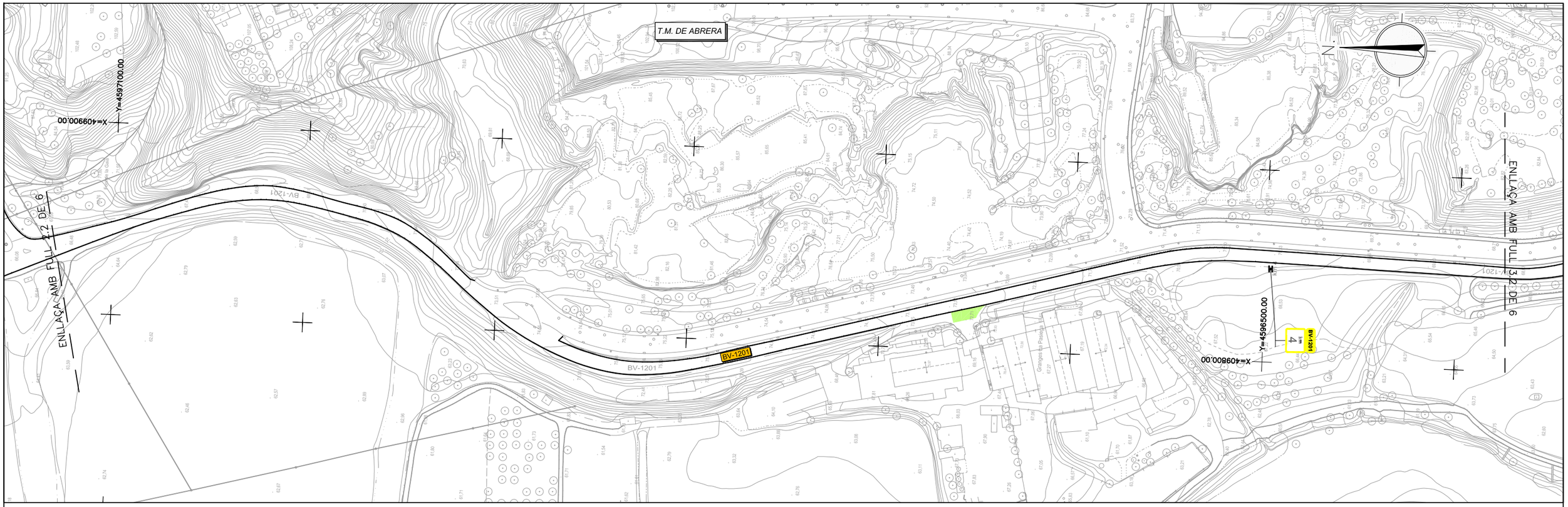
Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)

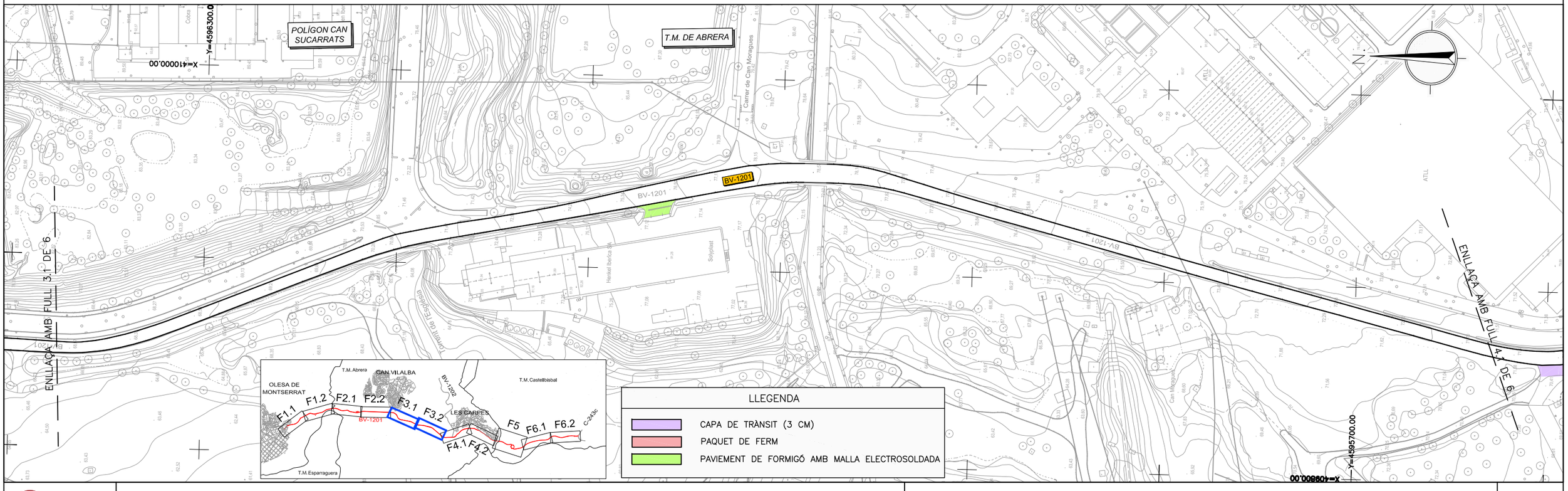
Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 2 de 6

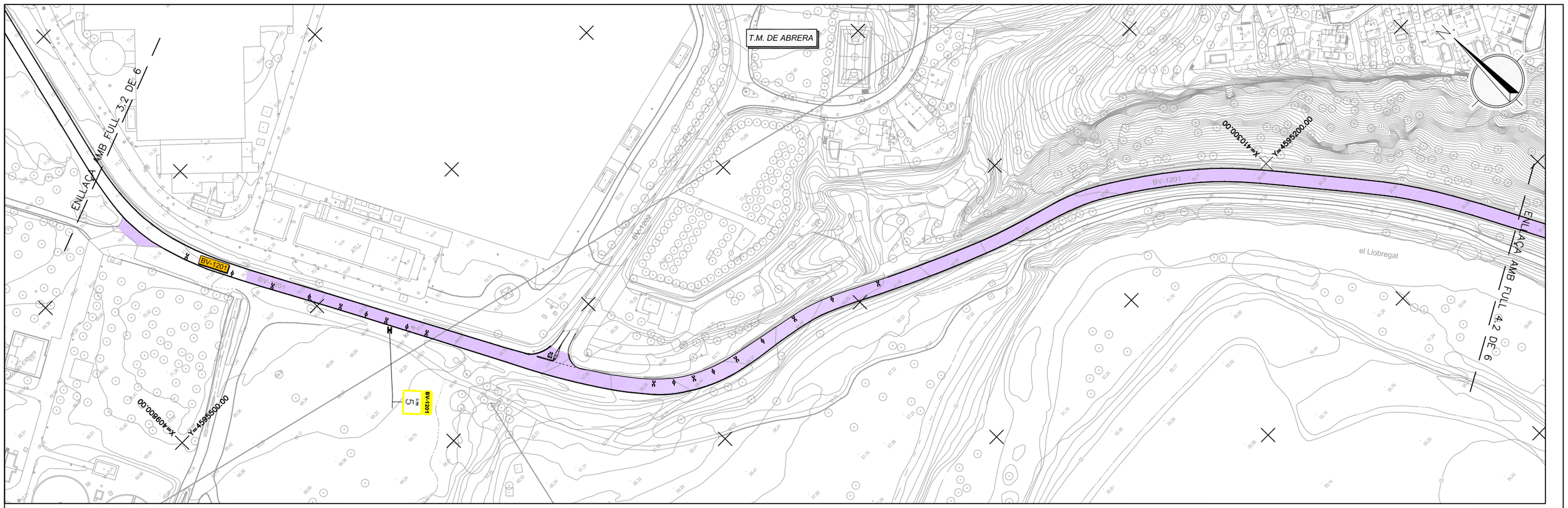
*ETRS89

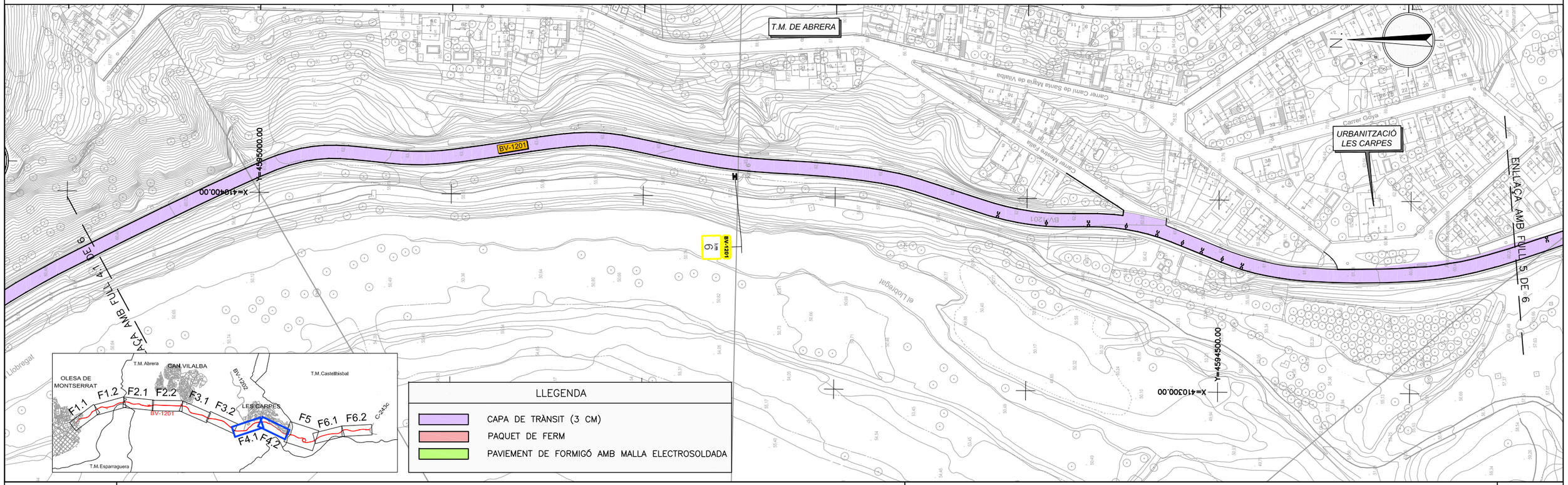




Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol FERMS. PLANTES — Plànol 9A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 6

*ETRS89





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol FERMS. PLANTES — Plànol 9A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=410700.00

Y=4594300.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

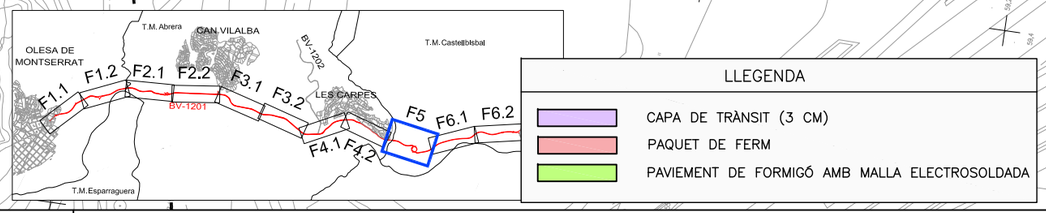
ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=410500.00

Y=4593700.00

BV-1201

PK 7



LLEGENDA

- CAPA DE TRÀNSIT (3 CM)
- PAQUET DE FERM
- PAVIEMENT DE FORMIGÓ AMB MALLA ELECTROSOLDADA

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL — Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES — Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: FERMS. PLANTES

Plànol: 9A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 5 de 6

*ETRS89

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

BV-1201

X=410700.00 Y=4593500.00

X=411000.00 Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

BV-1201 PK 8+391

T.M. DE MARTORELL

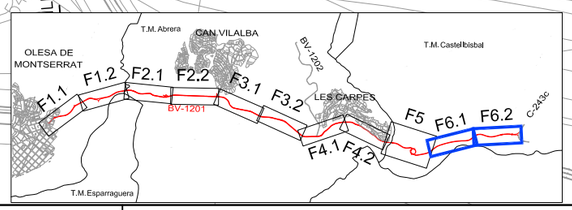
T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00 Y=4593000.00

X=411400.00 Y=4592400.00



LLEGENDA

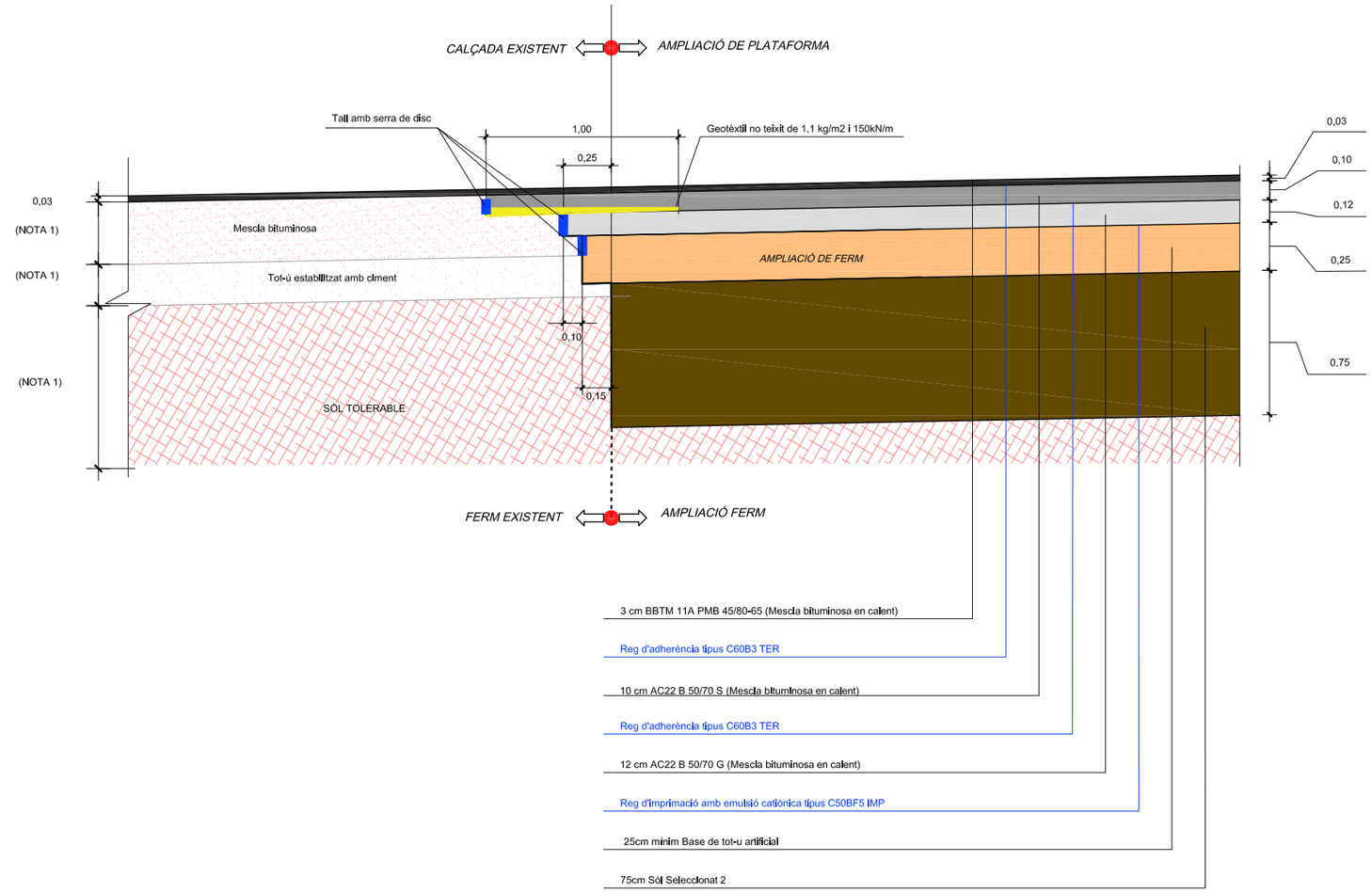
- CAPA DE TRÀNSIT (3 CM)
- PAQUET DE FERM
- PAVIEMENT DE FORMIGÓ AMB MALLA ELECTROSOLDADA

Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: FERMS. PLANTES	Plànol: 9A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full: 6 de 6

*ETRS89

DETALL AMPLIACIÓ DE FERM

ESCALA A1 1:15

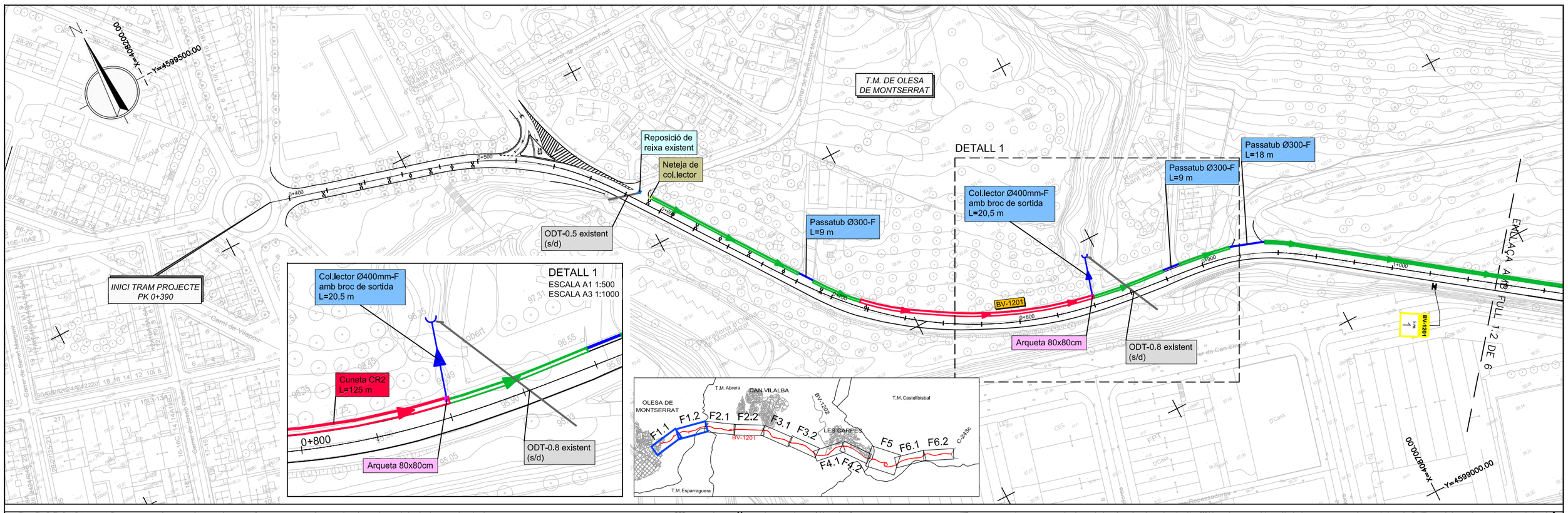


NOTES:

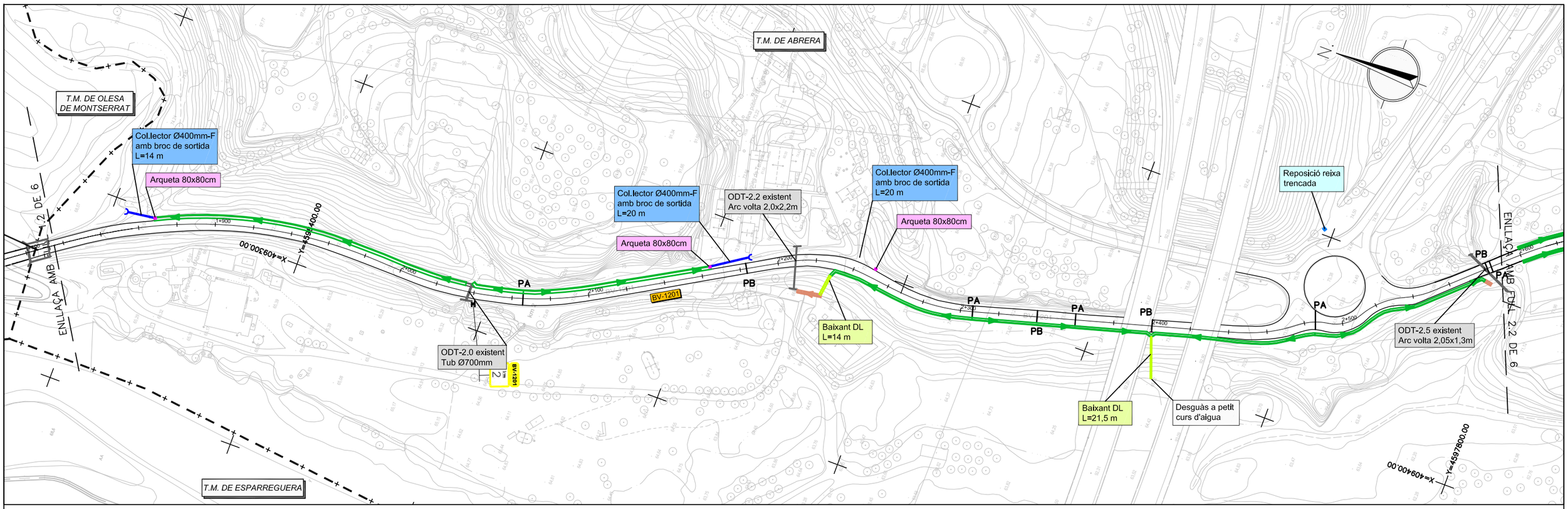
NOTA 1:
ELS GRUIXOS DE LES CAPES DE FERM EXISTENT HAURAN DE SER COMPROVATS EN FASE D'OBRES.

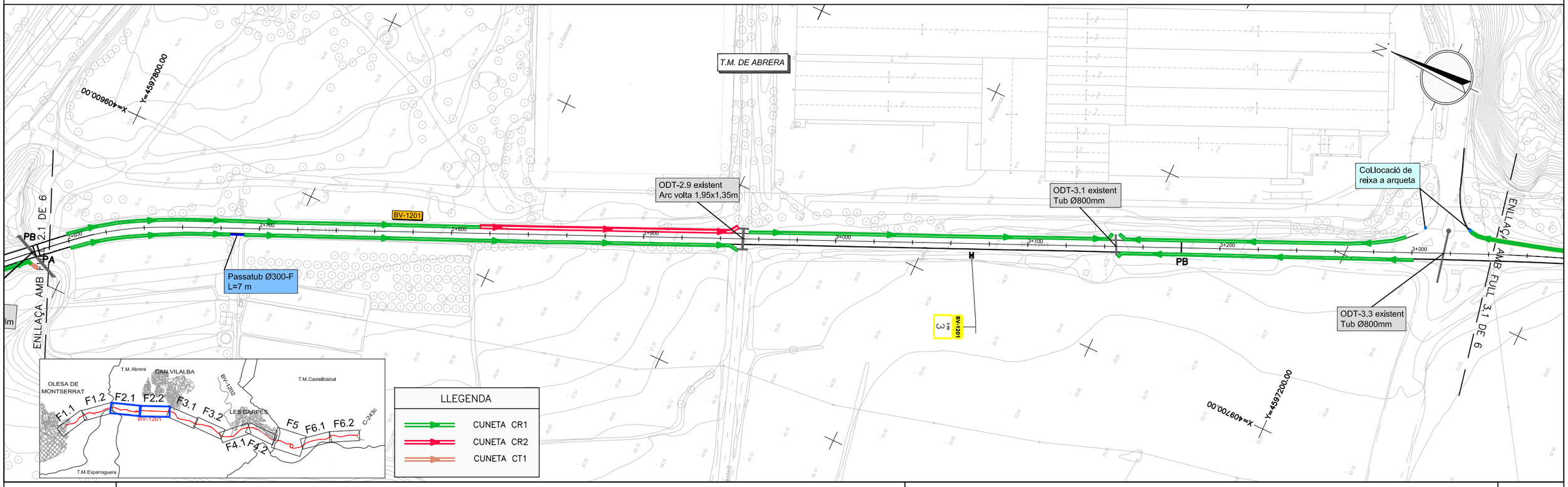
NOTA 2:
LES CAPES DRENANTS HAURAN DE TENIR CONTINUITAT FINS A L'EXTERIOR DE LA PLATAFORMA.

Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: FERMS. DETALLS	Plànol: 9B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1/30 (0 0,15 0,3 0,45)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full: 1 de 1



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol DRENATGE. PLANTES	Plànol 10A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 1 de 6





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: DRENATGE. PLANTES — Plànol: 10A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 6

T.M. DE ABRERA

X=4099000.00

Y=4597100.00

ENLLAÇA AMB FULL 2 DE 6

ODT-3.5 existent
Arc volta 2,0x2,4m

esbrossada

PA

BV-1201

ODT-4.0 existent
Arc volta 2,0x1,2m

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

X=4098800.00

Y=4596500.00

BV-1201 PK 1+381

4 m

N

POLÍGON CAN SUCARRATS

T.M. DE ABRERA

DETALL 2

X=4100000.00

Y=4596300.00

Col.lector Ø300mm-F
Connexió a arqueta existent
L=10 m

Arqueta 80x80cm

ODT-4.3 existent
Tub Ø1000mm

PB

PA

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

DETALL 2
ESCALA A1 1:500
ESCALA A3 1:1000

Col.lector Ø300mm-F
Connexió a arqueta existent
L=10 m

Cuneta CT1
L=24 m

Arqueta 80x80cm

Cuneta CT1
L=12 m

4+300

X=4098000.00

Y=4595700.00

OLESA DE MONTSERRAT
T.M. Abrera
CAN VILALBA
T.M.Castellbisbal
LES CARRES
T.M.Esparraguera
BV-1202
BV-1201
C-243c
F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA

CUNETA CR1
CUNETA CR2
CUNETA CT1

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: DRENATGE. PLANTES

Plànol: 10A

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 3 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇ AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

ODT-4.9 existent
Tub Ø1000mm

X=4098000.00

Y=4595500.00

Connexió cuneta futura
(Projecte 6849-PC-01)

Demolició cuneta futura
(Projecte 6849-PC-01)

ODT-5.3 existent
Tub Ø1000mm

X=4103000.00

Y=4595200.00

PA

PB

el Llobregat

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

T.M. DE ABRERA

X=4095000.00

Y=4104100.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6

URBANITZACIÓ
LES CARPES

Carrer Goya

X=4103200.00

Y=4594500.00

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

OLESA DE MONTSERRAT

T.M. Abrera

CAN VILALBA

T.M. Castellbisbal

T.M.Esparraguera

LES CARPES

BV-2002

C-243c

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA

CUNETA CR1

CUNETA CR2

CUNETA CT1

Diputació Barcelona	Direcció	OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: DRENATGE. PLANTES	Plànol: 10A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.				Full: 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=4107700.00

Y=4594300.00

ENLLAÇ AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

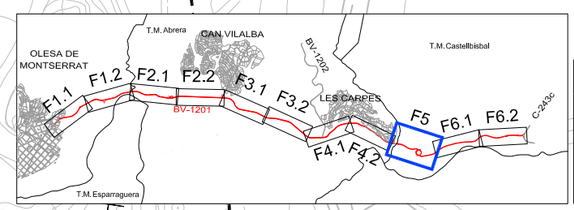
Neteja de col.lector L=6m

PA

PB

BV-1201

7 ut/s



LLEGENDA

- CUNETA CR1
- CUNETA CR2
- CUNETA CT1

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: DRENATGE. PLANTES

Plànol: 10A

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full: 5 de 6

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

PA

PB

BV-1201

X=411107.00
Y=4593500.00

PA

PB

X=411000.00
Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

T.M. DE MARTORELL

T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00
Y=4593000.00

PA

PB

BV-1201

X=411400.00
Y=4592400.00

T.M. Abrera
CAN VILALBA
OLESA DE MONTSERRAT
BV-1202
T.M. Castellbisbal
LES CARPES
C-243c
T.M.Esparraguera
F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA

- CUNETA CR1
- CUNETA CR2
- CUNETA CT1

Diputació Barcelona

Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol: DRENATGE. PLANTES

Plànol: 10A

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi: 4792-PC-09

Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

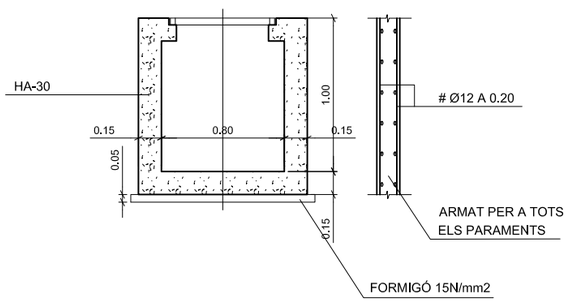
Full: 6 de 6

*ETRS89

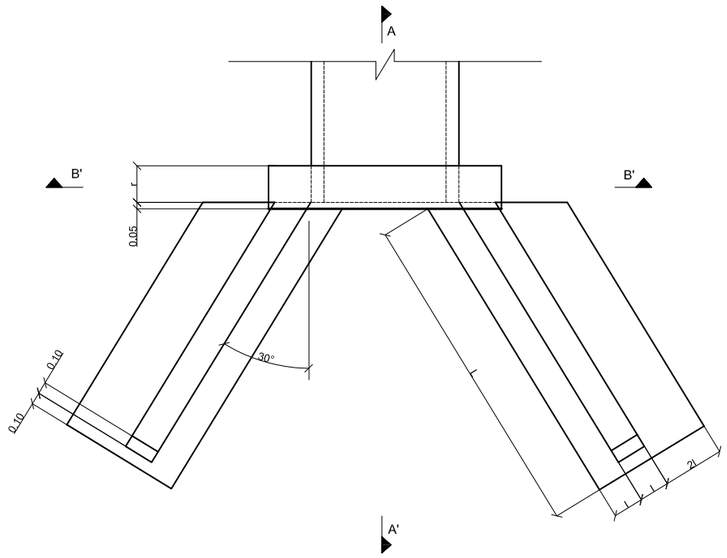
DETALL DE EMBROCAMENT I ALETES PER A TUBS DE FORMIGÓ ARMAT

ARQUETA DE REGISTRE DE 80x80 cm AMB REIXA

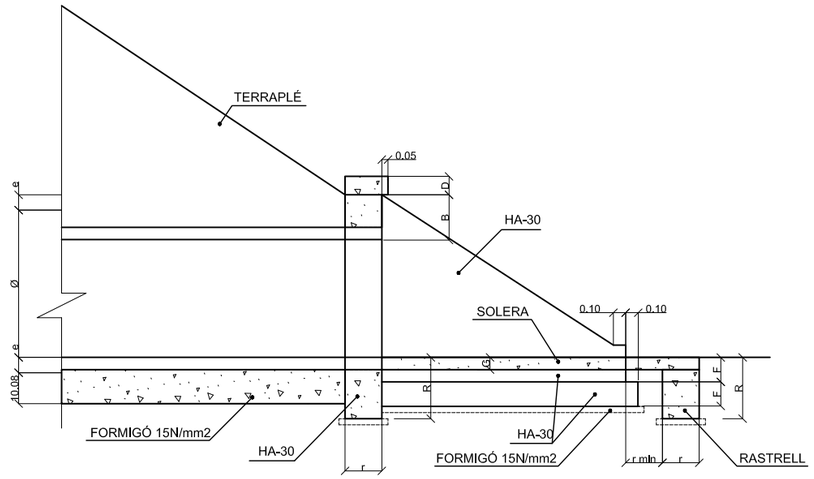
ESCALA A1: 1/20
A3: 1/40



PLANTA
ESCALA 1:20

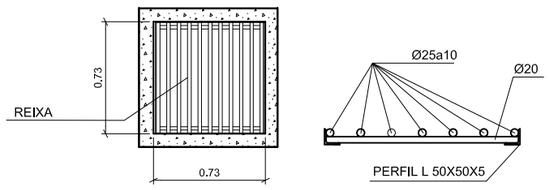


SECCIÓ A-A'
ESCALA 1:20

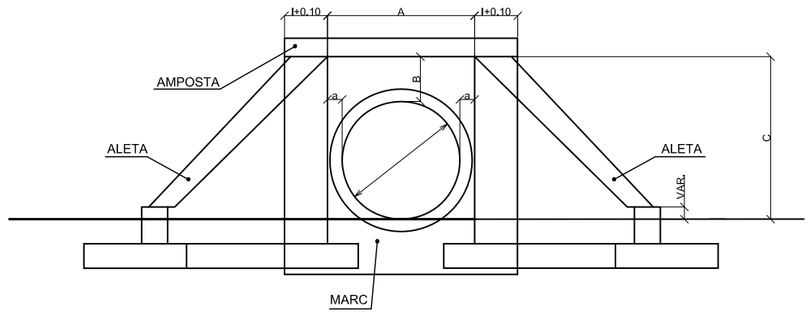


DETALL REIXA

ESCALA A1: 1/10
A3: 1/20



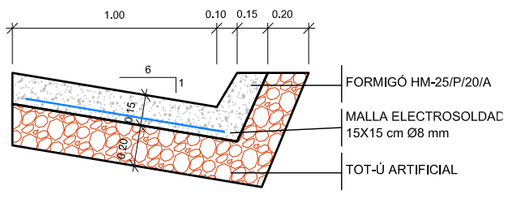
ALÇAT
ESCALA 1:20



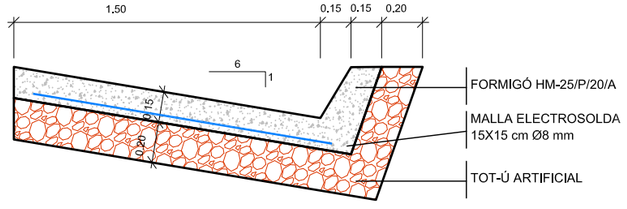
Ø	A	B	C	D	E	F	G	a	e	T	L	l	R	r
400	500	200	600	100	100	150	100	50	59	1.50	1200	200	200	200

Mesures en millimetres

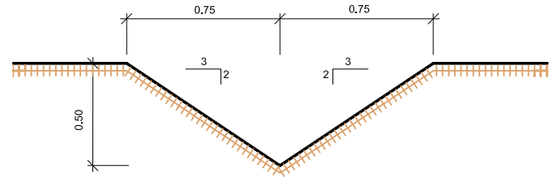
CUNETA CR1
ESCALA 1:15



CUNETA CR2
ESCALA 1:15



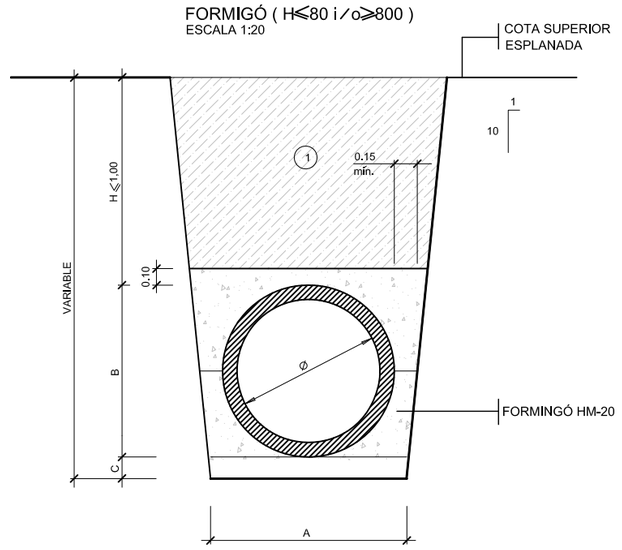
CUNETA CT1
ESCALA 1:15



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: DRENATGE. DETALLS — Plànol: 10B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 INDICADES	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 3

SECCIÓ TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ VIBRO-PREMSAT AMB PROTECCIÓ DE FORMIGÓ (H⩽80 i ⁄o⩾800)

ESCALA 1:20

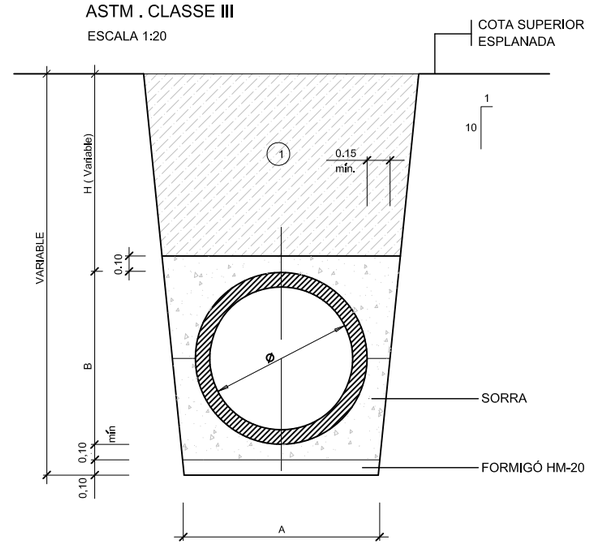


SECCIÓ INTERIOR TUB (mm)	Dimensions (cm)		
	A	B	C
Ø300	62	38	10
Ø400	71	49	15

(1) Nota: Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

SECCIÓ TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ AMB ENDOLL CAMPANA I JUNTA ELÀSTICA ASTM . CLASSE III

ESCALA 1:20

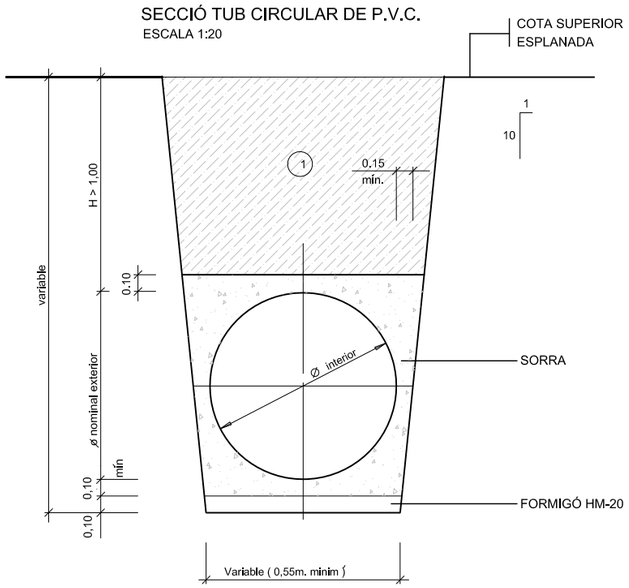


SECCIÓ INTERIOR TUB TIPUS(mm)	Dimensions(cm)	
	A	B
Ø300	70	50
Ø400	82	62

(1) Nota: Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

SECCIÓ TUB CIRCULAR DE P.V.C.

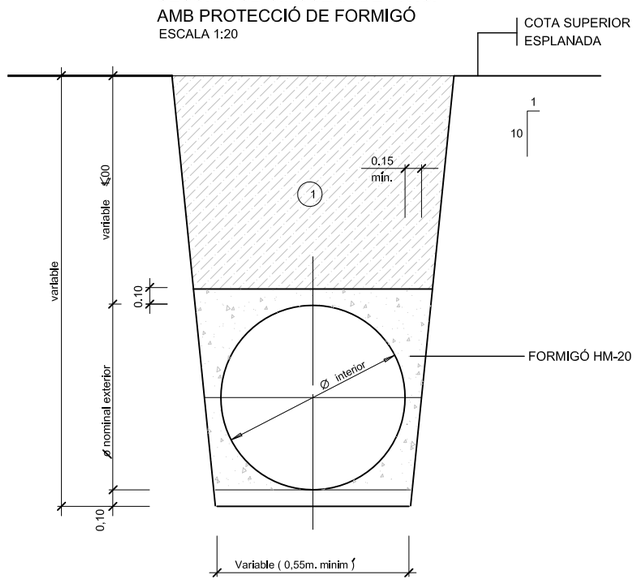
ESCALA 1:20



(1) Nota: Reblert de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

SECCIÓ TUB CIRCULAR DE P.V.C. AMB PROTECCIÓ DE FORMIGÓ

ESCALA 1:20

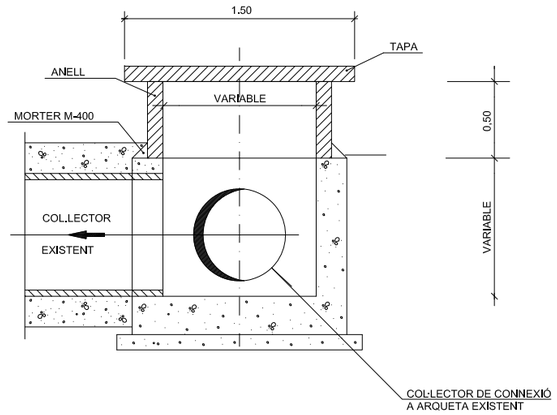


(1) Nota: Reblert de les rases amb material purgat sense pedres superiors a 8 cm, compactat al 95% p.m.

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: DRENATGE. DETALLS	Plànol: 10B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 INDICADES	Codi: 4792-PC-09			Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full: 1 de 3

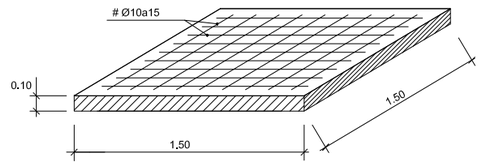
SECCIÓ ARQUETA CEGA

ESCALA 1:20

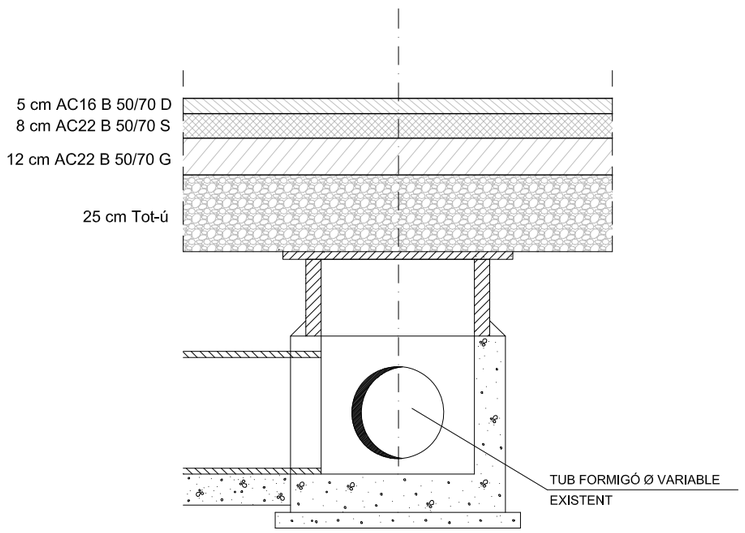


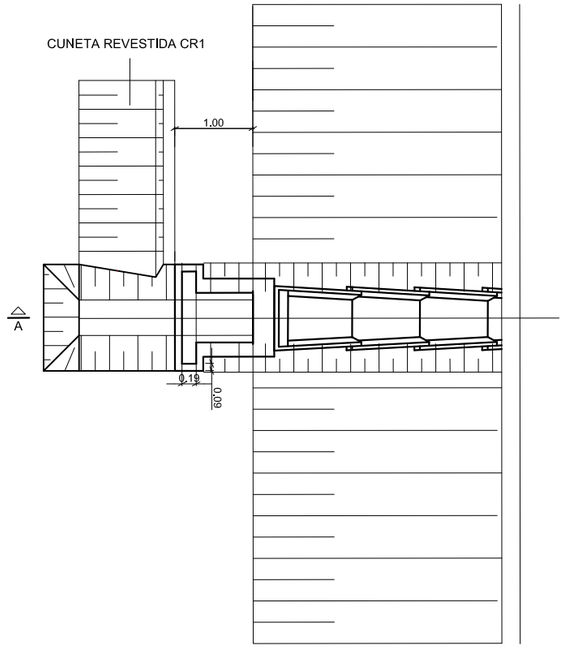
DETALL TAPA ARQUETA CEGA

ESCALA 1:20



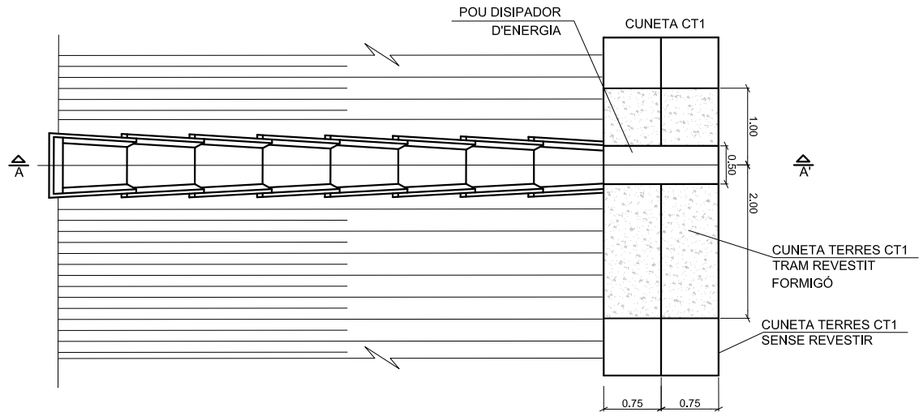
DETALL ARQUETA CEGA
SECCIÓ SOTA PAVIMENT





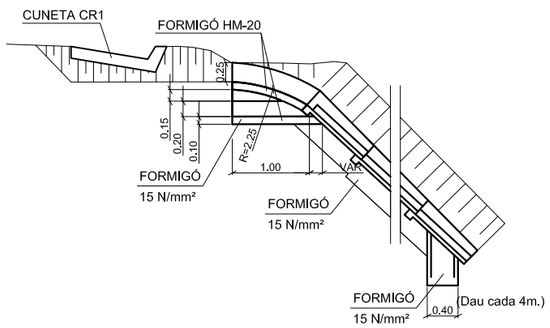
DESGUÀS DE BAIXANTS
A CUNETA DE PEU DE TERRAPLÉ
PLANTA

ESCALA A1 1:40
A3 1:80

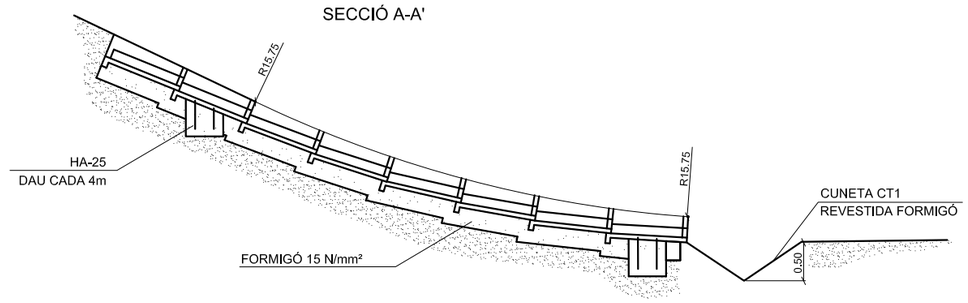


BAIXANT A DESMUNT
SECCIÓ A-A'. DETALL A

ESCALA. A1 1:40
A3 1:80



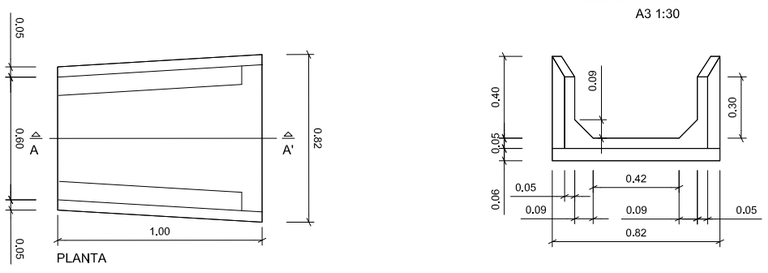
SECCIÓ A-A'



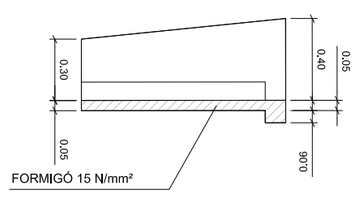
NOTA: EN LES INCORPORACIONS DE BAIXANTS A CUNETA AQUESTA ES REVESTIRÀ AMB 0.10m DE FORMIGÓ DE 15 N/mm2 EN UNA LONGITUD MOSTRADA AL DETALL.

BAIXANT TIPUS B1

ESCALA A1 1:15
A3 1:30



VISTA A



SECCIÓ D-D'

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol DRENATGE. DETALLS	Plànol 10B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 S/E	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 3	

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (M.T./A.T.)
- LÍNIA ELÈCTRICA SUBTERRÀNIA (M.T./A.T.)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (B.T. 380V.)
- LÍNIA ELÈCTRICA SUBTERRÀNIA (B.T. 380V.)
- LÍNIA ELÈCTRICA AÈRIA (B.T. 220V.)
- LÍNIA ELÈCTRICA SUBTERRÀNIA (B.T. 220V.)
- LÍNIA TELEFÒNICA AÈRIA
- CABLE TELEFÒNIC ENTERRAT (COAXIAL)
- CANALITZACIÓ TELEFÒNICA SUBTERRÀNIA
- CANONADA D'AIGUA POTABLE
- COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL
- CANONADA SUBTERRÀNIA DE GAS
- ENLLUMENAT PÚBLIC SUBTERRANI
- ENLLUMENAT PÚBLIC AÈRIA
- CANALITZACIÓ ELÈCTRICA PAS DE VORERA SOTA AFERMAT DE PANOT
- CANALITZACIÓ ENTERRADA EXISTENT A DEMOLDRE
- CANALITZACIÓ ENTERRADA A CONSTRUIR
- CANALITZACIÓ ENTERRADA EXISTENT A REUTILITZAR
- LÍNIA SOTERRADA DE ADIF DE 25.000 V PER A ALIMENTACIÓ A LA NOVA SUB-ESTACIO DE SABADELL SUD
- SENYALITZACIÓ DE TRÀFIC
- CABLE TELECOMUNICACIONS

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. LLEGENDA

Plànol 11 A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

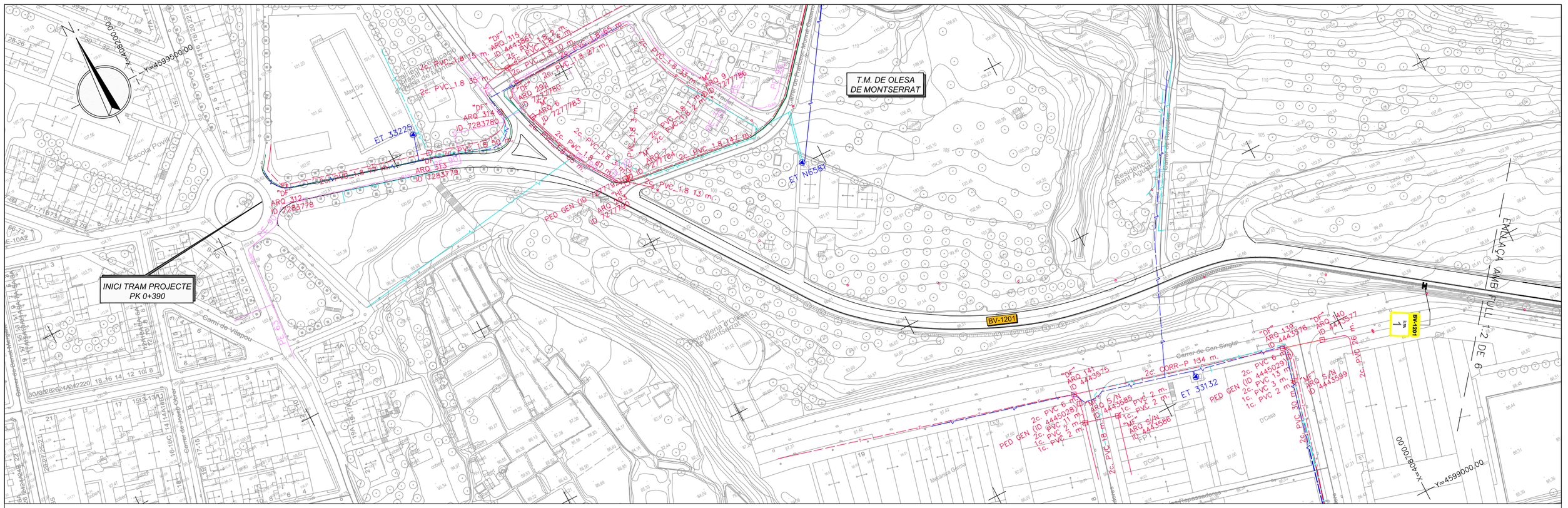
Escala A-3 S/E 0

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 0 de 6

*ETRS89


INICI TRAM PROJECTE
PK 0+390
T.M. DE OLESA
DE MONTSERRAT
BV-1201
ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 1.1 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6
ACCÉS A
POLÍGON
T.M. DE ESPARREGUERA
X=408600.00
Y=4599500.00
X=408900.00
Y=4599100.00
X=409100.00
Y=4598600.00
Escola Povill
Camí de Vilapou
Carrer de Can Singla
Carrer de Joseph Oller
Passeig de Montserrat Roig
Rambla de Montserrat
Residència Sant Agustí
Urbanització Olesa de Montserrat
Urbanització Les Pinedes de Montserrat
Urbanització Les Roques de Montserrat
Urbanització Les Vinyes de Montserrat
Urbanització Les Oliveres de Montserrat
Urbanització Les Fonts de Montserrat
Urbanització Les Alzines de Montserrat
Urbanització Les Alzines de Montserrat II
Urbanització Les Alzines de Montserrat III
Urbanització Les Alzines de Montserrat IV
Urbanització Les Alzines de Montserrat V
Urbanització Les Alzines de Montserrat VI
Urbanització Les Alzines de Montserrat VII
Urbanització Les Alzines de Montserrat VIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat IX
Urbanització Les Alzines de Montserrat X
Urbanització Les Alzines de Montserrat XI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat XX
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat XL
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat L
Urbanització Les Alzines de Montserrat LI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat LX
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat LXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat XC
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat XCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat C
Urbanització Les Alzines de Montserrat CI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CLXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXC
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CXCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CC
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCLXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXC
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCXCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCC
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCLXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXC
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CCCXCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CD
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDL
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDLXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXC
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat CDXCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat D
Urbanització Les Alzines de Montserrat DI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXL
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DL
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DLXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXC
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DXCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DC
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXXXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXL
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCXLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCL
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXIV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXV
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXVI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXVII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXVIII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXIX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXX
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXXI
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXXII
Urbanització Les Alzines de Montserrat DCLXXIII
Urbanització Les Alzines

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

BV-1201

TM

X=409300.00

Y=4597800.00

X=409400.00

Y=4597800.00

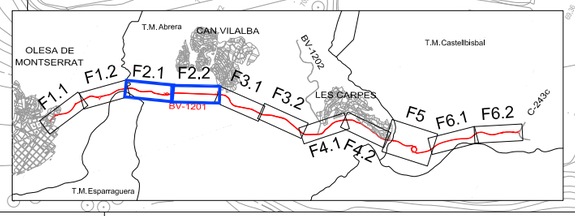
X=409600.00

Y=4597800.00

X=409700.00

Y=4597200.00

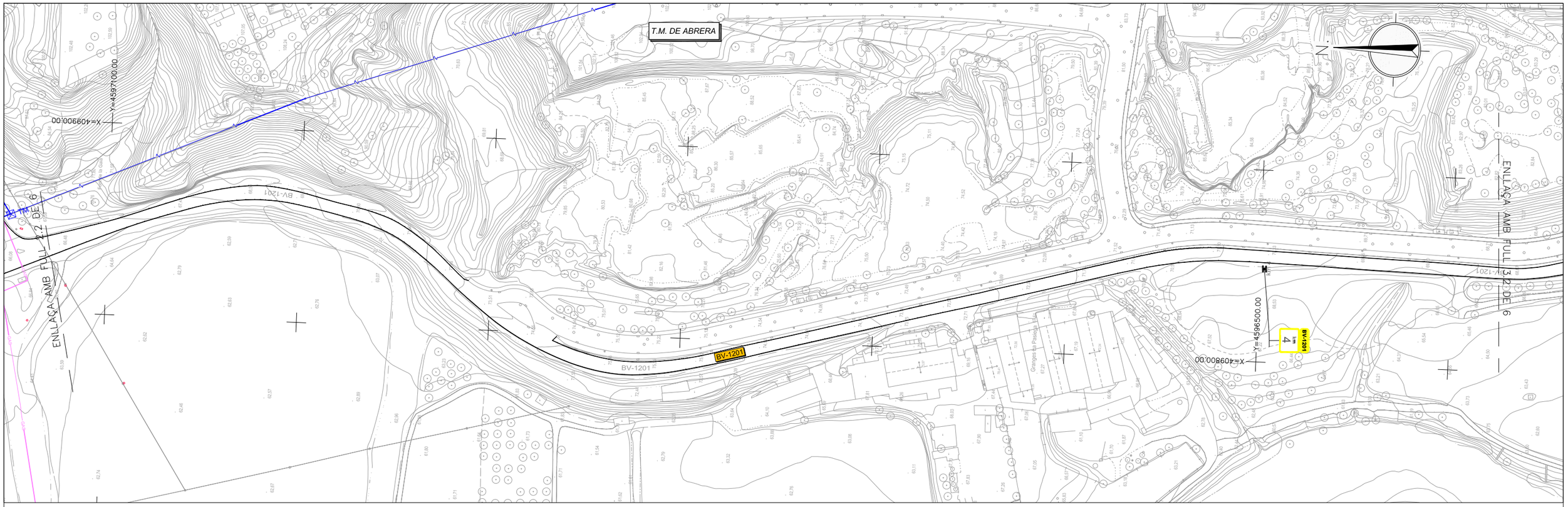
2c. PVC Ø 315 mm

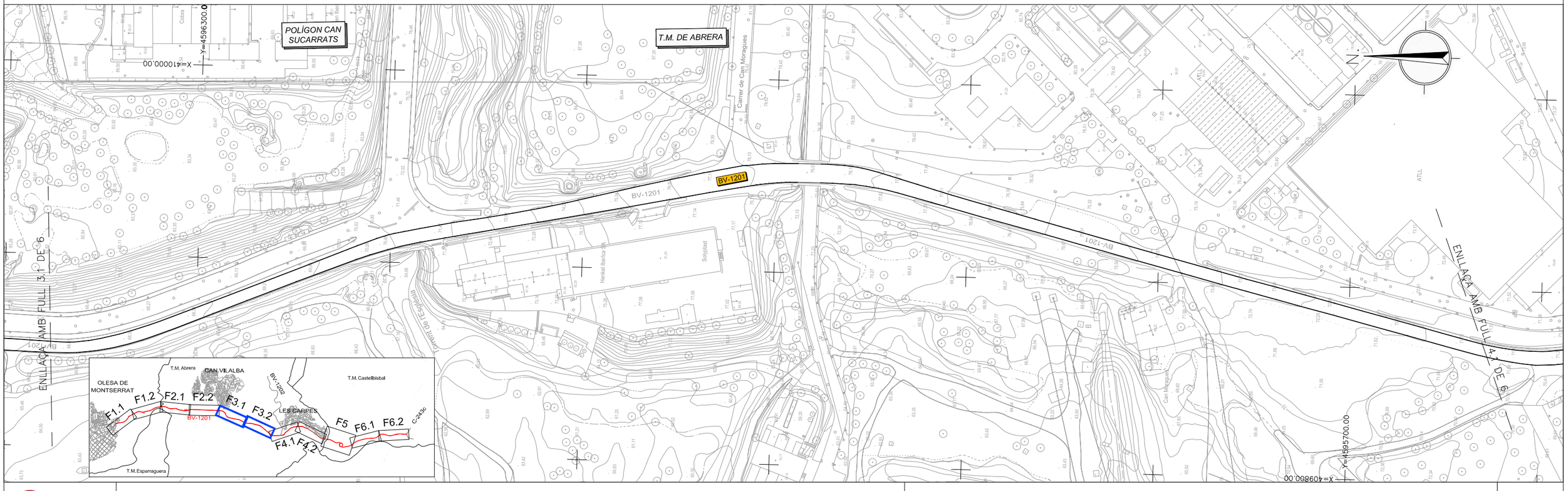


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. PLANTA	Plànol 11 A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 6	*ETRS89

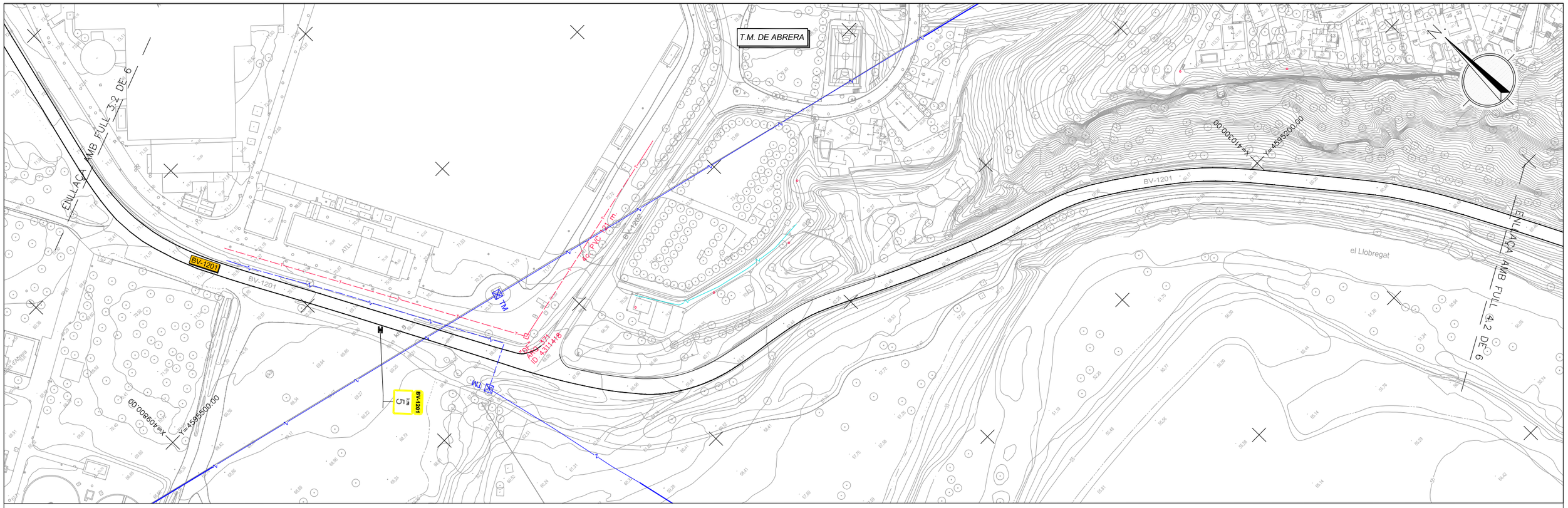


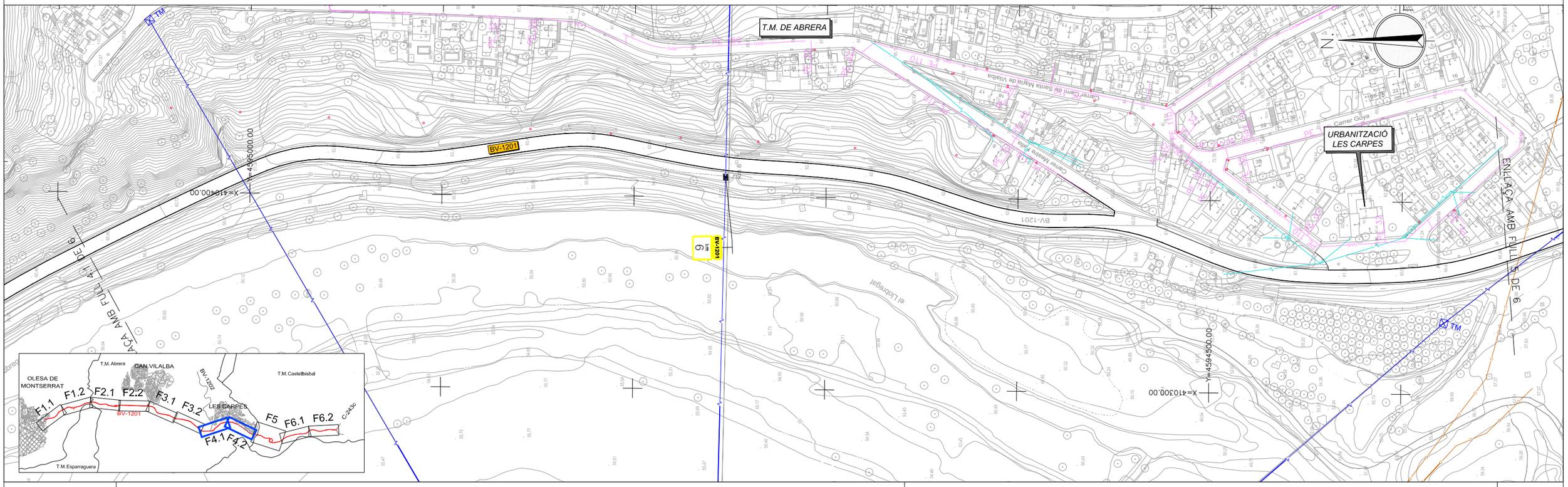


Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. PLANTA	Plànol 11 A

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 6





Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. PLANTA	Plànol: 11 A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full: 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=4107700.00

Y=4594300.00

Y=4593700.00

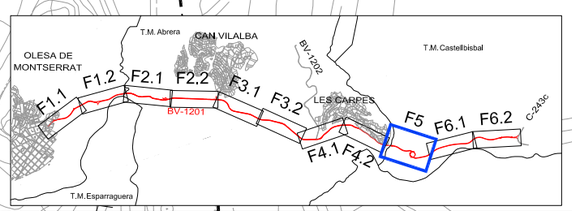
X=4105500.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

BV-1201

TM



Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. PLANTA	Plànol: 11 A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full: 5 de 6

T.M. DE CASTELLBISBAL

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

X=410700.00 Y=4593500.00

X=411000.00 Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

T.M. DE MARTORELL

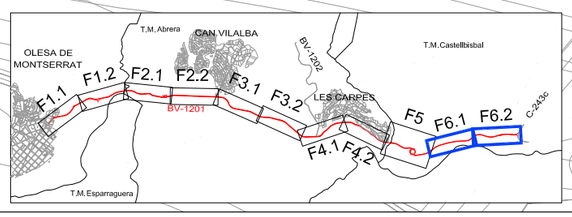
T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00 Y=4593000.00

X=411400.00 Y=4592400.00



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. PLANTA — Plànol: 11 A
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 6 de 6

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

INICI TRAM PROJECTE PK 0+390

ET 33225

ET N6581

ET 33132

BV-1201

Carrer de Joaquim Folch i Torres

Carrer de Rius i Taulet

Carrer de Francesc Macià i Llussà

Carrer de Can Singles

Camí de Vilapou

Passatemps

Residència Sant Agustí

Escola Pavelló

Institut Escola Abadessa Cristina de Montserrat

Mercat Dia

Mecànica Gamu

CES

FPT

D'Casa

Repossadores

ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

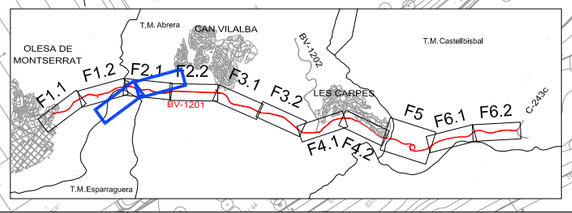
X=408700.00 Y=4599000.00

X=408900.00 Y=4599100.00

X=409100.00 Y=4598600.00

T.M. DE ESPARREGUERA

ACCÉS A POLÍGON



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

- Línia elèctrica aèria (mitja i alta tensió)
- Línia elèctrica subterrània (mitja i alta tensió)
- Línia elèctrica aèria (baixa tensió 380V)
- Línia elèctrica subterrània (baixa tensió 380V)

TM = Torre metàl.lica; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
ET = Estació o centre transformador; PT = Pal transformador;
Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
= Passatub; = Perforació horitzontal;

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. ELECTRICITAT

Plànol 11B

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 1 de 6

*ETRS89

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

BV-1201

TM

ET

X=4093500.00

Y=4598400.00

X=4094400.00

Y=4597800.00

X=4096900.00

Y=4597800.00

X=4097000.00

Y=4597200.00

Km 2

1 km 2

1 km 3

La Rotllola

Ferrobesos

Ferrobestal

Arbres Secs

Font Pública

Font Pública

Font Pública

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

X=4096900.00

Y=4597100.00

ENLLAÇA AMB FULL 3.2 DE 6

BV-1201

Km 4

X=4096800.00

Y=4596500.00

POLÍGON CAN SUCARRATS

T.M. DE ABRERA

X=4096000.00

Y=4596300.00

Carrer de Can Montagues

Carrer de Les Planes

Grangers de Plastics

Henkel Ibérica SA

Solyplast

ATLL

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 4.1 DE 6

X=4095800.00

Y=4595700.00

OLESA DE MONTSERRAT

T.M. Abrera

CAN VILALBA

T.M. Castellbisbal

LES CARES

T.M. Esparraguera

BV-1202

BV-1201

C-243c

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

——/——	Línia elèctrica aèria	(mitja i alta tensió)
– – –/– – –	Línia elèctrica subterrània	(mitja i alta tensió)
——/——	Línia elèctrica aèria	(baixa tensió 380V)
– – –/– – –	Línia elèctrica subterrània	(baixa tensió 380V)

TM = Torre metàl.lica; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
ET = Estació o centre transformador; PT = Pal transformador;
Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
= Passatub; = Perforació horitzontal;

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. ELECTRICITAT

Plànol 11B

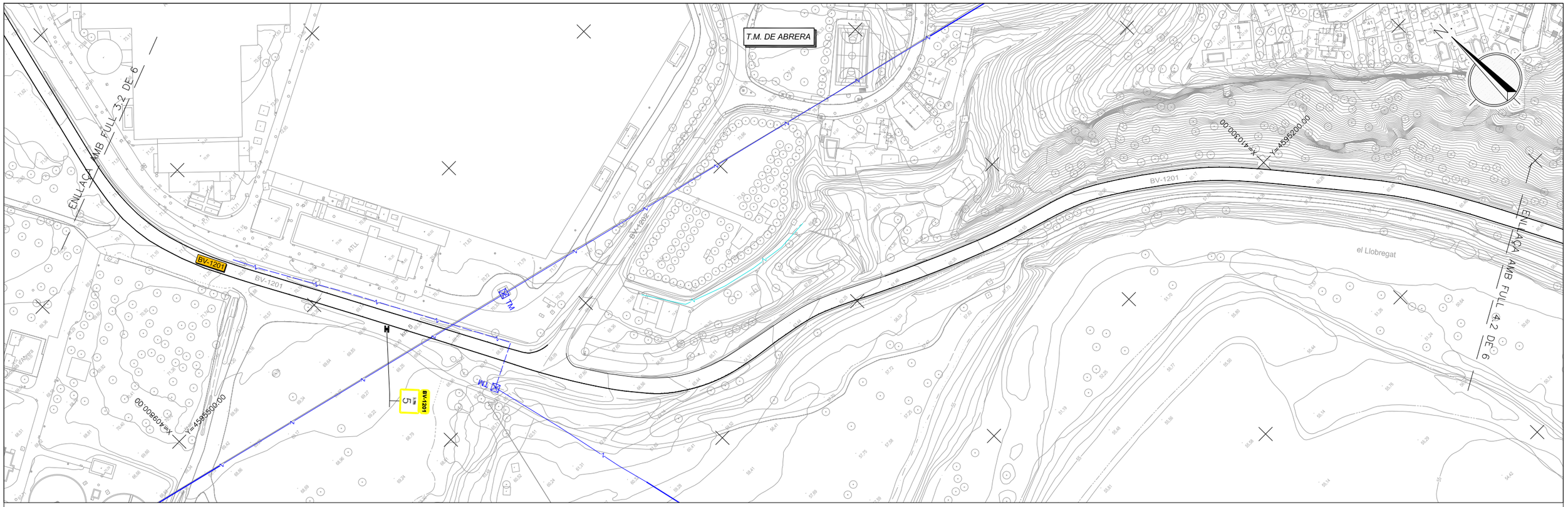
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 1 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. ELECTRICITAT — Plànol: 11B
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=410700.00

Y=4594300.00

N

Carrer del Molí

Restaurant la Pitarra

Rotonda

BV-1201

TM

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

DM

TP

Y=4593700.00

X=410500.00

BV-1201

BV-1201

T.M. Abrera

CAN VILALBA

T.M. Castellbisbal

OLESA DE MONTSERRAT

BV-1202

LES CARPES

C-243c

T.M. Esparraguera

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Línia elèctrica aèria	(mitja i alta tensió)
Línia elèctrica subterrània	(mitja i alta tensió)
Línia elèctrica aèria	(baixa tensió 380V)
Línia elèctrica subterrània	(baixa tensió 380V)

TM = Torre metàl.lica; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
ET = Estació o centre transformador; PT = Pal transformador;
Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
= Passatub; = Perforació horitzontal;

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. ELECTRICITAT

Plànol 11B

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 0 10 20 30

Codi 4792-PC-09

Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

Full 5 de 6

T.M. DE CASTELLBISBAL

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

X=4107000.00 Y=4593500.00

X=4111000.00 Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

T.M. DE MARTORELL

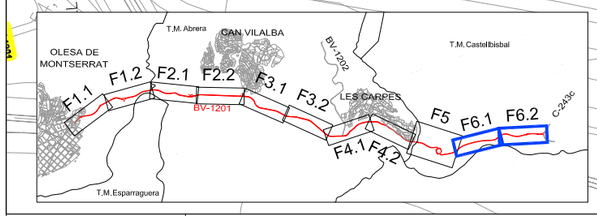
T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=4111100.00 Y=4593000.00

X=4114400.00 Y=4592400.00



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Línia elèctrica aèria	(mitja i alta tensió)
Línia elèctrica subterrània	(mitja i alta tensió)
Línia elèctrica aèria	(baixa tensió 380V)
Línia elèctrica subterrània	(baixa tensió 380V)

TM = Torre metàl.lica; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
ET = Estació o centre transformador; PT = Pal transformador;
Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
= Passatub; = Perforació horitzontal;

Diputació Barcelona

Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL
OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES

Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL
Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI

Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP)
Francesc Paúl Escartín (ECCP)

Títol del plànol
SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. ELECTRICITAT

Plànol 11B

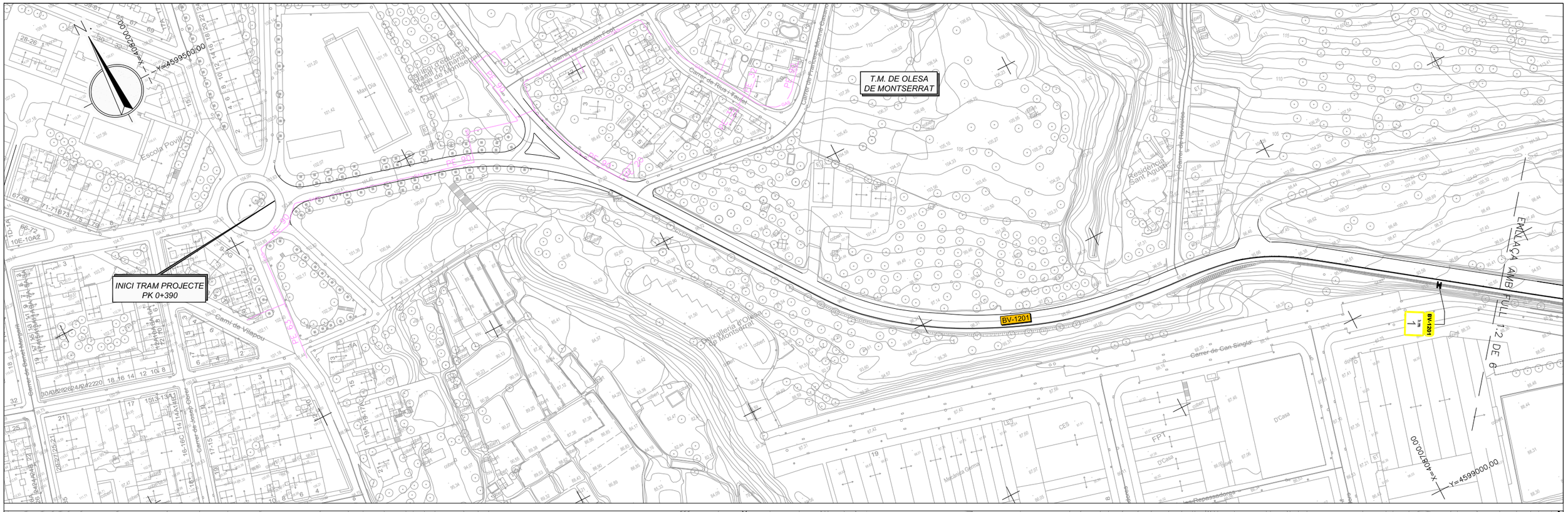
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

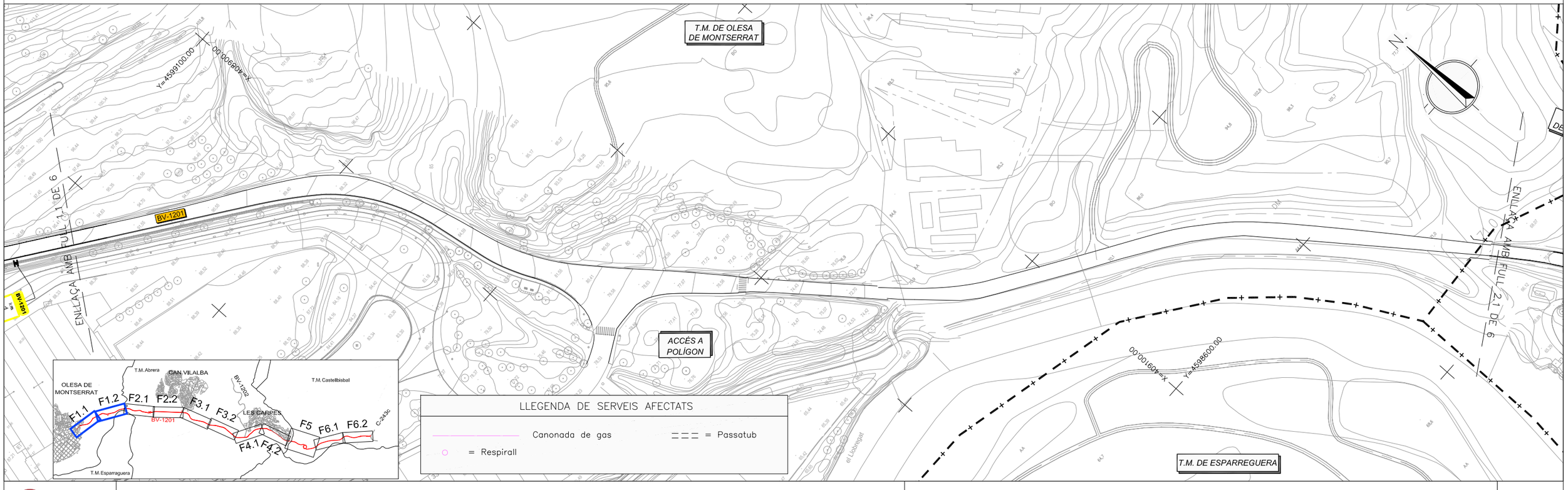
Escala A-3 1/2000 0 10 20 30

Codi 4792-PC-09

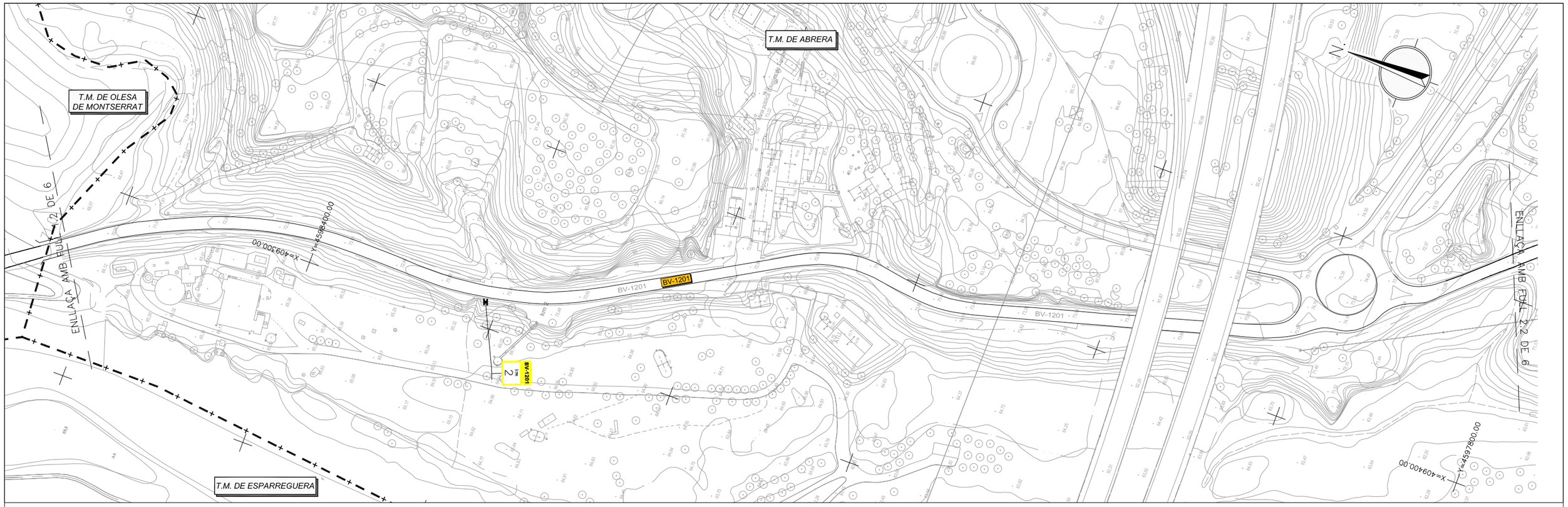
Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

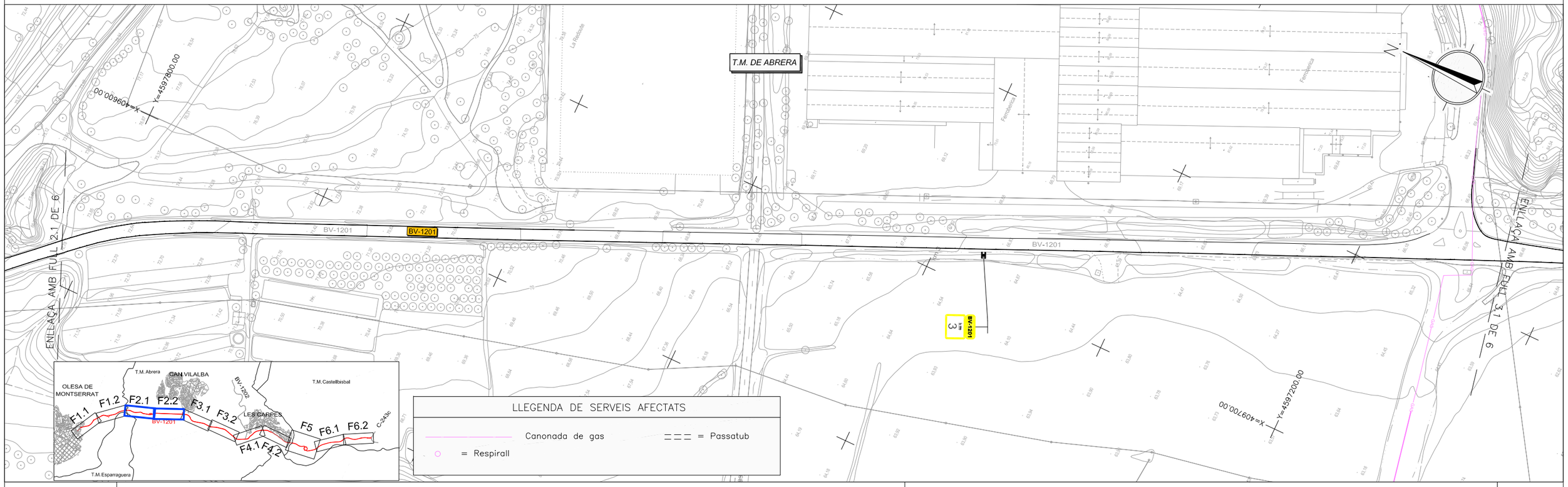
Full 6 de 6



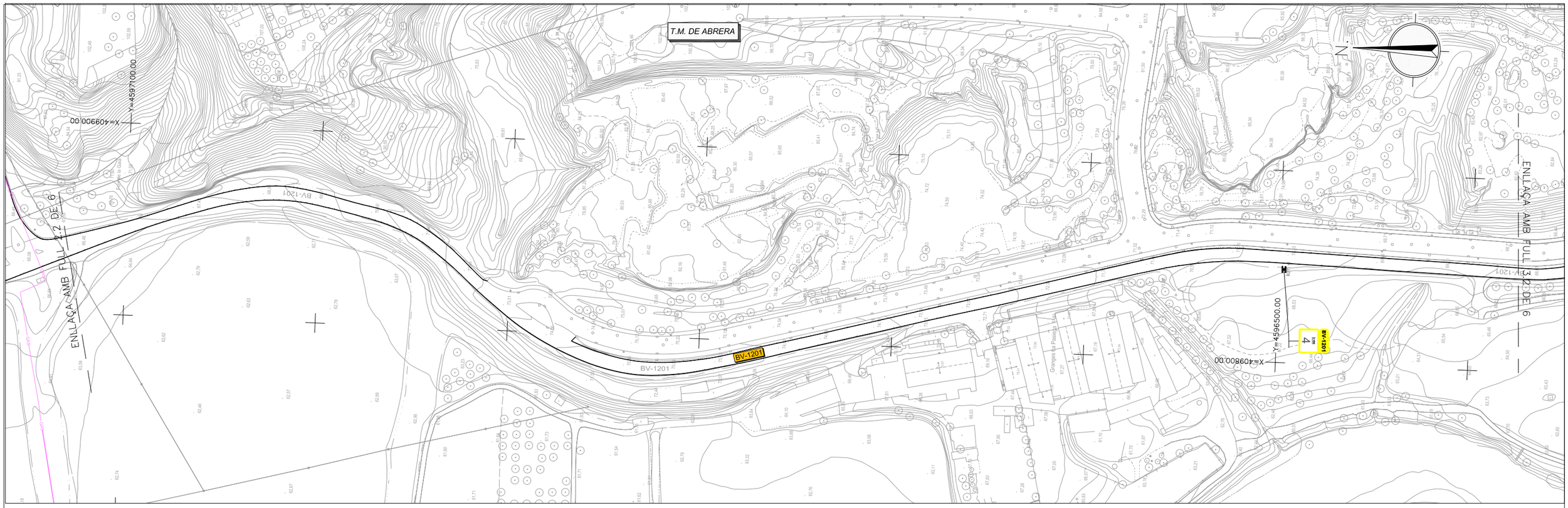


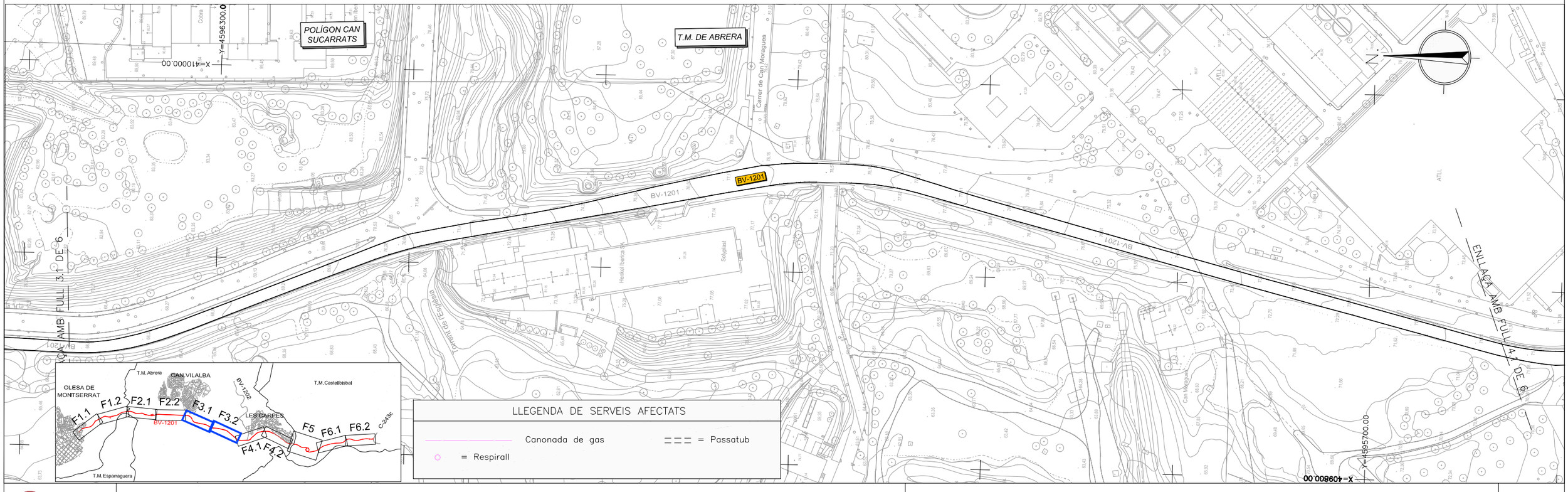
Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor: Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. GAS	Plànol: 11C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full: 1 de 6





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. GAS — Plànol: 11C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 2 de 6





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. GAS	Plànol 11C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 3 de 6

T.M. DE ABRERA

ENLLAÇA AMB FULL 3-2 DE 6

BV-1201

BV-1202

ATL

el Llobregat

X=410300.00

Y=4595200.00

X=410800.00

Y=4595500.00

M

BV-1201 PK 5

ENLLAÇA AMB FULL 4-2 DE 6

T.M. DE ABRERA

BV-1201

Carrer Camí de Santa Maria de Vilalba

Carrer Mestre Falla

Carrer Goya

URBANITZACIÓ LES CARPES

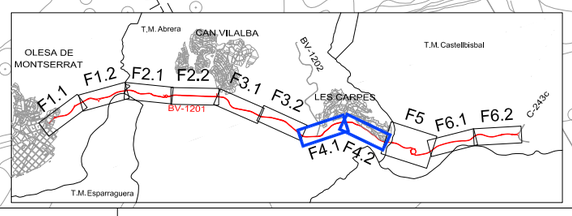
el Llobregat

X=410300.00

Y=4594500.00

ENLLAÇA AMB FULL 4-1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 4-3 DE 6



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Canonada de gas

= Passatub

= Respiradl

Diputació Barcelona	Direcció	OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)
	Títol del plànol	SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. GAS			Plànol 11C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala	A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi	4792-PC-09	
	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.			Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=410700.00

Y=4594300.00

X=410500.00

Y=4593700.00

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

BV-1201

BV-1202

Carrer del Monestir

Restaurant la Masveral

Can Ruela

Can Vilalba

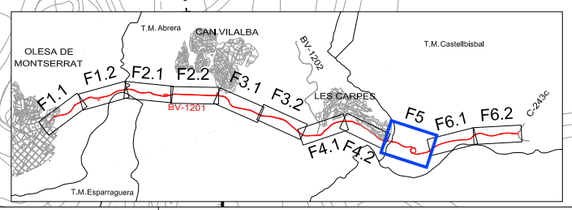
Les Carpes

Torre Rosa

DM

TP

C-244c



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Canonada de gas

= Passatub

= Respirall

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. GAS	Plànol 11C

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 5 de 6	

T.M. DE CASTELLBISBAL

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

X=410700.00
Y=4593500.00

X=411000.00
Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

T.M. DE MARTORELL

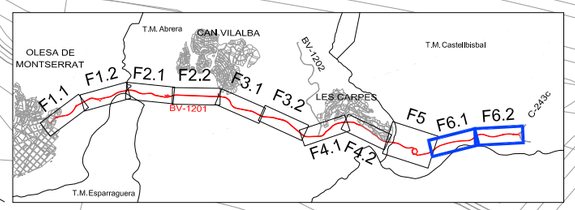
T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE
PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00
Y=4593000.00

X=411400.00
Y=4592400.00



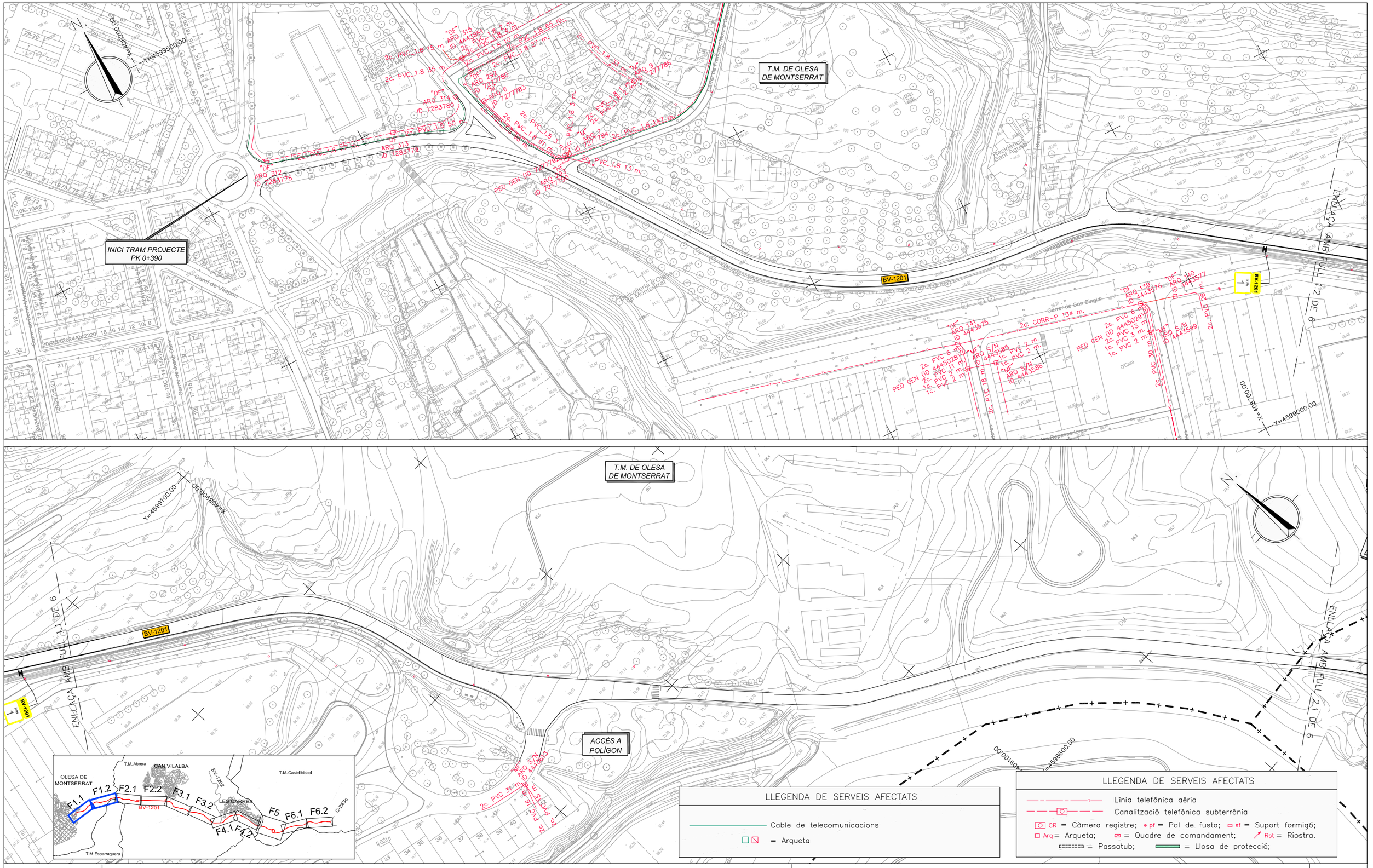
LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Canonada de gas

= Passatub

= Respirall

Diputació Barcelona	Direcció	OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. GAS — Plànol: 11C
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.			Full: 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. CTTI (Xarxa telecomunicacions) — Plànol: 11D

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala	Codi	Títol	Full
A-3 1/2000 (0 10 20 30)	4792-PC-09	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	1 de 6

*ETRS89

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

BV-1201

km 2

2 m

3 m

X=409300.00

Y=4597600.00

X=409400.00

Y=4597800.00

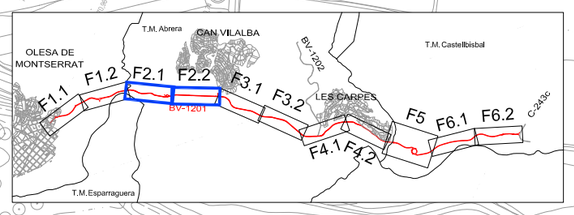
X=409600.00

Y=4597200.00

2ø. PVC 30 m.

Ferrocarril

La Rabassa



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Línia telefònica aèria

Canalització telefònica subterrània

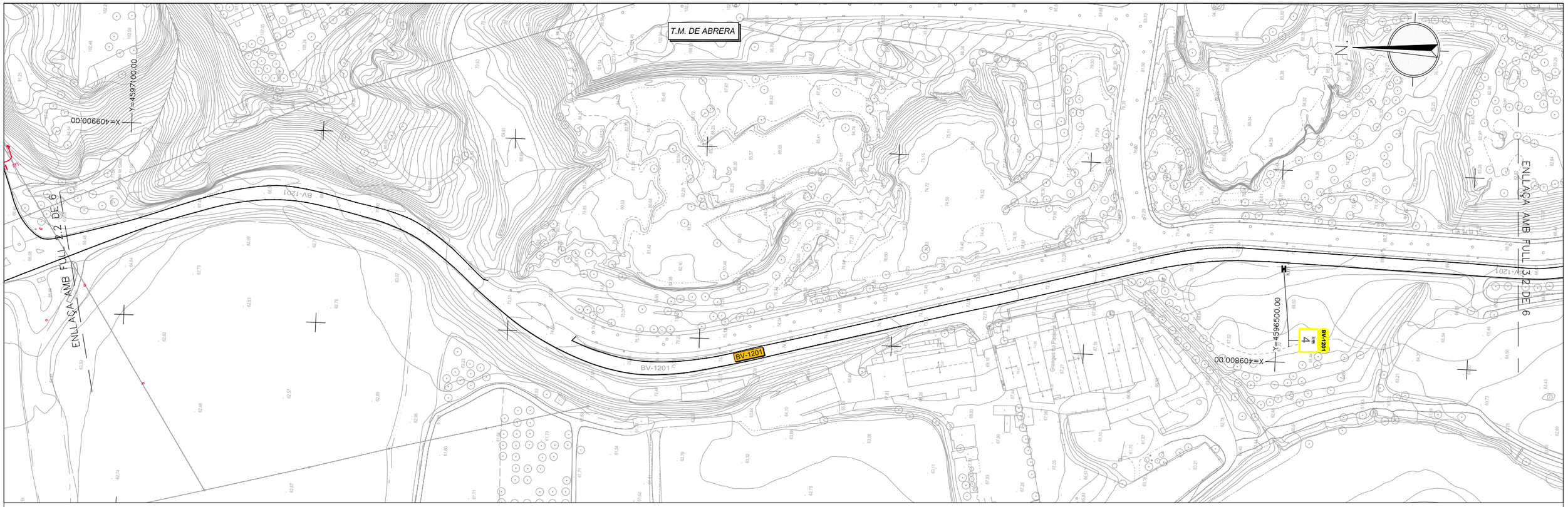
CR = Càmera registre; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
= Passatub; = Llosa de protecció;

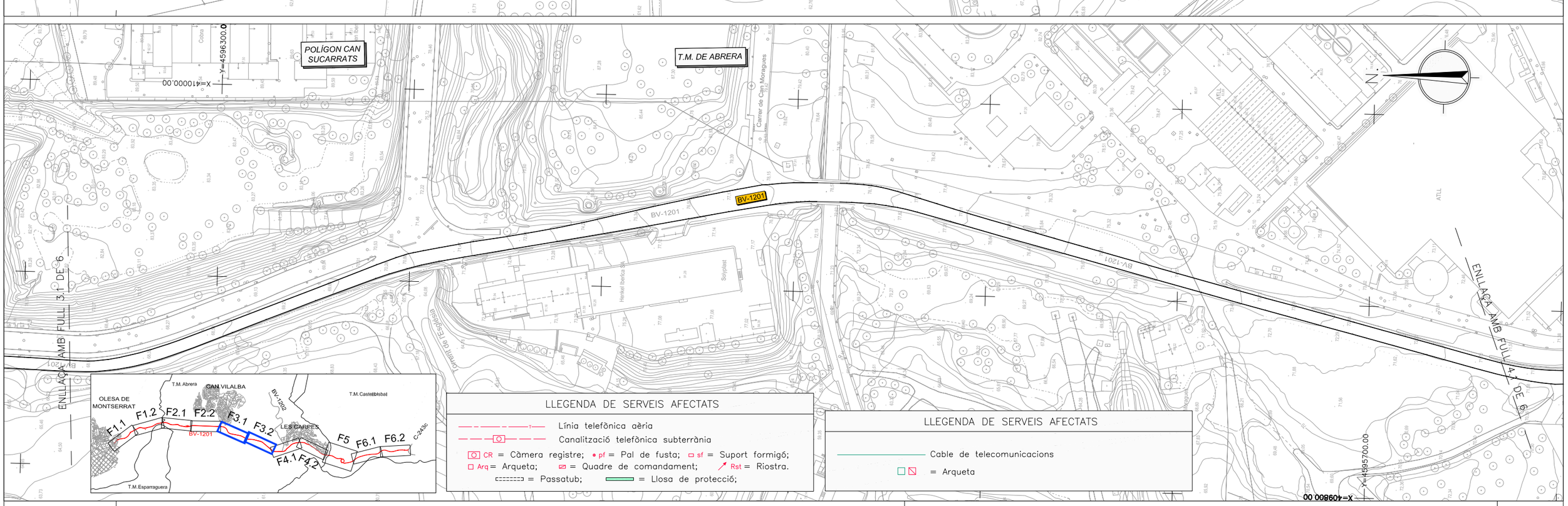
LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Cable de telecomunicacions

= Arqueta

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. CTTI (Xarxa telecomunicacions)	Plànol 11D
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 6





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. CTTI (Xarxa telecomunicacions)	Plànol 11D

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 6

T.M. DE ABRERA

BV-1201

ENLLAÇ AMB FULL 3-2 DE 6

ENLLAÇ AMB FULL 4-2 DE 6

ENLLAÇ AMB FULL 5 DE 6

BV-1202

4c PVC 141 m.

ADF 1377
ID 4511448

el Llobregat

X=4098900.00

Y=4595500.00

X=4104100.00

Y=4594200.00

X=4103300.00

Y=4594500.00

URBANITZACIÓ LES CARPES

Carrer Gòya

Carrer Camí de Santa Maria de Vilalba

Carrer Mestre Falla

Restaurant

Km 9

5 BV-1201

6 BV-1201

OLESA DE MONTSERRAT

CAN VILALBA

LES CARPES

T.M. Abrera

T.M. Castellbisbal

T.M. Esparraguera

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2 C-243c

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Línia telefònica aèria

Canalització telefònica subterrània

CR = Càmera registre; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
= Passatub; = Llosa de protecció;

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Cable de telecomunicacions

= Arqueta

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. CTTI (Xarxa telecomunicacions)	Plànol: 11D
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full: 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=4107700.00

Y=4594300.00

N

ENLLAÇA AMB FULL 4-2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6-1 DE 6

Y=4593700.00

X=4105500.00

BV-1201

Carrer de Can Vilalba

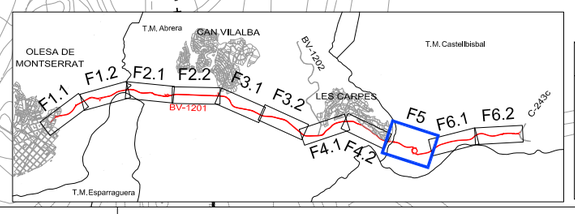
Restaurant la Cabanya

DM

TP

H

BV-1201 PK 7



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Línia telefònica aèria

Canalització telefònica subterrània

CR = Càmera registre; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
= Passatub; = Llosa de protecció;

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Cable de telecomunicacions

= Arqueta

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. CTTI (Xarxa telecomunicacions)	Plànol T1D
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 0 10 20 30	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 5 de 6

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

BV-1201

X=411070.00
Y=4593500.00

X=411000.00
Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

BV-1201 PK 8

T.M. DE MARTORELL

T.M. DE CASTELLBISBAL

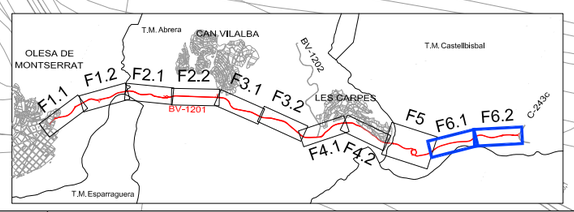
FINAL TRAM PROJECTE PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00
Y=4593000.00

X=411400.00
Y=4592400.00

BV-1201 PK 8



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

- Línia telefònica aèria
- Canalització telefònica subterrània
- CR = Càmera registre; pf = Pal de fusta; sf = Suport formigó;
- Arq = Arqueta; = Quadre de comandament; Rst = Riostra.
- = Passatub; = Llosa de protecció;

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

- Cable de telecomunicacions
- = Arqueta

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. CTTI (Xarxa telecomunicacions)	Plànol 11D
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 6 de 6

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

INICI TRAM PROJECTE PK 0+390

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6

X=408600.00

Y=4599000.00

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

BV-1201

ENLLAÇA AMB FULL 1.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ACCÉS A POLÍGON

X=409100.00

Y=4598600.00

T.M. DE ESPARREGUERA

OLESA DE MONTSERRAT

T.M. Abrera

CAN VILALBA

LES CARRES

T.M.Castellbisbal

T.M.Esparraguera

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Col.lector d'aigua residual

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL	Plànol 11F
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 1 de 6

*ETRS89

T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT

T.M. DE ABRERA

T.M. DE ESPARREGUERA

ENLLAÇA AMB FULL 2.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 3.1 DE 6

BV-1201

BV-1201 km 2

BV-1201 km 3

X=4093300.00

Y=4598400.00

X=4096900.00

Y=4597800.00

X=4094400.00

Y=4597600.00

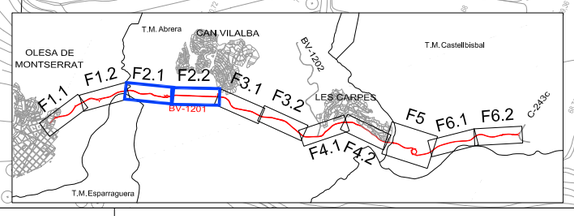
X=4097100.00

Y=4597200.00

Les Rotoles

Ferrobesòs

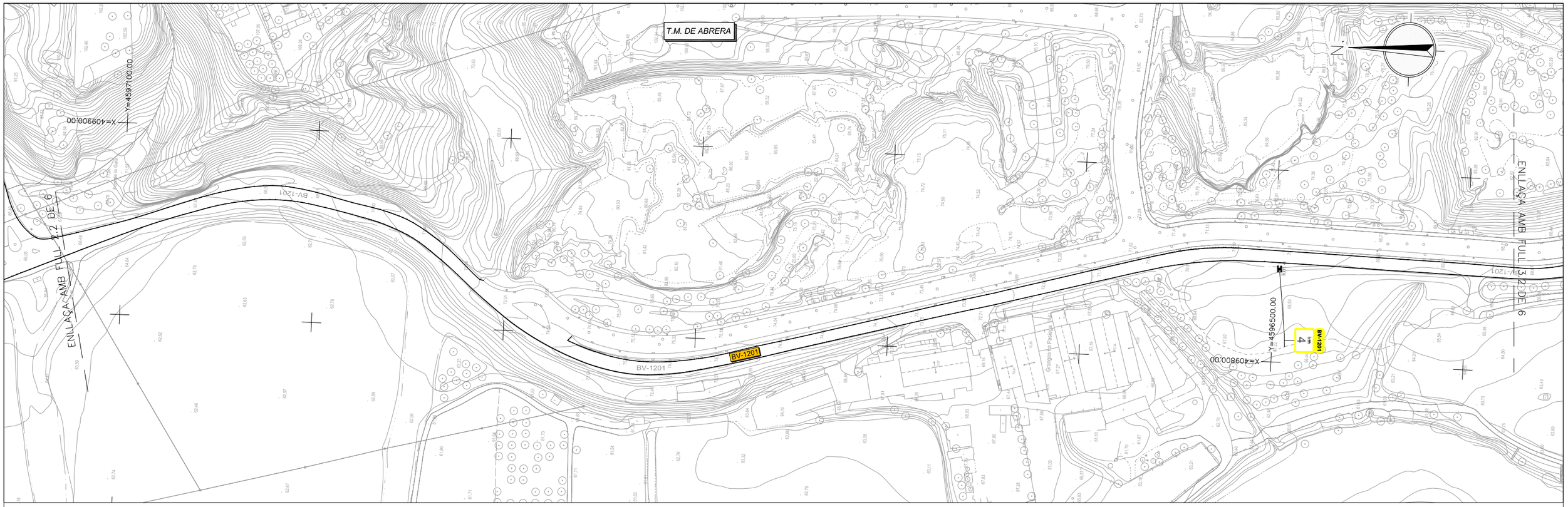
Ferrobesòs

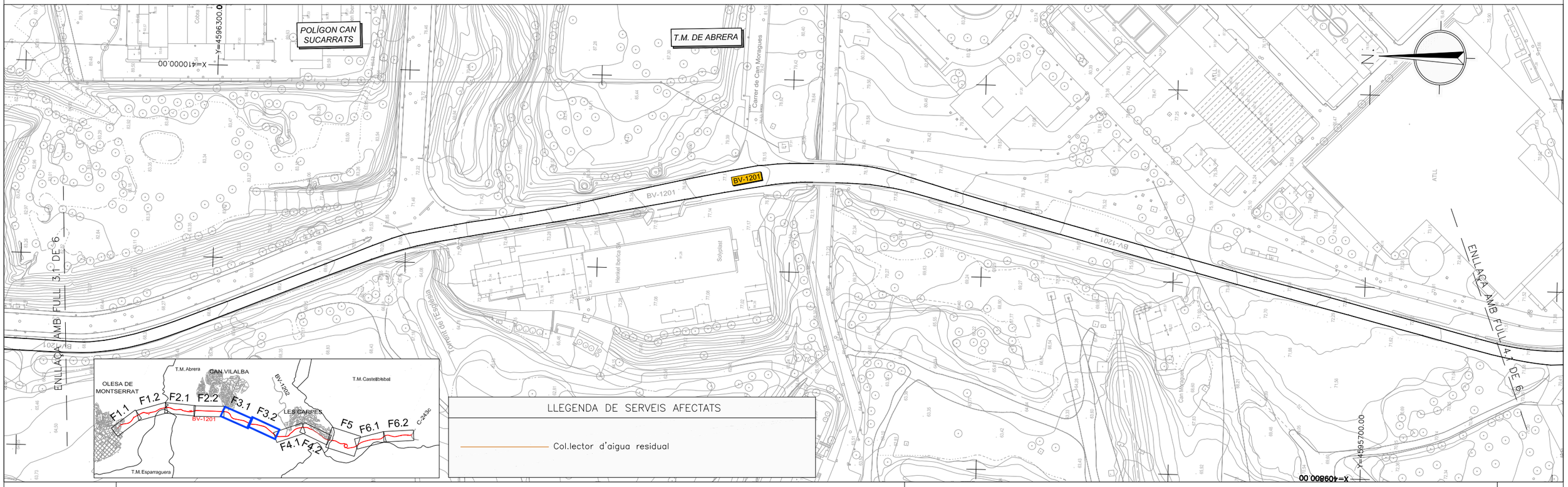


LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

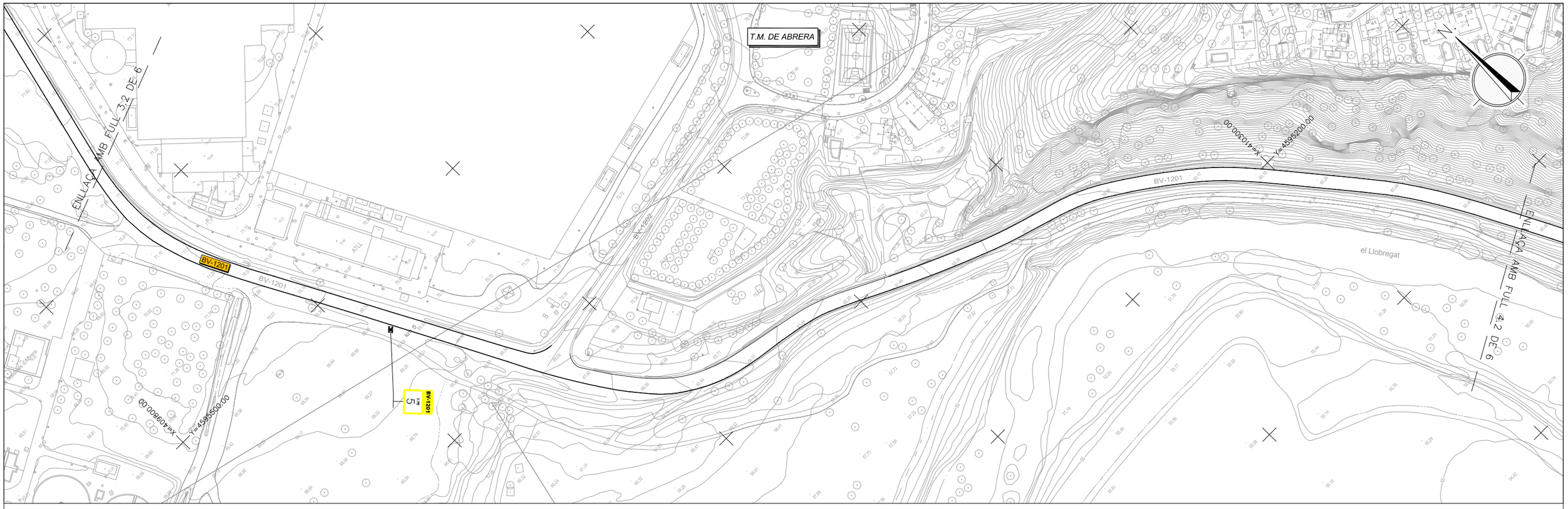
Col.lector d'aigua residual

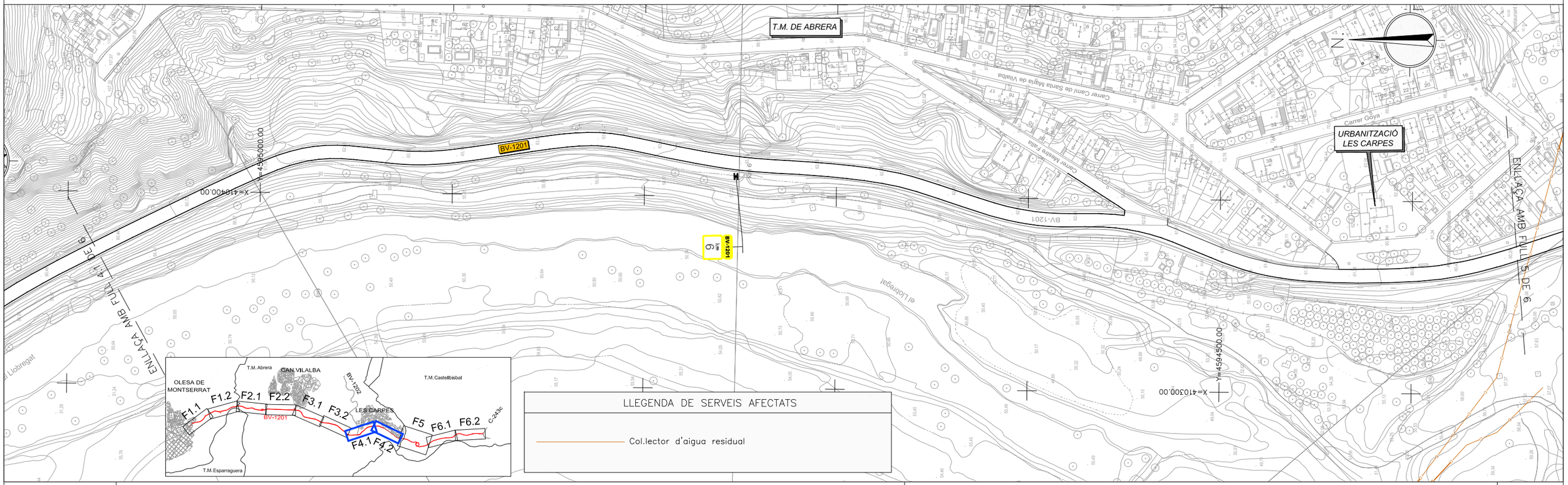
Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL	Plànol 11F
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 2 de 6





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL	Plànol 11F
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat		Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 3 de 6





Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL	Plànol 11F
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full 4 de 6

T.M. DE ABRERA

T.M. DE CASTELLBISBAL

X=410700.00

Y=4594300.00

N

ENLLAÇA AMB FULL 4.2 DE 6

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

Y=4593700.00

X=410500.00

BV-1201

Camí del Molí

Passatemps la Capsera

DM

TP

OLESA DE MONTSERRAT

T.M. Abrera

CAN VILALBA

BV-1202

T.M. Castellbisbal

LES CARRES

T.M. Esparraguera

F1.1 F1.2 F2.1 F2.2 F3.1 F3.2 F4.1 F4.2 F5 F6.1 F6.2 C-243c

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Col.lector d'aigua residual

Diputació Barcelona	Direcció: OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL	Plànol: 11F
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.		Full: 5 de 6

*ETRS89

T.M. DE CASTELLBISBAL

ENLLAÇA AMB FULL 5 DE 6

BV-1201

X=410700.00
Y=4593500.00

X=411000.00
Y=4593100.00

ENLLAÇA AMB FULL 6.2 DE 6

T.M. DE MARTORELL

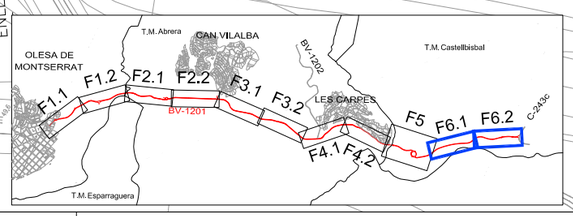
T.M. DE CASTELLBISBAL

FINAL TRAM PROJECTE
PK 8+800

ENLLAÇA AMB FULL 6.1 DE 6

X=411100.00
Y=4593000.00

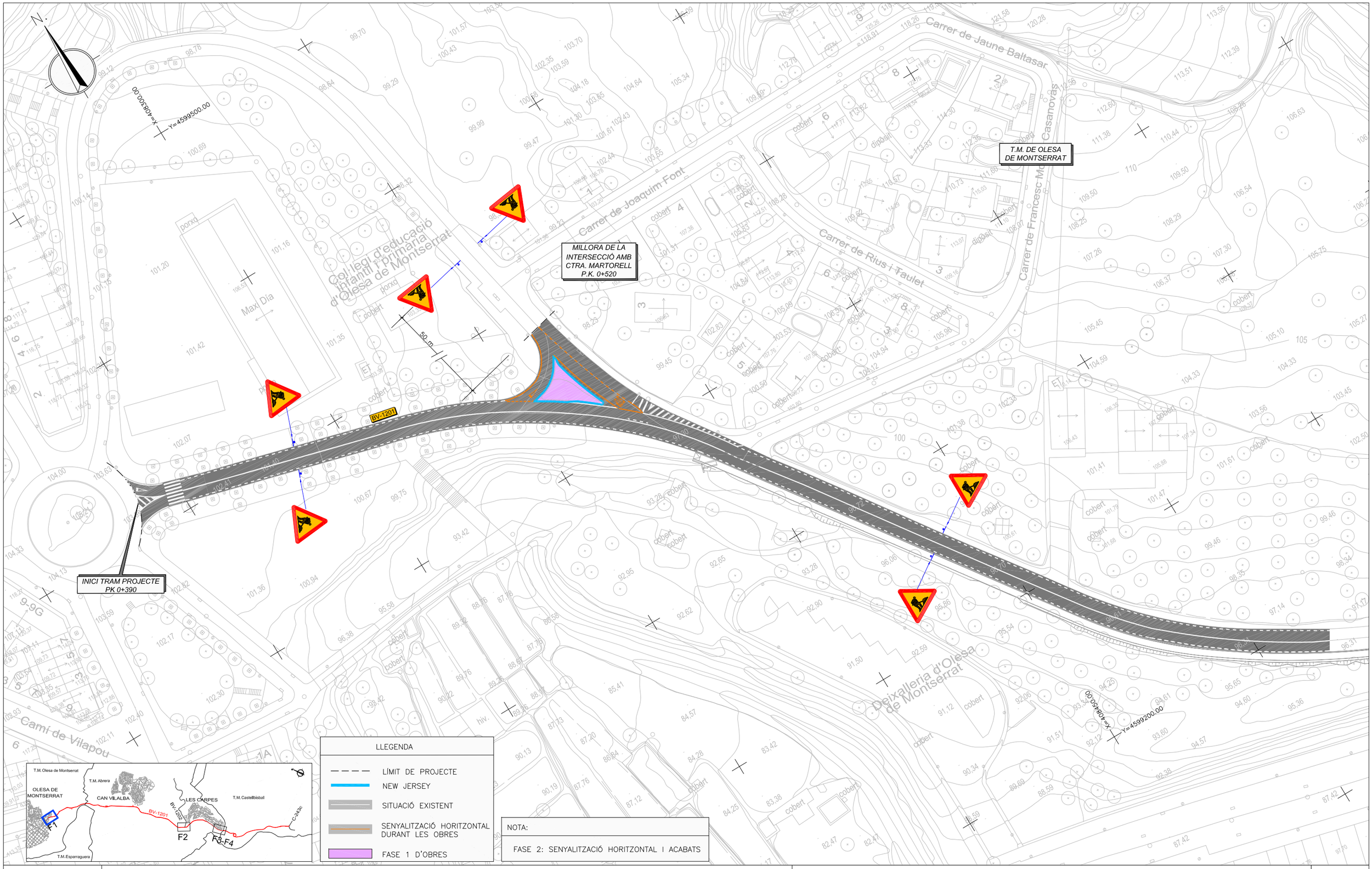
X=411400.00
Y=4592400.00



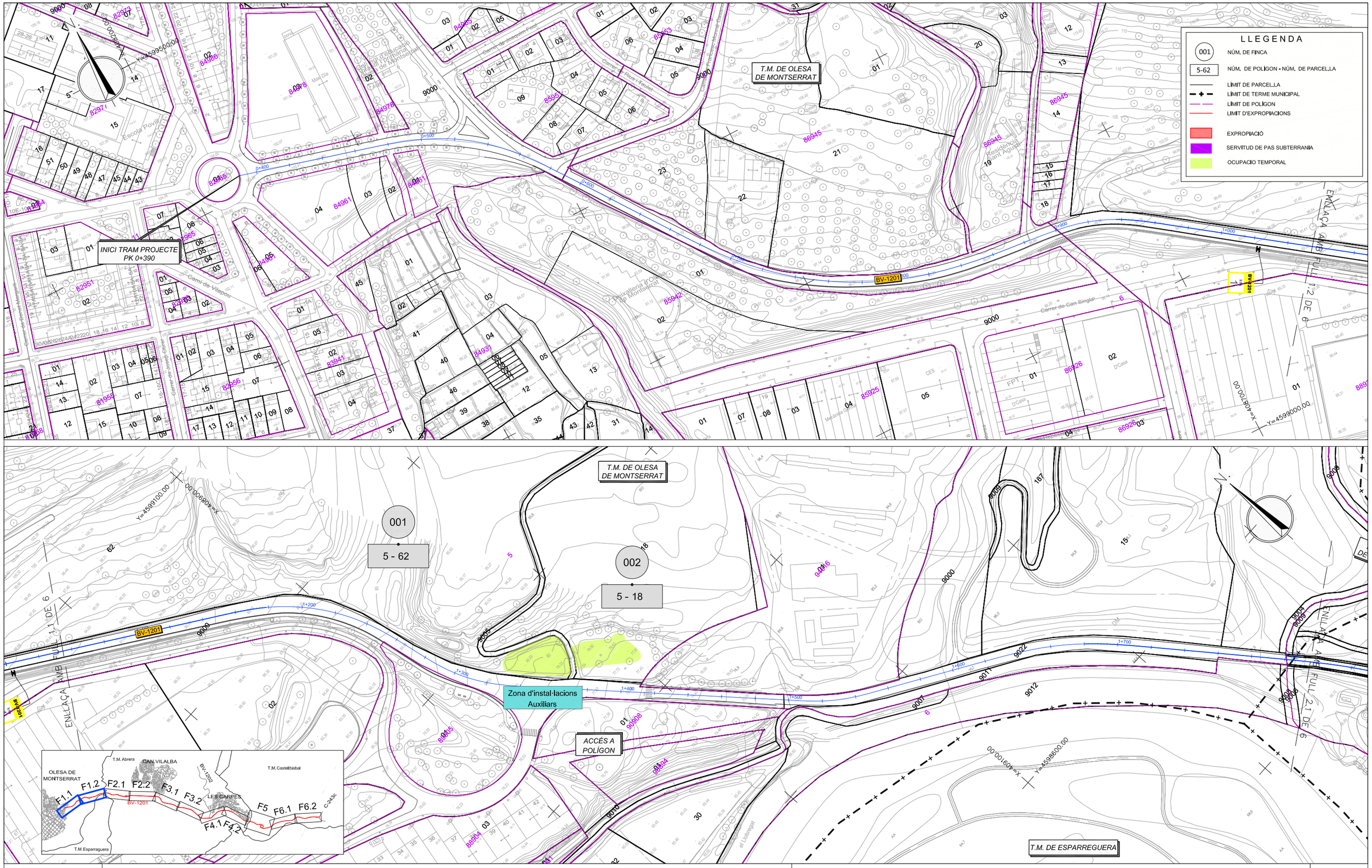
LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Col.lector d'aigua residual

Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SERVEIS AFECTATS. ESTAT ACTUAL. COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUAL	Plànol: 11F
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat			Escala: A-3 1/2000 (0 10 20 30)	Codi: 4792-PC-09	Títol: Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full: 6 de 6



Diputació Barcelona	Direcció OFICINA TÈCNICA DE MOBILITAT I SEGURETAT VIÀRIA LOCAL OFICINA TÈCNICA DE GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Hugo Moreno Moreno (ETOP) Cap OTMSVL Xavier Pons i Claret (ECCP) Cap OTGI	Autor	Sergio Gallego Miralles (ETOP) Francesc Paúl Escartín (ECCP)	Títol del plànol: SENYALITZACIÓ I ORDENACIÓ DEL TRÀNSIT. DURANT LES OBRES. PK 0+520 — Plànol: 12
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic. Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat	Escala A-3 1/1000 (0 5 10 15)	Codi 4792-PC-09	Títol	Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800). TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.	Full 1 de 1


LLEGENDA
001 NÚM. DE FINCA
5-62 NÚM. DE POLÍGON - NÚM. DE PARCEL·LA
LÍMIT DE PARCEL·LA
LÍMIT DE TERME MUNICIPAL
LÍMIT DE POLÍGON
LIMIT D'EXPROPIACIONS
EXPROPIACIÓ
SERVITUD DE PAS SUBTERRANIA
OCUPACIO TEMPORAL
T.M. DE OLESA DE MONTSERRAT
INICI TRAM PROJECTE PK 0+390
BV-1201
ENLLAÇA AMB FULL 1.1 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 1.2 DE 6
ENLLAÇA AMB FULL 2.1 DE 6
Carrer de Joaquim Folch
Carrer de Rius i Taulet
Carrer de Francesc Macià
Carrer de Can Singles
Camí de Vilapou
Mas Dia
Escola Povill
Residència Sant Agustí
Pavelleria Hípica de Montserrat
Mercaderia Gral.
Carrer de Josep Carner
Carrer de Joaquim Folch i Torres
Carrer de Joaquim Folch i Torres 2
Carrer de Joaquim Folch i Torres 3
Carrer de Joaquim Folch i Torres 4
Carrer de Joaquim Folch i Torres 5
Carrer de Joaquim Folch i Torres 6
Carrer de Joaquim Folch i Torres

DOCUMENT NÚM. 3- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ 4
1.1. OBJECTE DEL PLEC GENERAL DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 4
1.2. ÀMBIT D'APLICACIÓ 4
1.3. DISPOSICIONS GENERALS 4
2. CONDICIONS GENERALS 4
2.1. DOCUMENTS DEL PROJECTE 4
2.2. DIRECCIÓ D'OBRA 4
2.3. ORGANITZACIÓ I REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA 5
2.4. DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA 6
2.4.1. Documents contractuals 6
2.4.2. Documents informatius 6
2.5. COMPLIMENT DE LES ORDENANCES I NORMATIVA VIGENTS 6
2.6. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA 6
2.6.1. Obligacions generals corresponents al contractista 6
2.6.2. Verificació dels documents del projecte 7
2.6.3. Pla de Seguretat i Salut 7
2.6.4. Oficina a l'obra 7
2.6.5. Presència del constructor a l'obra 7
2.6.6. Treballs no estipulats expressament 7
2.6.7. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte 7
2.6.8. Ordres al contractista 8
2.6.9. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa 8
2.6.10. Recusació pel Contractista del personal nomenat per la direcció d'obra 8
2.6.11. Faltes del personal 8
3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 9
3.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES I ORDRES DE PRELACIÓ 9
3.2. PLÀNOLS 9
3.3. PLÀNOLS COMPLEMENTARIS 9
3.4. INTERPRETACIÓ DELS PLÀNOLS 9

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.5. CONFRONTACIÓ DE PLÀNOLS I MIDES 9
3.6. CONTRADICCIONS, OMISSIONS O ERRADES EN LA DOCUMENTACIÓ 9
3.7. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS 10
4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 10
5. REPLANTEIG DE LES OBRES 11
6. MATERIALS 11
7. DESVIAMENTS PROVISIONALS 11
8. ABOCADORS 11
9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS 12
10. PREUS UNITARIS 12
11. PARTIDES ALÇADES 12
12. TERMINI DE GARANTIA 12
13. CONSERVACIÓ DE LES OBRES 13
14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 13
15. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES 13
16. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS 14
17. DESVIAMENT DE SERVEIS 14
18. INSPECCIÓ DE LES OBRES I INSTAL·LACIONS 14
19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 14
20. CONSTRUCCIONS AUXILIARS I PROVISIONAL 14
21. MATERIALS, EQUIPS I PRODUCTES INDUSTRIALS APORTATS PEL CONTRACTISTA 15
22. MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS 15
23. TREBALLS VARIS 15
24. ABONAMENT AL CONTRACTISTA 15
25. AMIDAMENT I ABONAMENT 16
26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 17
27. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES 18
27.1. DEFINICIÓ 18
27.2. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT 18
27.2.1. Procediments, instruccions i plànols 18
27.2.2. Control de materials i serveis comprats 18
27.2.3. Maneig, emmagatzematge i transport 19
27.2.4. Processos especials 19
27.2.5. Gestió de la documentació 19
27.3. PLANS DE CONTROL DE QUALITAT (P.C.Q) I PROGRAMES DE PUNTS D'INSPECCIÓ (P.P.I) 19
27.4. ABONAMENT DELS COSTOS DEL SISTEMA DE GARANTIA I QUALITAT 19
27.5. NIVELL DE CONTROL DE QUALITAT 19
27.6. RESPONSABLE DEL CONTRACTISTA I DEL CONTROL DE QUALITAT 19
28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS 20
28.1. ORDRE DELS TREBALLS 20
29. MODIFICACIÓ DEL PROJECTE I TERMINI 20
29.1. MODIFICACIONS DEL PROJECTE PER RAONS D'INTERÉS PÚBLIC DEGUDES A CAUSES IMPREVISIBLES 20
29.2. MODIFICACIONS DEL PROJECTE DEGUDES A CAUSES PREVISIBLES 21
29.3. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR 21
30. COMPLIMENT DEFECTUÓS DE LA PRESTACIÓ 21
31. COMPLIMENT DE LES CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ 21
32. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ 21
32.1. OBRES OCULTES 22
32.2. TREBALLS DEFECTUOSOS 22
32.3. VICIS OCULTS 22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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 de "*Reordenació d'accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - PK 8+800. TM Martorell, Abrera i Olesa de Montserrat*".

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 esser 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 complementaries 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 son d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests capítols, en cas de licitació sota pressupost, son: Plànols, Plec de Condicions, Quadre de preus núm. 1 i Pressupost Total.

La resta de documents o dades del Projecte son 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 ultimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalien sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omes 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 esser 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): a0ac921446f3d3ec9b24 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'enunciat anteriorment, s'entén am 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, son 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 bens 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 maquinaria 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 ser assumides varies 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 esser 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

l'obra, sent obligat, al menys, que existeixi amb plena dedicació un titulat de grau superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Director d'Obra podrà suspendre els treballs, sense que això generi cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan no es realitzin sota la direcció del personal facultatiu designat.

El "Delegat d'Obra" serà formalment proposat pel Contractista a l'Enginyer Director de l'obra, per a la seva acceptació, que podrà ser rellevat pel Director en qualsevol moment del curs de l'obra, si hi hagués motius per a això i en qualsevol cas amb la conformitat de la propietat. No podrà ser substituït sense la conformitat del Director de l'Obra i de la propietat.

Abans d'iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

2.4. DOCUMENTS A LLIURAR AL CONTRACTISTA

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

2.4.1. Documents contractuals

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Publiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, es 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 maquinaria, 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 tan 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 esta obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir, durant l'execució de l'obra, i refer al seu acabament, les servituds afectades, sent al seu compte els treballs necessaris.

2.6. OBLIGACIONS I DRETS DEL CONTRACTISTA

2.6.1. Obligacions generals corresponents al contractista

- 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.
- 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.
- Subscriure amb la Direcció d'Obra i la resta d'Entitats afectades, l'acta de replanteig de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

l'obra.

- Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- 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.
- Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar "l'assabentat" a les anotacions que es practiquin en el mateix.
- Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.
- Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.

2.6.2. Verificació dels documents del projecte

Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol■licitar els aclariments pertinents.

2.6.3. Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, a la vista del Projecte d'Execució que contingui el Projecte de Seguretat i Salut presentarà el Pla de Seguretat i Salut dels treballadors de l'obra a l'aprovació de la Direcció facultativa.

2.6.4. Oficina a l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el qual poder estendre i consultar els plànols. En dita oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d' Execució complert, inclosos els complements que, en el seu cas, redacti la Direcció Facultativa.
- La llicència d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.
- Disposarà a mes el Constructor una oficina per a la Direcció facultativa, convenientment condicionada per que en ella es pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

2.6.5. Presència del constructor a l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitja 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 practica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

2.6.6. Treballs no estipulats expressament

Es obligatori del contracte executar quant sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara quant no s'hagi expressament determinat en els documents del Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi el Director d'Obra dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin, per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

2.6.7. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Quan es tracta d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor; per part seva, aquest haurà de tornar els originals o les copies 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui la hagi dictat, la qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Constructor podrà requerir de la Direcció d'Obra, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del que s'ha projectat.

2.6.8. Ordres al contractista

El Delegat i Cap d'Obra serà d'interlocutor del Director de l'Obra, amb obligació de rebre totes les comunicacions verbals i/o escrites per part del Director, directament o a traves d'altres persones, havent de cerciorar-se, en aquest últim cas, que estan autoritzades per a això i/o verificar el missatge i confirmar-ho, segons la seva procedència, urgència i importància. Tot això sense perjudici que el Director pugui comunicar-se directament amb la resta del personal subaltern, que haurà d'informar seguidament al seu Cap d'Obra. El Delegat es responsable que aquestes comunicacions arribin fidelment fins a les persones que han d'executar-les i que s'executin. Es 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 circumstancies 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 circumstancies 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 maquinaria a obra, diferenciant l'activa i l'avariada o en reparació.
- Qualsevol altra circumstancia que pugui influir en la qualitat o el ritme d'execució de l'obra.

Com a simplificació, l'Enginyer Director podrà disposar que aquestes incidències figurin en parts d'obra diaris, ordenats com a annex al Llibre d'Incidències.

2.6.9. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, nomes podrà presentar-les, a traves de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si son de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

2.6.10. Recusació pel Contractista del personal nomenat per la direcció d'obra

El Contractista no podrà recusar la Direcció Facultativa o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements.

Quan es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà d'acord amb l'estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

2.6.11. Faltes del personal

La Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista per que aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capitals 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

3.1. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN 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 complementari 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 omes en els Plànols o viceversa, haurà d'esser executat com si estigues 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 us i costums hagin de ser realitzats, no nomes no eximeix al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'esser 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 figures referenda 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 mes exigent.

El Contractista esta 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 mes de l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En el cas de que el present Plec de Prescripcions Tècniques Generals prevegi diferents opcions per a determinat material, sistema d'execució, unitat d'obra, assaig, etc., el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà exactament la que sigui d'aplicació.

4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinaria 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 maquinaria 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 llicencies necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- 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 mitja 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 presencia 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 publiques 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 maquinaria 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,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

queden incloses expressa i tàcitament en els preus que es consignen en el Quadre de Preus del pressupost. El Contractista no tindrà dret a reclamar el seu abonament d'una altra forma.

Seran a compte del Contractista les despeses d'anuncis, escriptures i altres que origini la subhasta o concurs i la formalització del contracte, els Impostos Fiscals, així com les despeses de replanteig, inspecció, Direcció, vigilància i liquidació fins a l'import màxim que fixi la normativa vigent.

En casos de rescissió de contracte motivat pel Contractista, seran a compte seu les despeses de liquidació, així com els de retirada dels mitjans auxiliars empleats en l'execució de les obres.

5. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i ma 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 nomes 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, canons, 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 transit 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 algades 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 be aquest treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides algades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1.

10. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de ma d'obra, maquinaria, 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 es 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 es exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió del conceptes que compren la unitat d'obra. Per aixo, 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 Integrament al contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb el que s'estipula al 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 regira pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 que els residus procedents dels treballs realitzats no caiguin directament sobre els esmentats elements.

Es procurarà recollir tots els residus, de manera que puguin extreure's per al seu posterior abocament a l'exterior.

14. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

En tot cas el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la perfecta regulació del tràfic i, si les circumstancies 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 complementaries 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 avis 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, be 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 complementaries 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 presencia de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o be 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 que disposi, o mitjançant la visita als serveis si es 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 fabriques o tallers en que 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

Entitat qualificada en la qual delegui, sent per tant obligació del Contractista el facilitar a dita personal o als seus subalterns totes les facilitats necessàries per efectuar les operacions citades anteriorment.

19. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista esta obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona 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 PROVISIONAL

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..

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 mes 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, maquinaries, 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 estimes que l'equip aprovat no es idoni per al fi proposat, podrà exigir el seu reforç o substitució per un altre mes 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. MAQUINÀRIA, EINES I MITJANS AUXILIARS

Les maquinaries, 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 son 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 mes 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. ABONAMENT 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): a0ac921446f3d3ec9b24 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 practica 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 fabrica 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 trapa 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 resultes perjudicial, el Contractista tindrà l'obligació de demolir o aixecar l'obra o instal·lació a la seva costa i refer-la novament ambles 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 distancia) dels productes sobrants, neteja de les obres i instal·lacions, transports, carrega i descarrega 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 bascules 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.

Es 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 explicita, 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 explicita, 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 son de 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 esta obligat a aportar el Contractista serà del seu compte i càrrec, ja que el seu cost ha estat repercutit en els preus de les unitats d'obra.

Obres no especificades en el present capítol.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 trobes 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 que 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 compren, 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 carrega de productes, transport a abocador o lloc designat, descarrega 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 te 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 algades.

Es consideren com a partides algades 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 algades 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 Integrament una vegada acabats els treballs o obres al fet que es refereixin d'acord amb les condicions del contracte.

26. PREVENCIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'empresa Contractista, d'acord amb les indicacions del Director de l'Obra, haurà de complir o observar una sèrie d'aspectes de cara a la precaució d'impactes ambientals a l'entorn de l'obra i els seus accessos durant el desenvolupament dels treballs. Aquests aspectes son:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 maquinaria, etc.) en zones amb mínim risc de contaminació per a aigües, tant superficial com a subterrànies.
- El parc de maquinaria 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 maquinaria, havent de centralitzar-se les carregues 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 traga o camins i carreteres existents, reduint al mínim la creació de nous camins.
- Utilitzar com a àrees per a abocador provisional aquelles que tinguin escassa visibilitat, reduint així els seus efectes estètics indesitjables, i com a zones d'abocament final aquells legalment establerts a l'entorn de les obres.
- Evitar les formes acanalades paral·leles en sentit longitudinal que produeixen les retroexcavadores en refinar talussos.
- No refinar les superfícies dels talussos, ajudant així a facilitar la seva revegetació natural o artificial.
- Apilar i conservar les terres vegetals de les esbrossades per utilitzar-les amb posterioritat en recobriments de talussos. L'emmagatzematge de les mateixes no es realitzarà per períodes superiors a sis (6) mesos, havent-se de realitzar en aquest temps les necessàries cures de manteniment d'aquesta terra vegetal.
- Evitar l'abocament de substancies 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 es 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): a0ac921446f3d3ec9b24 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 evidencia 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 (numero 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 referenda 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 evidencia (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 I 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'u 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 numero d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la qualitat dels treballs. S'entén que el numero 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 I DEL CONTROL DE QUALITAT

El Contractista tindrà al front del Control de Qualitat i al llarg de tota l'Obra un Tècnic Superior amb tot l'equip necessari per l'execució d'aquest control.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

28. COMENÇAMENT DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

El Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el Contracte. L' incompliment dels terminis parcials assenyalats donarà lloc a la imposició de penalitzacions, d'acord amb el que estableix l'article 212 de la Llei 3/2011, de 14 de novembre, text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.

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 que es desitgi dividir els diversos treballs, així com la maquinaria, 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 maquinaria 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 mes 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 complementari dels serveis, equips i maquinaria 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 mes, l'adjudicatari haurà d'augmentar el personal, els mitjans auxiliars, la maquinaria i la ma d'obra sempre que la propietat l'hi ordeni després de comprovar que això es necessari per a la seva execució en els terminis previstos en el contracte. La Propietat es reserva, aixl 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 publiques o de particulars i en canvi sigui possible l'execució immediata de trams aïllats

29. MODIFICACIÓ DEL PROJECTE I TERMINI

29.1. MODIFICACIONS DEL PROJECTE PER RAONS D'INTERÉS PÚBLIC DEGUDES A CAUSES IMPREVISIBLES

Un cop aprovat, haurà de respectar-se Integrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que L'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb el previst a l'article 107 de la Llei 3/2011, de 14 de novembre, text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert a l'article 171 b) text refós de la LCSP.

29.2. MODIFICACIONS DEL PROJECTE DEGUDES A CAUSES PREVISIBLES

Segons l'article 106 de la Llei 3/2011, text refós de la LCSP, el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstancies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva.

Els preus a aplicar en aquets conceptes son els que figuren en els quadre de preus n°1 i n°2 del projecte genèric i en cap cas podran donar lloc a cap acta de preus contradictoris.

29.3. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, es donarà una prorroga proporcionada pel compliment de la contracta, previ informe favorable de la Direcció d'Obra. Per això, el Constructor exposarà, en escrit dirigit a la Direcció d'Obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i l'endarreriment que per això s'originarà en els terminis acordats, raonant degudament la prorroga que per aquesta causa sol·licita.

Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, adduint com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que tot i sol licitar-les per escrit no se li haguessin proporcionat.

30. COMPLIMENT DEFECTUÓS DE LA PRESTACIÓ

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligencia en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del transit de vehicles i persones.

- La manca de diligencia en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.

En funció de la gravetat de l' incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

- Per cada dia d'incompliment d'una ordre de la Direcció de les Obres en els termes especificats, s'imposarà una penalitat econòmica de 100 euros.

31. COMPLIMENT DE LES CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

S'entendran com a condicions especials d'execució totes aquelles condicions que es puguin determinar especials en el present projecte:

- Es obligatori mantenir els itineraris de vianants...(ex: cas d'obres en voreres).

En funció de la gravetat de l' incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

- Per cada dia d'incompliment d'aquesta condició especial execució, s'imposarà una penalitat econòmica de 200 euros.

32. 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

escrit lliuri la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades.

32.1. 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.

32.2. TREBALLS DEFECTUOSOS

El Constructor es 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 abonats 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 consideres justa la decisió i es negues a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui ho resoldrà.

32.3. VICIS OCULTS

Si la Direcció d'obra tingues 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

1. MATERIALS BÀSICS 5
1.1. GENERALITATS 5
1.2. MATERIALS DIVERSOS 5
1.2.1. Additius emprats en morters i formigons 5
2. EXPLANACIONS 5
2.1. TREBALLS PRELIMINARS 5
2.1.1. Demolició de paviments i rigoles 5
2.1.2. Tall de paviment existent 5
2.1.3. Fresat de paviment de mescles bituminoses 6
2.1.4. Calicates 6
2.1.5. Desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització 7
2.1.6. Desmuntatge d'elements d'enllumenat 7
2.1.7. Desmuntatge i neteja d'elements de drenatge 8
2.1.8. Enderroc d'estructures 8
2.1.9. Tala d'arbre amb extracció de soca i arrel 8
2.2. EXCAVACIONS 9
2.2.1. Excavació en desmunt 9
2.2.2. Esbrossada 10
2.2.3. Retalussat 10
2.3. REBLERTS 10
2.3.1. Terraplens 10
3. DRENATGE 12
3.1. CUNETES 12
3.1.1. Cunetes de formigó executades en obra 12
3.1.2. Cunetes de terres 13
3.2. TUBS I PERICONS 13
3.2.1. Pericons i pous de registre 13
3.2.2. Tubs per obres de drenatge 14
4. FERMS 14
4.1. CAPES GRANULARS 14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.1.1. Tot-ú artificial 14
4.2. REGS BITUMINOSOS 15
4.2.1. Regs d'imprimació 15
4.2.2. Regs d'adherència 15
4.3. MESCLES BITUMINOSES 15
4.3.1. Mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós 15
4.3.2. Mescles bituminoses per a capes de trànsit. Mescles drenants i discontínues 16
4.4. PAVIMENTS DE FORMIGÓ 17
4.4.1. Paviments de formigó 17
4.5. PAVIMENT DE RAJOLA HIDRÀULICA 17
4.6. VORADES I RIGOLES 17
4.6.1. Vorades 17
5. ESTRUCTURES 18
5.1. FONAMENTACIONS 18
5.1.1. Malles de triple torsió per a protecció de talussos 18
6. SERVEIS AFECTATS 18
6.1. PERFORACIÓ DIRIGIDA 18
6.2. SENYALITZACIÓ CABLES ELÈCTRICS 18
6.3. TUBS 18
7. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSA 19
7.1. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSA 19
7.1.1. Marques vials 19
7.1.2. Barreres de seguretat 19
7.1.3. Pantalla protecció motociclistes 20
7.1.4. Senyalització vertical 20
7.1.5. Bandes transversals d'alerta 21
8. GESTIÓ DE RESIDUS 22
8.1. PRESCRIPCIONS PER AL PRODUCTOR DE RESIDUS. (ARTICLE 4RD 105/2008) 22
8.2. PRESCRIPCIONS PER AL POSSEÏDOR DELS RESIDUS A L'OBRA. (ARTICLE 5 RD 105/2008) 22
8.3. PRESCRIPCIONS PER AL PERSONAL D'OBRA 23
8.4. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL 24
8.5. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER PARTICULAR 24
8.6. AMIDAMENT I ABONAMENT 25
9. SEGURETAT I SALUT 26
10. PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR 26

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. MATERIALS BÀSICS

1.1. GENERALITATS

Es tindrà en compte tot el prescrit a la Part 2 del PGI-10 en la seva versió mes recent (plec de prescripcions tècniques d'obra civil d'Infraestructures.cat)

1.2. MATERIALS DIVERSOS

1.2.1. Additius emprats en morters i formigons

El contractista estarà obligat a presentar, a instancies de la Direcció d'Obra, l'expedient on figurin les característiques i valors obtinguts als additius a utilitzar, d'acord amb l'indicat a l'apartat 281.5 del PGI- 10, o be, el document acreditatiu de la seva certificació

2. EXPLANACIONS

2.1. TREBALLS PRELIMINARS

2.1.1. Demolició de paviments i rigoles

2.1.1.1 *Definició*

Consisteix en l'enderroc de paviments en calçades, voreres, vorades i soleres amb l'ús de mitjans mecànics (retroexcavadores, martells hidràulics o pneumàtics, etc) o manuals .

Aquest partida inclou:

- Replanteig
- Protecció dels elements dels serveis existents, si es el cas.
- Enderroc per mitjans mecànics o manuals
- Càrrega i transport dels residus a abocador

2.1.1.2 *Amidament i abonament*

La demolició de vorades i rigoles s'amidarà per metres (m) realment executats en obra.

Aquesta unitat inclou el replanteig, protecció dels serveis existents, l'enderroc, el transport dels residus a abocador i tots els elements i treballs necessàries per a la seva correcta execució.

La demolició de voreres, paviments de formigó o paviments de mescla bituminosa s'amidaran per metres quadrats (m2) realment executats d'acord amb els plànols o a indicació de la Direcció d'Obra.

La demolició de voreres, paviments de formigó i paviments de mescla asfàltica s'abonaran d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus corresponent a:

- "Demolició de paviment de mescla bituminosa fins a 30 cm, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador", amb codi G219U040.

2.1.2. Tall de paviment existent

2.1.2.1 *Definició*

Es defineix com a tall de paviment, ja sigui asfàltic o de formigó, a l'execució d'una incisió vertical plana en tot el gruix de capes que el conformen, de manera que es faciliti la posterior operació de demolició d'un dels costat del paviment.

Aquesta partida inclou:

- Preparació de la superfície
- Replanteig
- Tall
- Eliminació dels sobrants

2.1.2.2 *Amidament i abonament*

Seran objecte d'amidament i abonament tant sols els talls efectuats a paviments existents i assenyalats als plànols. El tall de paviment existent s'amidarà per metres (m) realment executats en obra.

No seran objecte d'amidament i abonament els talls efectuats a paviments estesos dins del contracte de les obres per considerar-se inclosos en la pròpia unitat d'estesa i compactació

El tall de paviment existent s'abonarà d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

corresponent a:

- "Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària", amb codi G219U100.

Aquesta unitat inclou preparació de la superfície, el replanteig, el tall i tots els elements i treballs necessàries per a la seva correcta execució.

2.1.3. Fresat de paviment de mescles bituminoses

2.1.3.1 *Definició*

Es defineix com a fresatge l'operació de correcció superficial o rebaix de la cota d'un paviment bituminós, mitjançant l'acció de rodes fresadores que deixen la nova superfície a la cota desitjada.

2.1.3.2 *Execució de les obres*

Equip necessari per l'execució de les obres

Fresadora autopropulsada, capaç d'efectuar el fresatge en fred en les condiciones establertes en aquest Plec

Equip de carrega i transport a abocador, central de reciclat o lloc d'us del material procedent del fresatge.

Equip d'escombratge i neteja consistent en escombradores mecàniques de raspall i, preferiblement, dotades d'equips d'aspiració. En lloc de difícil accessibilitat es podran emprar escombres de ma. Per a la neteja final s'emprarà un equip de bufament d'aire comprimit.

Execució

Abans de començar el fresatge es procedirà al replanteig de les zones a tractar. Aquest replanteig es farà d'acord amb les dimensions indicades als plànols del projecte. La Direcció d'Obra podrà modificar aquestes dimensions a la vista de l'estat del paviment.

La delimitació de la superfície i profunditat a fressar en l'execució del junts de començament i acabament de cada capa es realitzarà d'acord amb els criteris establerts als plànols del projecte en funció del màxim gruix de capa.

La delimitació de la superfície a tractar es realitzarà amb marques de pintura sobre el propi paviment de forma que no donin lloc a error.

El fresatge es realitzarà fins la cota indicada als plànols o ordenada per la Direcció d'Obra. Les toleràncies màximes admissibles, pel que fa a la profunditat, no superaran les cinc dècimes de centímetre (+/- 5 cm).

La fresadora realitzarà les passades que siguin necessàries en funció de la seva potencia o ample de treball fins arribar a la cota desitjada en tota la superfície indicada i tenint especial cura en l'execució de les vores de manera que quedin perfectament verticals.

La superfície fresada haurà de quedar perfectament neta i seca. A tal efecte es procedirà al seu escombratge i, immediatament abans de l'aplicació del reg d'adherència es bufarà amb aire a pressió.

2.1.3.3 *Amidament i abonament*

El fresatge de paviment de mescles bituminoses s'amidarà per metres quadrats per centímetre de profunditat (m2 x cm). Aquest amidament s'obtindrà multiplicant la superfície en metres quadrats (m2) realment executada per la profunditat en centímetres (cm) indicada a cada tipus de secció definida als Plànols o que hagués indicat la Direcció d'Obra.

El fresatge de paviment de mescles bituminoses s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "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", amb codi G219U200.

Aquesta unitat inclou la preparació de la superfície, replanteig, fresatge fins a la cota desitjada, transport dels residus a abocador o central de reciclatge, neteja de la nova superfície i tots els elements i treballs necessàries per a la seva correcta execució.

2.1.4. Calicates

2.1.4.1 *Definició*

Es defineix com a l'excavació per a la identificació dels serveis existents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.1.4.2 *Amidament i abonament*

Les calicates s'amidaran en unitats (u) i s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Calicata manual i mecànica per a la identificació de serveis, acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma)", amb codi ST11S100.

2.1.5. Desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització

2.1.5.1 *Definició*

Consisteix en el desmuntatge de senyals verticals i de les barreres metàl·liques existents. Aquestes partides inclouen:

- Descargolat i desmuntatge de les plaques o tanques.
- Arrencada de pals i/o enderroc de les fonamentacions.
- Carrega i transport dels materials resultants.

2.1.5.2 *Amidament i abonament*

El desmuntatge de barrera de seguretat metàl·lica s'amidarà per metres (m) realment executats en obra.

El desmuntatge de barrera de seguretat metàl·lica s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus incloent la protecció per a motoristes, inclòs part proporcional de suports i fonamentacions.", amb codi G21B1002.
- "Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o fita d'aresta existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants", amb codi G21B3002.

Aquesta unitat inclou el descargolat i desmuntatge de la tanca metàl·lica, la carrega i transport a lloc d'aplec, arrancada de pals o enderroc de les fonamentacions i pals (si es el cas), la carrega i transport a abocador dels materials resultants.

La retirada de la tanca exterior s'amidarà en metres (m) d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

2.1.6. Desmuntatge d'elements d'enllumenat

2.1.6.1 *Definició*

Consisteix en el desmuntatge de bàculs o columnes existents.
Aquesta partida inclou:

- Desmuntatge de tots els elements del bàcul
- Desconnexió dels cables
- Demolició de la fonamentació
- Càrrega i transport dels materials resultants

2.1.6.2 *Amidament i abonament*

El desmuntatge de bàcul s'amidarà per unitats (u). S'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de bàcul o columna de telefonia/enllumenat/electricitat , de qualsevol tipus, incloent desmuntatge de tots els elements i desconnexions, inclòs demolició de fonamentació, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador", amb codi G21H000X.
- "Desplaçament de semàfor existent, inclòs el seu emmagatzematge durant les obres i la possible recol·locació en lloc definitiu. Totalment executat pel seu correcte funcionament i segons especificacions de l'Ajuntament de Barcelona", amb codi FBB2V118.
- "Desplaçament de columna o bàcul semafòric existent, inclòs el seu emmagatzematge durant les obres i la possible recol·locació en lloc definitiu, inclòs la seva connexió elèctrica i de comandament. Inclou l'enderroc de la fonamentació de formigó. Totalment executat pel seu correcte funcionament i segons especificacions de l'Ajuntament de Barcelona", amb codi FBSEV106.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.1.7. Desmuntatge i neteja d'elements de drenatge

2.1.7.1 *Definició*

Es defineix com el conjunt d'operacions necessàries per desmuntar o bé netejar els elements de drenatge existents que sigui necessari per a dur a terme les obres del projecte.

2.1.7.2 *Amidament i abonament*

La neteja interior de pas de salvacunetes s'amidarà en metre lineals (m) i s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus:

- "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", amb codi GD53U020.

El desmuntatge de reixa i ancoratges s'amidarà en metres quadrats (m²) i s'abonarà d'acord amb el Quadre de Preus:

- "Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, i posterior reposició de reixa/tapa registre", amb codi E21BT001.

El desmuntatge de cunetes existents s'amidarà en metres lineals (m) i s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus:

- "Demolició de cuneta existent de formigó i p.p. de pous i obres de fàbrica existents, amb mitjans mecànics, inclòs refinat de la base resultant, i càrrega sobre camió", amb codi G21D5RQA.

2.1.8. Enderroc d'estructures

2.1.8.1 *Definició*

Es defineix com el conjunt d'operacions necessàries que comporten l'enderroc d'estructures existents per al desenvolupament de les obres descrites al projecte.

2.1.8.2 *Amidament i abonament*

L'enderroc d'estructures s'amidarà en metres cúbics (m³) i s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus:

- "Enderroc d'estructures de maó o totxana de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador", amb codi G214U030.

2.1.9. Tala d'arbre amb extracció de soca i arrel

2.1.9.1 *Definició*

Es defineix com el conjunt d'operacions necessàries per tallar, arrabassar i retirar de la zona afectada per les obres, els arbres definits en els plànols del Projecte de forma individualitzada.

L'execució d'aquesta unitat inclou les operacions següents:

- Tala de l'arbre.
- Extracció de la soca i arrels.
- Càrrega i transport dels materials extrets a abocador o lloc d'ocupació.
- Rebliment i compactació de les cavitats causades per l'extracció de les soques i arrels amb tot-u artificial.

2.1.9.2 *Execució de les obres*

L'execució d'aquesta unitat d'obra haurà de comptar, obligatòriament, amb l'aprovació prèvia de la Direcció d'Obra.

S'estarà, en tot cas, al que disposa la legislació vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut, i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els arbres es trossegen per mitja de serra mecànica, i s'han d'adoptar les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys, tant a tercers, com el personal i mitjans d'obra.

Els arbres susceptibles d'aprofitament seran podats i trossejats en longituds no inferiors a tres (3) metres, havent de ser dipositats en el lloc que designi la Direcció d'Obra.

Totes les cavitats del terreny causades per l'extracció de soques i arrels es s'ompliran amb tot-u artificial, i es compactaran al 98% del Proctor Modificat fins que la superfície s'ajusti a la del

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

terreny existent.

Les soques, arrels i resta de material no aprofitable seran eliminats mitjançant transport a abocador o lloc d'ocupació.

Es protegiran les construccions i instal·lacions de l'entorn.

Es mantindran o substituiran de forma provisional els serveis afectats per l'execució de aquesta unitat, reposant posteriorment al seu estat anterior

2.1.9.3 *Amidament i abonament*

La tala d'arbre amb extracció de soca i arrel es mesurarà i abonarà per unitat (u) d'arbre realment talat amb extracció de soca i arrels, que hagi estat contemplat de forma individualitzada en els plànols del projecte.

El preu inclou la tala, poda i trossejat de l'arbre, l'extracció de la soca i les arrels, la carrega i transport dels materials extrets a abocador o lloc d'aplec segons ordeni la Direcció d'Obra el reblert de la cavitat ocasionada i el conjunt d'operacions i costos necessaris per a la completa execució de la unitat.

La tala d'arbre amb extracció de soca i arrel s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "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", amb codi G21R0002.

La tala dels arbres de qualsevol perímetre que no hagin estat contemplats de forma individualitzada en el Projecte no seran objecte d'abonament independent.

2.2. EXCAVACIONS

2.2.1. Excavació en desmunt

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 320 del PGI-10

2.2.1.1 *Amidament i abonament*

L'excavació del desmunt de l'esplanació s'amidarà per metres cúbics (m3), realment executats a obra, obtinguts com a diferencia entre els perfils transversals contrastats del terreny, mesurats immediatament abans de començar l'excavació i els perfils teòrics de l'esplanació i talussos del desmunt assenyalats als Plànols o, els ordenats pla Direcció d'Obra, que passaran a prendre's com a teòrics, sense tenir en compte els excessos que respecte als perfils teòrics s'hagin produït.

L'abatiment de talussos en desmunt de l'esplanació es mesurarà per metres cúbics (m3), realment executats a obra, obtinguts com a diferencia entre els perfils transversals contrastats del terreny, mesurats immediatament abans de començar l'excavació i els perfils teòrics de l'esplanació assenyalats als Plànols o, els ordenats pla Direcció d'Obra, 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.

L'excavació de desmunt de l'esplanació s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador", amb codi G221U113.

- "Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador", amb codi G221U112.

- "Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador", amb codi G222U104.

En el preu de l'excavació en desmunt es consideren incloses les operacions de pre-tall o excavació especial de talussos en roca.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El preu d'excavació inclou la compactació de la superfície d'assentament del ferm o formació per a l'esplanada, l'excavació fins a les rasants definides als Plànols, o aquelles que indiqui la Direcció d'Obra, carrega i transport dels productes resultants a abocador, lloc d'utilització, instal·lacions o abassegaments, i allisada de talussos.

El preu inclou les plataformes de treball i maquinaria que la Direcció d'Obra consideri necessàries per a la seva execució, la formació dels aplecs que poguessin resultar necessaris, i els pagaments dels canons d'ocupació, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses que calguessin per abassegaments i abocadors.

2.2.2. Esbrossada

2.2.2.1 *Definició*

Es defineix com el conjunt d'operacions necessàries per netejar el terreny de vegetació.

2.2.2.2 *Amidament i abonament*

L'esbrossada s'abonarà en metres quadrats (m²) realment executats.

- "Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o plec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador", amb codi G22DU130.

2.2.3. Retalussat

2.2.3.1 *Definició*

Es defineix com els treballs d'adequació de les zones exteriors al vial .

2.2.3.2 *Amidament i abonament*

El retalussat s'abonarà en metres quadrats (m²) realment executats.

- "Sobrepreu per retalusat i adequació de les zones exteriors al vial segons indicació de la Direcció d'Obra", amb codi G221U21X.

2.3. REBLERTS

2.3.1. Terraplens

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 330 del PGI-10

2.3.1.1 *Grau de compactació*

El grau de compactació a assolir en els diferents zones dels terraplens serà l'especificat a l'apartat 330.4.2 del PGI-10, essent l'assaig de referència el Pròctor Modificat segons UNE 103501.

Així s'adoptarà:

- A la zona de coronació el cent per cent (100%) de la màxima obtinguda a l'assaig del Pròctor modificat.
- A la zona de nucli i espatllers el noranta-vuit per cent (98%) de la màxima obtinguda a l'assaig del Pròctor modificat
- A la zona de fonament el noranta-cinc per cent (95%) de la màxima obtinguda a l'assaig del Pròctor modificat

2.3.1.2 *Preparació de la superfície de suport del reblert de tipus terraplè*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 330.6.1 del PGI-10.

En relació amb la realització d'esglaonats deguts al pendent del terreny natural, d'eixamplament de reblerts existents, de transicions de desmunt a terraplè, etc., s'executaran segons es defineix en el PGI-10 i en el plànols de projecte. Es consideren com a operacions auxiliars per a la realització del terraplè i es consideraran per al seu amidament i abonament al mateix preu que el terraplè.

2.3.1.3 *Compactació*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 330.6.4 del PGI-10.

2.3.1.4 *Control de la compactació*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 330.6.5 del PGI-10.

Pel control de la compactació es tindran en compte els assaigs, normes d'aplicació i valors a considerar esmentats a l'apartat 330.6.5 del PGI-10. Els assaigs a realitzar per a cada lot es faran segons el prescrit en l'apartat 330.6.5.3 del PGI-10.

En els assaigs de càrrega amb placa, les dimensions d'aquesta placa seran tals que el seu diàmetre o costat sigui almenys cinc (5) vegades superior a la grandària màxima del material utilitzat. En cap cas la superfície de la placa serà inferior a set-cents centímetres quadrats (700

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

cm2). L'assaig es realitzarà segons la metodologia NLT-357 aplicant la pressió, per esglaons, en dos cicles consecutius de càrrega.

En el cas de realitzar l'assaig d'empremta s'utilitzarà la Norma NLT-256, en la que s'indica el control d'assentaments, sobre deu (10) punts separats un metre (1 m), abans i després del pas del camió normalitzat.

L'assaig d'empremta s'efectuarà correlacionat amb l'assaig de placa de càrrega segons la NLT-357 i per tant els valors d'empremta admissibles seran aquells que garanteixin el resultat de la placa de càrrega. Els mateixos seran establerts per la Direcció d'Obra a proposta del Contractista recolzada pels corresponents assajos de contrast.

Tanmateix els valors d'empremta admissible no seran superiors a cinc mil·límetres (5 mm) en fonament, nucli i espatllers.

Abans de col·locar l'esplanada definitiva s'estabilitzaran els assentaments diferencials posteriors a la construcció del terraplè. Es considerarà que aquests assentaments diferencials s'han estabilitzat quan la diferència entre els assentaments absoluts de dos punts de l'eix de la última capa del terraplè que distin 20 m mesurats en un interval de 3 mesos, en època de pluges, sigui inferior als límits indicats a la taula 330.1 de l'apartat 330.6.6 del PGI-10. Com a mínim, s'haurà de comprovar que es compleixen aquests criteris en els següents casos:

- Terraplens de més de 15 m d'alçària.
- Transició d'obres de fàbrica a terraplens de més de 5 m d'alçària.
- Transició de desmunt a terraplens de més de 10 m d'alçària.
- Terraplens sobre sòls tous.

Caldrà justificar i aprovar per Direcció d'obra els casos en que en obra es permetin assentaments diferencials superiors als màxims establerts a l'apartat 330.6.6 del PGI-10, quines mesures d'estabilització caldrà adoptar i quina repercussió tindran aquestes mesures en el pla de treballs estimatiu.

Dins del tall a controlar es defineix com "lot", que s'acceptarà o rebutjarà en conjunt, al menor que resulti d'aplicar a una sola capa de terraplè els criteris següents, excepte a la capa de coronació on es tindrà en compte el previst als Articles 3301 i 512 del PGI-10 en funció de l'esplanada projectada

- Una longitud de carretera (d'una sola calçada en el cas de calçades separades) igual a cinc-cents metres (500 m).
- Una superfície de cinc mil metres quadrats (5.000 m2) si el terraplè és de menys de cinc metres (5 m) d'alçària i de deu mil metres quadrats (10.000 m2) en cas contrari. Descomptant sempre en el conjunt d'aquestes superfícies unes franges de dos metres (2 m) d'ample en les vores de la calçada i els reblerts localitzats segons allò que es defineix a l'Article 332, "Reblerts localitzats " del PGI-10.
- La fracció construïda diàriament.
- La fracció construïda amb el mateix material, del mateix préstec i amb el mateix equip i procediment de compactació.

Mai es definirà un lot compost de fraccions corresponents a dies ni capes diferents, sent per tant sencer el nombre de lots escollits per cada dia i capa.

Les determinacions d'humitat i densitat "in situ" es compararan amb els valors de referència definits en aquest Plec, o per defecte, a l'apartat 330.6.5.2 del PGI-10.

Per a l'acceptació de la compactació d'un lot el valor mitjà de la densitat del mateix haurà de complir les condicions mínimes imposades en aquest apartat. A més a més, almenys el seixanta per cent (60%) dels punts representatius de cadascun dels assajos individuals en un diagrama humitat – densitat seca, han de trobar-se dins la zona de validesa que a continuació es defineix, i la resta dels punts no podran tenir una densitat inferior en més de trenta quilograms per metre cúbic (30 kg/m3) a les admissibles, segons allò que s'ha indicat en aquest Plec o per la Direcció d'Obra.

La zona de validesa és la situada per sobre de la corba Próctor de referència i entre les línies d'isosaturació corresponents als límits impostos al grau de saturació, en aquest Plec.

Aquestes línies límit, segons allò que s'indica a l'apartat 330.4.3 del PGI-10, seran aquelles que passin pels punts de la corba Próctor de referència corresponents a humitats de menys dos per cent (- 2%) i més 1 per 100 (+1%) de l'òptima. En el cas de sòls expansius o col·lapsables els punts de la corba Próctor de referència seran els corresponents a humitats de menys u per cent (- 1%) i més 3 per 100 (+ 3%) de l'òptima de referència.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El incompliment de l'anterior donarà lloc a la recompactació de la zona superficial o de la qual la mostra sigui representativa.

En casos dubtosos pot ser aconsellable augmentar la intensitat del control per disminuir la freqüència i incidència de situacions inacceptables o els trams de lots a rebutjar.

En cas de no complir-se els valors de placa de càrrega indicats a l'apartat 330.6.5 del PGI-10 o els valors acceptables indicats per la Direcció d'Obra per a l'assaig alternatiu de correlació amb el de placa de càrrega, es procedirà a recompactar el lot.

2.3.1.5 *Amidament i abonament*

Els reblerts de terraplè s'amidaran per metres cúbics (m3), realment executats a l'obra, obtinguts en els perfils transversals dels Plànols, com a diferència entre el perfil inicial del terreny abans de començar el terraplè i el perfil teòric corresponent a la base de l'esplanada i als talussos del terraplè, sense tenir en compte excessos per sobreamples al terraplè, cunyes, etc, excepte els contemplats i mesurats en el Projecte.

Els esglaonats que siguin necessaris per a la realització de l'ampliació dels terraplens per tal d'assegurar un correcta connexió entre el terraplè existent i l'ampliat seran objecte d'amidament i abonament segons els perfils teòrics dels Plànols de projecte; Aquests volums addicionals d'esglaonat s'amidaran i abonaran al mateix preu que el terraplè.

Els reblerts de terraplè s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric", amb codi G226U030.

- "Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric", amb codi G227U110.

- "Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric", amb codi G228U010.

- "Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric ", amb codi G228U200.

En aquests preus s'inclouen la selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa, humectació i compactació de material de l'obra o de préstec amb el corresponent cànon, i totes les operacions necessàries per finalitzar el terraplè en les condicions establertes en el present Projecte excepte les que explícitament s'indiquin no incloses en els mateixos. També s'inclouen els materials granulars i la compactació necessaris per assolir un CBR>20 en aquelles zones indicades en els plànols de projecte (trasdós d'obres de fàbrica, murs de formigó i murs d'escullera).

3. DRENATGE

3.1. CUNETES

3.1.1. Cunetes de formigó executades en obra

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 400 del PGI-10.

3.1.1.1 *Materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 400.2 del PGI-10.

La resistència característica a compressió a considerar pel formigó, serà de vint megapascals (20 MPa), a vint-i-vuit dies (28 d).

3.1.1.2 *Amidament i abonament*

Les cunetes de formigó executades en obra s'amidaran per metres lineals (m) realment executats, mesurats sobre el terreny, per a cada tipus de secció definida als Plànols.

Les cunetes de formigó executades en obra s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Cuneta transitable tipus CR-1 d'1,00 m d'amplada i 0,15 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants", amb codi GD57U010.

- "Cuneta transitable tipus CR-2, d'1,50 m d'amplada i 0,24 m de fondària, amb un revestiment mínim de 15 cm de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants", amb codi GD57U015.

Aquesta unitat inclou l'excavació, l'anivellament, la eventual compactació, el refinament, la preparació del llit d'assentament, el revestiment de formigó, les juntes, l'adequació de les terres adjacents i tots els elements i treballs necessàries per a la seva correcta execució.

Els trams de cuneta amb diferents amples, degut a la ubicació de reixes o altres circumstancies, s'abonaran al mateix preu que la cuneta normal.

3.1.2. Cunetes de terres

3.1.2.1 *Amidament i abonament*

Les cunetes de terres s'amidaran per metres lineals (m) realment executats, mesurats sobre el terreny.

Les cunetes de terres s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador", amb codi GD56Z001.

No s'abonaran independentment les cunetes incloses en l'excavació en desmunt de l'esplanada.

Aquesta unitat inclou l'excavació, l'anivellament, el refinament, l'acabat i tots els treballs necessaris per a la seva correcta execució

3.2. TUBS I PERICONS

3.2.1. Pericons i pous de registre

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 410 del PGI-10.

3.2.1.1 *Materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 410.3 del PGI-10.

La resistència característica a compressió a considerar pel formigó de neteja, i reblert entre el pericó o pou i el terreny si s'escau, és de quinze megapascals (15 MPa) a vint-i-vuit dies (28 d).

Per al cos del pericons o pous:

La resistència característica a compressió del formigó estructural és de trenta megapascals (30 MPa) a vint-i-vuit dies, per a la resta d'usos és de vint megapascals (20 MPa) a vint-i-vuit dies (28 d).

Els maons a emprar seran massissos, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, i hauran de complir el Document Bàsic DB-SE, del Codi Tècnic de la Edificació.

Les peces prefabricades de formigó tindran una resistència característica a compressió de vint-i-cinc megapascals (25 MPa) a vint-i-vuit dies (28 d).

3.2.1.2 *Amidament i abonament*

Els pericons i els pous de registre s'amidaran per unitats (u) realment executades i si s'escau per als pous, amb un suplement per metre lineal (m) de fondària, en el cas de realitzar-los amb peces prefabricades de formigó.

Els pericons i els pous de registre s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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", amb codi GDK2U010.

- "Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs exc., encofrat, formigó HM-20 anivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat", amb codi GD7ZZ001.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Aquesta unitat d'obra inclou l'excavació, el formigó de neteja i reblert de l'extradós, si s'escau, els elements complementaris (tapa, reixa, marc, graons per a formació d'escales de gat), els materials per a garantir l'estanquitat del pou o pericó amb les canalitzacions, i tots els treballs necessaris per a la seva completa execució.

Els elements auxiliars s'amidaran segons :

- "Marc i tapa de registre de 60x100 cm, de fosa dúctil, clase D-400, per cegament d'arquetes existents sota paviment", amb codi GDKZZ001.
- "Reixa per arquetes registrables existents de 60x60 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat", amb codi GDKZZ002.
- "Connexió amb xarxes de clavegueram existents", amb codi GDK3Z001.
- "Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols", amb codi GD5GU030.

3.2.2. Tubs per obres de drenatge

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 4201 del PGI-10

Tubs de formigó vibropremsat amb junta elàstica de goma i diàmetre diàmetres nominal: 300 mm.

Tubs de PVC amb unions de junt elàstica de diàmetre 250 mm.

En general, els tubs s'instal·laran en un llit de sorra de 15cm i un recobriment mínim de 10cm. La distància mínima entre el tub i les parets de la rasa serà de 20cm.

3.2.2.1 *Materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 4201.2 del PGI-10.

3.2.2.2 *Amidament i abonament*

Els tubs per a obres de drenatge s'amidaran per metres lineals (m) realment executats, mesurats sobre el terreny.

Els tubs per a obres de drenatge s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent:

- "Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols", amb codi GD75U010.
- "Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols", amb codi GD75U020.

4. FERMS

4.1. CAPES GRANULARS

4.1.1. Tot-ú artificial

Es tindrà en compte el prescrit a L'Article 510 del PGI-10.

4.1.1.1 *Amidament i abonament*

La preparació de la superfície existent, no donarà lloc al seu abonament per separat.

El tot-u artificial s'amidarà per metres cúbics (m3) realment executats, mesurats sobre els Plànols de seccions tipus del Projecte.

Les capes de tot-u artificial amb materials granulars s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- " Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric ", amb codi G921U020.

En aquests preus s'inclouen el subministrament, selecció, garbellat, carregues i transports intermedis de material de l'obra o de préstec amb el corresponent cànon, i totes les operacions necessàries per finalitzar la capa en les condicions establertes en el present Projecte. No seran

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'abonament els escreixos laterals, les conseqüents de l'aplicació de la compensació d'un minvament de gruixos en les capes subjacents ni d'altres actuacions, excepte les que explícitament s'indiquin no incloses en els mateixos.

4.2. REGS BITUMINOSOS

4.2.1. Regs d'imprimació

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 530 del PGI-10.

4.2.1.1 *Materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 530.2 del PGI-10.

El tipus de lligant hidrocarbonat a utilitzar serà el C50BF5 IMP

4.2.1.2 *Dotació dels materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 530.3 del PGI-10.

La Direcció d'Obra fixarà les dotacions, a la vista de les proves realitzades en obra.

4.2.1.3 *Amidament i abonament*

El reg d'emprimació s'amidarà per metres quadrats (m2) realment aplicats, segons les seccions tipus que figuren als Plànols.

El reg d'emprimació s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP", amb codi G9J1U010.

L'abonament inclourà el lligant hidrocarbonat i l'àrid, en el cas eventual de la seva utilització, així com la preparació de la superfície existent i totes les operacions necessàries per l'aplicació del lligant hidrocarbonat i l'eventual estesa de l'àrid.

4.2.2. Regs d'adherència

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 531 del PGI-10.

4.2.2.1 *Materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 531.2 del PGI-10.

Els tipus d'emulsió a utilitzar seran C60B4 TER o C60B3 TER.

4.2.2.2 *Dotació del lligant*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 531.3 del PGI-10.

La Direcció d'Obra fixarà les dotacions, a la vista de les proves realitzades en obra.

4.2.2.3 *Amidament i abonament*

El reg d'adherència s'amidarà per metres quadrats (m2) realment aplicats, segons les seccions tipus que figuren als Plànols.

El reg d'adherència s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- " Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou", amb codi G9J1U320.
- "Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER, sobre ferm vell", amb codi G9J1U325.

L'abonament inclourà el de la preparació de la superfície existent i el de l'aplicació de l'emulsió.

4.3. MESCLES BITUMINOSES

4.3.1. Mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós

Es tindrà en compte el prescrit a L'Article 542 del PGI-10.

Es tindrà en compte L'Ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre, per la qual s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials basics, a ferms i paviments, i a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.3.1.1 *Tipus i composició de la mescla*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.3 del PGI-10.

Els tipus de mescles bituminoses en calent a col·locar al projecte seran:

- AC22 base B
- AC22 bin B
- BBTM 11A

La dotació mínima de lligant hidrocarbonat de la mescla bituminosa en calent serà:

- BBTM 11 6.50%
- AC22 base S: 5,20%
- AC22 base G: 5,20%%

4.3.1.2 *Equip necessari per a l'execució de les obres*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 542.4 del PGI-10.

4.3.1.3 *Amidament i abonament*

La fabricació i posada en obra de mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós s'amidarà per tones (t) segons el seu tipus, mesurades multiplicant les amplades assenyalades per a cada capa en els Plànols del Projecte, pel menor dels dos gruixos corresponents al definit als Plànols o al gruix mig deduït dels assaigs de control, i per les densitats mitges deduïdes dels assajos de control de cada lot, sobre densitat d'àrids, un cop deduït el betum a la mescla bituminosa. En l'abonament es considera inclosa la preparació de la superfície existent, els àrids de qualsevol tipus i procedència, la pols mineral i la posada en obra. No seran d'abonament els escreixos laterals, ni els augments de gruix per correcció de minves en capes subjacents.

La mescla bituminosa en calent, tipus formigó bituminós, s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- " Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum", amb codi G9H1U020.
- "Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum", amb codi G9H1U120.

El lligant hidrocarbonat emprat en la fabricació de mescles bituminoses en calent s'amidarà per tones (t) obtingudes multiplicant l'amidament abonable de fabricació i posada en obra, per la dotació mitja de lligant deduïda dels assajos de control de cada lot. En el preu del betum esta inclòs l'ús d'activants o additius al lligant, així com la part proporcional en la mescla quant a fabricació, transport i estesa.

El lligant hidrocarbonat emprat en la fabricació de mescles bituminoses en calent, s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses", amb codi G9HA0010.

4.3.2. Mescles bituminoses per a capes de trànsit. Mescles drenants i discontínues

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 543 del PGI-10.

4.3.2.1 *Tipus i composició de la mescla*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 543.3 del PGI-10.

Les mescles bituminoses previstes en aquest projecte són:

- Mescla bituminosa BBTM 11A amb una dotació de 65 kq/m2.

4.3.2.2 *Equip necessari per a l'execució de les obres*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 543.4 del PGI-10.

4.3.2.3 *Amidament i abonament*

La fabricació i posada en obra d'una capa de transit de mescla bituminosa, amb el gruix mínim previst en els Plànols de Projecte, s'amidarà per metres quadrats (m2), obtinguts multiplicant les amplades assenyalades per a la capa en els Plànols del Projecte per la longitud realment executada. En l'abonament es considera inclosa la preparació de la superfície existent, els àrids de qualsevol tipus i procedència, la pols minerals i la posada en obra. No seran d'abonament els escreixos laterals.

Les mescles bituminoses en calent, s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Mescla bituminosa en calent BBTM 11A PMB 45/80-65, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 65 kg/m2", amb codi

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

G9H3U465.

Si l'àrid gruixut emprat per a capes de transit, a mes de complir totes i cadascuna de les prescripcions especificades en l'article 543 del PGI-10, tingués un valor del coeficient de poliment accelerat, segons UNE-EN 1097-8, superior en quatre (4) punts al valor mínim especificat a la taula 543.5 de l'esmentat article per a la categoria de transit pesat que correspongui, es considerarà un sobrecost per increment de qualitat d'àrids.

El lligant hidrocarbonat emprat en la fabricació de la mescla s'amidarà per tones (t) obtingudes multiplicant l'amidament abonable de fabricació i posada en obra, per la dotació mitja de lligant deduïda dels assajos de control de cada lot. En el preu del betum esta inclòs l'ús d'activants o additius al lligant, així com la part proporcional en la mescla quant a fabricació, transport i estesa.

El lligant hidrocarbonat emprat en la fabricació de la mescla, s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses", amb codi G9HA0020.
- "Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses", amb codi G9HA0010.

4.4. PAVIMENTS DE FORMIGÓ

4.4.1. Paviments de formigó

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 550 del PGI-10.

4.4.1.1 *Materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 550.2 del PGI-10.

4.4.1.2 *Amidament i abonament*

Els amidament es realitzaran sobre Plànols, i inclouran el tram de prova satisfactori.

El paviment de formigó completament acabat, fins i tot la preparació de la superfície de suport, s'amidarà per metres cúbics (m3) realment executats, mesurats sobre Plànols. En l'abonament es descomptaran les sancions imposades per resistència insuficient del formigó o per falta de gruix del paviment.

El paviment de formigó, s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients", amb codi G9GA0004.

En el preu d'abonament s'inclouen el formigó, les juntes, la posta en obra, els acabats i si es contemplen en el Projecte, les armadures, additius, membranes, els productes de curat i totes les operacions necessàries per realitzar aquesta unitat d'obra.

No s'abonaran les reparacions de juntes defectuoses, ni de lloses que acusin irregularitats superiors a les tolerables o que presentin textura o aspecte defectuosos.

4.5. PAVIMENT DE RAJOLA HIDRÀULICA

4.5.1.1 *Amidament i abonament*

S'amidarà per metres quadrats (m2) realment executats, mesurats sobre Plànols.

El paviment de rajola hidràulica s'abonarà d'acord el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a :

- "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", amb codi G9E1U020.

4.6. VORADES I RIGOLES

4.6.1. Vorades

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 5701 del PGI-10.

4.6.1.1 *Amidament i abonament*

Les vorades s'amidaran per metres lineals (m) realment executats, mesurats sobre el terreny.

Les vorades, s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Vorada de calçada remuntable tipus Americano de peces prefabricades de formigó

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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", amb codi G96500CX.

L'abonament inclou la preparació prèvia de la superfície, i tots els materials, medis auxiliars i operacions necessaris per la completa execució de la unitat.

Les rigoles s'abonaran per metres lineals (m) realment executats, mesurats sobre el terreny.

5. ESTRUCTURES

5.1. FONAMENTACIONS

5.1.1. Malles de triple torsió per a protecció de talussos

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 6503 del PGI-10.

5.1.1.1 *Amidament i abonament*

La malla de triple torsió per a protecció de talussos s'amidarà per metre quadrat (m2) realment col·locat a obra, mesurat sobre els Plànols segons l'àrea de la secció inclinada del talús d'excavació a sostenir

La malla de triple torsió per a protecció de talussos s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera", amb codi G9Z4UC08.

En aquest preu s'inclou, la malla de triple torsió, el cable d'acer, bolons, cavalcaments d'ancoratge superior, inferior i de cosit, plaques de fixació, subjecta-cables, el filferro de cosit i tots els materials necessaris per a la seva correcta execució.

6. SERVEIS AFECTATS

6.1. PERFORACIÓ DIRIGIDA

Es defineix una perforació dirigida en roca per a la reposició d'un servei d'Endesa per al creuament de carretera Polígon i el creuament de la carretera BV-1202.

6.1.1.1 *Amidament i abonament*

La perforació dirigida s'amidarà en metres lineals (m) i s'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus a:

- "Perforació dirigida en roca, fins a un Ø500mm, incloent transport de maquinària, cales inici i final, perforació pilot, eixamplament, col·locació de tubs, eliminació de fangs, abastament d'aigua neta, treballs de manipulació i soldadura, desplaçament equip georadar, confecció informe, perfil, planimetria, estudi de topografia, lectura i interpretació del terreny i serveis", amb codi ST2VS045.

6.2. SENYALITZACIÓ CABLES ELÈCTRICS

Es defineix com a els elements per senyalitzar la presència de cables elèctrics.

6.2.1.1 *Amidament i abonament*

La cinta de plàstic de senyalització s'amidarà en metres lineals(m) i s'abonarà d'acord amb el Quadre de Preus a:

- "Subministrament i col·locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica", amb codi SE21S020.

6.3. TUBS

6.3.1.1 *Amidament i abonament*

Els tubs s'amidaran en metres lineals (m) i s'abonaran d'acord amb el Quadre de Preus a:

- "Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris", amb codi SE51S020.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSA

7.1. SENYALITZACIÓ, ABALISAMENT I DEFENSA

7.1.1. Marques vials

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 700 del PGI-10.

7.1.1.1 *Materials*

En l'aplicació de les marques vials s'utilitzaran pintures termoplàstiques d'aplicació en calent, pintures de dos components en fred, o marques vials prefabricades que compleixin amb allò especificat en el present apartat.

El caràcter retroreflectant de la marca vial s'aconseguirà mitjançant la incorporació, per premesclat i/o postmesclat, de microesferes de vidre a qualsevol dels materials anteriors.

7.1.1.2 *Amidament i abonament*

Quan les marques vials siguin d'ample constant, s'amidaran per metres lineals (m) realment aplicats, mesurats per l'eix de les mateixes sobre el paviment. En cas contrari, les marques vials s'amidaran per metres quadrats (m2) realment executats, mesurats sobre els Plànols.

Les marques vials s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.", amb codi GBA1U210.
- "Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge", amb codi GBA1U250.
- "Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge", amb codi GBA3V201.
- "Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge", amb codi GBA3V301.
- "Pintat de faixa sonora de 10 cm d'amplada sobre paviment, mitjançant barretes cada 20 cm, amb pintura termoplàstica en calent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge", amb codi GBA1U610.

Aquests preus inclouen les operacions necessàries per a la preparació de la superfície d'aplicació i premarcatge.

7.1.2. Barreres de seguretat

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 7001 del PGI-10.

7.1.2.1 *Materials*

Es tindrà en compte el prescrit a l'apartat 7001.3 del PGI-10.

Les barreres metàl·liques a utilitzar compliran amb les característiques indicades al següent quadre:

Tipus de barrera	Nivell de contenció	Amplada de treball	Deflexió dinàmica	Índex de severitat
BMSNA4/T	N2	W6	1,60	A

7.1.2.2 *Amidament i abonament*

Les barreres de seguretat rectes i en corba s'amidaran per metres lineals (m) realment col·locats en obra

Les barreres de seguretat rectes i en corba s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil C-120 cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2, inclòs

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi", amb codi GB2A1004.

- "Barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona, part proporcional de separador, pal de perfil C-120 cada 1,33 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi", amb codi GB2AN002.

- "Barrera de seguretat doble, prefabricada de formigó, per a ús temporal, tipus BHDPJ6/0a (New Jersey o equivalent), amb perfil a les dues cares, en mòduls de 6 m, de dimensions i detalls segons plànols, totalment col·locada", amb codi GB2CU003.

- "Barrera de seguretat doble, prefabricada de formigó, per a ús temporal, tipus BHDPJ2/0a (New Jersey o equivalent), amb perfil a les dues cares, en mòduls de 2 m, de dimensions i detalls segons plànols, totalment col·locada", amb codi GB2CU001.

Aquest preu inclou les tanques, els pals, els separadors, els cargols, els captafars i qualsevol element necessari per a la seva col·locació i posta en obra.

Els abatiments inicial i final dels extrems de les barreres de seguretat metàl·liques, s'amidaran per unitats (u) realment col·locades en obra.

Els abatiments inicial i final dels extrems de les barreres de seguretat metàl·liques, s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Extrem de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accessos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi", amb codi GB2AU580.

Aquest preu inclou les tanques, els pals, els separadors, els cargols, els captafars i qualsevol element necessari per a la seva col·locació, unió a la barrera i ancoratge al terreny.

7.1.3. Pantalla protecció motociclistes

7.1.3.1 *Amidament i abonament*

La pantalla de protecció per a motociclistes s'amidarà en metres lineals (m). S'abonarà d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Muntatge de pantalla per a protecció de motociclistes amb índex de severitat I, homologada d'acord amb la UNE-135900-1 i 2:2008 en barreres de seguretat flexibles, incloent part proporcional de braç de subjecció cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar, totes les operacions necessàries per a la col·locació del braç de subjecció en els suports, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi", amb codi GB2ZUB01.

7.1.4. Senyalització vertical

Es tindrà en compte el prescrit a l'Article 7003 del PGI-10.

7.1.4.1 *Amidament i abonament*

Els senyals verticals retroreflectants s'amidaran per unitats (u) de placa realment col·locades a obra, incloses les fixacions necessàries.

Els senyals verticals retroreflectants s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Placa circular d'alumini de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada", amb codi GBB1N110.

- "Placa octogonal d'alumini de 60 cm de doble apotema, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada", amb codi GBB1N120.

- "Placa triangular d'alumini de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada", amb codi GBB1N100.

- "Placa d'alumini de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada", amb codi GBB1N132.

- "Placa d'alumini de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada", amb codi GGB1N132.

Els plafons retroreflectants s'amidaran per metres quadrats (m2) realment col·locats en obra, incloses les fixacions necessàries.

Els elements de suport per a senyals verticals s'amidaran per unitats (u) realment col·locades en obra, inclosa la seva fonamentació.

Els elements de suport per a senyals verticals s'abonaran d'acord amb el preu que figura al Quadre de Preus corresponent a:

- "Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació", amb codi GBBZU001.
- "Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació de dues senyals de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació", amb codi GBBZU002.

Els elements de suport en suports laterals en alumini per a plafons s'amidaran per metres lineals (m) de pal d'alumini, per unitats (u) de base d'acer de subjecció al fonament, i per metres cúbics (m3) de formigó de fonamentació, realment col·locats a obra

Els elements de suport en suports laterals en alumini per a plafons s'abonaran d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus corresponent a:

- "Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament del suport de 60 mm de diàmetre de senyals de trànsit, col·locat, inclòs el subministre (sense col·locació) dels perns roscats d'ancoratge del fonament", amb codi GBBVN016.

7.1.5. Bandes transversals d'alerta

7.1.5.1 *Definició*

Bandes Transversals d'Alerta, en endavant BTA, son uns dispositius modificadors de la superfície de la capa de transit, amb la finalitat de transmetre al conductor la necessitat d'extremar l'atenció en l'aproximació a un tram en el quals existeix un risc vial superior al percebut subjectivament, emprant per això la transmissió de vibracions o sorolls derivats de la seva acció sobre el sistema de suspensió i amortiment del vehicle.

Consisteixen en l'aplicació sobre la calçada d'una sèrie de bandes transversals agrupades de tres en tres, en parelles o banda única i separats, aquests grups, per distancies que van augmentant progressivament a mida que s'allunyen de la zona de risc que es vol destacar.

D'aquesta forma els vehicles que s'apropen a l'esmentada zona van disminuint la velocitat conforme s'adonen de l'existència del perill.

La BTA que s'instal·larà es del tipus:

- Ressaltades: Queden per sobre de la rasant del paviment.

7.1.5.2 *Materials*

Els materials emprats en la construcció de les bandes hauran de tenir una qualitat suficient per garantir la seva estabilitat, unió al paviment, indeformabilitat i durabilitat.

Es poden emprar, entre d'altres, mescles de resines amb àrids, ressalts o bandes de cautxú i materials asfàltics.

La pintura emprada serà del tipus plàstic en fred de dos components, amb la incorporació de microesferes de vidre.

7.1.5.3 *Dimensions*

Altura

Ates que en cap cas han de suposar un perill per a la circulació l'altura màxima o profunditat no haurà de ser superior a deu mil·límetres (10 mm). El seu perfil longitudinal serà sensiblement trapezoïdal amb la vora d'atac arrodonida.

Amplada

L'amplada de les BTA, mesurada paral·lelament al sentit de la circulació serà de cinquanta centímetres (50 cm) d'ample

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Secció transversal

Les BTA hauran d'abastar l'amplada de la calçada, exceptuant els casos a on hi hagi una separació física dels sentit de circulació, a on estigui prohibit l'avançament o a on es consideri poc probable la invasió voluntària del sentit contrari per evitar circular sobre les BTA. En general les BTA no s'estendran als vorals.

Disposició

Les BTA es disposaran a les distancies del punt de risc indicades al plànols del projecte.

Les dimensions dels tacs en les bandes ressaltades seran de deu centímetres (10 cm) de llarg, cinc centímetres (5 cm) d'ample i deu mil·límetres (10 mm) d'alt. Aquest tacs es col·locaran dins de la zona ressaltada a portell i amb la dimensió mes llarga en el sentit perpendicular a l'eix de la calçada, amb una separació de deu centímetres (10 cm) en aquest sentit i de cinc centímetres (5 cm) en el sentit de l'eix de la calçada.

El tacs es col·locaran sobre una pel·lícula de plàstics de dos components acabada d'estendre sobre el paviment, la qual actuarà com adhesiu. No obstant, la Direcció de l'Obra podrà autoritzar altres tipus de fixació.

7.1.5.4 *Amidament i abonament*

Les Bandes Transversal d'Alerta s'amidaran per metre lineals realment executats

Les Bandes Transversals d'Alerta s'abonaran d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus corresponent a:

- "Formació de banda transversal d'alerta de 50 cm d'ample, inclòs adhesiu, ressalts de 100x50x10 mm i pintura de dos components en fred, totalment acabada", amb codi GBA6U020.

Aquesta unitat inclou la preparació de la superfície, replanteig, ressalts, adhesiu, pintura transport dels residus a abocador o central de reciclatge, neteja de la nova superfície i tots els elements i treballs necessàries per a la seva correcta execució.

8. GESTIÓ DE RESIDUS

8.1. PRESCRIPCIONS PER AL PRODUCTOR DE RESIDUS. (ARTICLE 4RD 105/2008)

- Incloure en el projecte d'execució de l'obra en qüestió, un "estudi de gestió de residus", el qual ha de contenir com a mínim:
  - Estimació dels residus que es van a generar.
  - Les mesures per a la prevenció d'aquests residus.
  - Les operacions encaminades a la possible reutilització i separació d'aquests residus.
  - Plànols d'instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, manipulació, separació, etc.
  - Plec de condicions.
  - Valoració del cost previst de la gestió dels residus, en capítol específic.
- En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, fer un inventari dels residus perillosos, així com la seva retirada selectiva per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar la seva tramesa a gestors autoritzats de residus perillosos.
- Disposar de la documentació que acrediti que els residus han estat gestionats adequadament, ja sigui en la pròpia obra, o lliurats a una instal•lació per al seu posterior tractament del Gestor Autoritzat. Aquesta documentació l'ha de guardar almenys els 5 anys següents.
- Si fos necessari, constituir la fiança o garantia que asseguri el compliment dels requisits establerts en la llicència, en relació amb els residus.

8.2. PRESCRIPCIONS PER AL POSSEÏDOR DELS RESIDUS A L'OBRA. (ARTICLE 5 RD 105/2008)

La figura del posseïdor dels residus a l'obra és fonamental per a una eficaç gestió dels mateixos,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ja que està al seu abast prendre les decisions per a la millor gestió dels residus i les mesures preventives per minimitzar i reduir els residus que s'originen. En síntesi, els principis que ha d'observar són els següents:

- Presentar davant el promotor un Pla que reflecteixi com durà a terme aquesta gestió, si decideix assumir ell mateix, o en el seu defecte, si no és així, estarà obligat a lliurar-los a un Gestor de Residus acreditar fefaentment. Si els lliura a un intermediari que únicament exerceixi funcions de recollida per lliurar posteriorment a un gestor, igualment ha de poder acreditar qui és el gestor final d'aquests residus.

- Aquest Pla, ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa, i acceptat per la Propietat, passant llavors a ser un altre document contractual de l'obra.

- Mentre es trobin els residus en el seu poder, els ha de mantenir en condicions d'higiene i seguretat, així com evitar la barreja de les diferents fraccions ja seleccionades, si aquesta selecció hagués estat necessària, ja que a més estableix l'articulat a partir de quins valors s'ha de procedir a aquesta classificació de forma individualitzada.

- Ha de sufragar els costos de gestió, i lliurar al Productor (Promotor), els certificats i altra documentació acreditativa.

- En tot moment complirà les normes i ordres dictades.

- Tot el personal de l'obra, del qual és el responsable, coneixerà les seves obligacions sobre la manipulació dels residus d'obra.

- Cal disposar d'un directori de compradors / venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

- Les iniciatives per reduir, reutilitzar i reciclar els residus a l'obra han de ser coordinades degudament.

- Animar al personal de l'obra a proposar idees sobre com reduir, reutilitzar i reciclar residus.

- Facilitar la difusió, entre tot el personal de l'obra, de les iniciatives i idees que sorgeixen en la pròpia obra per a la millor gestió dels residus.

- Informar els tècnics redactors del projecte sobre les possibilitats d'aplicació dels residus en la pròpia obra o en una altra.

- Cal seguir un control administratiu de la informació sobre el tractament dels residus a l'obra, i per això s'han de conservar els registres dels moviments dels residus dins i fora de l'obra.

- Els contenidors han d'estar etiquetats correctament, de forma que els treballadors de l'obra coneguin on han de dipositar els residus.

- Sempre que sigui possible, intentar reutilitzar i reciclar els residus de la pròpia obra abans d'optar per utilitzar materials procedents d'altres zones.

El personal de l'obra és responsable de complir correctament totes aquelles ordres i normes que el responsable de la gestió dels residus disposi. Però, a més, es pot servir de la seva experiència pràctica en l'aplicació d'aquestes prescripcions per millorar o proposar-ne de noves.

8.3. PRESCRIPCIONS PER AL PERSONAL D'OBRA

El personal d'obra, que està sota la responsabilitat del Contractista i conseqüentment Posseïdor dels Residus, estarà obligat a:

- Etiquetar de forma convenient cadascun dels contenidors que es van a utilitzar en funció de les característiques dels residus que es dipositaran.

- Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden o no emmagatzemar en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible.

- Les etiquetes han de ser de gran format i resistents a l'aigua.

- Utilitzar sempre el contenidor apropiat per a cada residu. Les etiquetes es col•loquen per facilitar la correcta separació dels mateixos.

- Separar els residus a mesura que són generats perquè no es barregin amb altres i resultin contaminats.

- No col·locar residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra, ja que si s'ensopega amb ells o queden estesos sense control, poden ser causa d'accidents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Mai no sobrecarregar els contenidors destinats al transport. Són més difícils de maniobrar i transportar, i donen lloc a que caiguin residus, que no acostumen a ser recollits del sòl.

- Els contenidors han de sortir de l'obra perfectament coberts. No s'ha de permetre que l'abandonin sense estar perquè poden originar accidents durant el transport.

- Per a una gestió més eficient, cal proposar idees referides a com reduir, reutilitzar o reciclar els residus produïts en l'obra.

- Les bones idees s'han de comunicar als gestors dels residus de l'obra per tal que les apliquin i les comparteixin amb la resta del personal.

8.4. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte, en relació a l'emmagatzematge, manipulació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició a l'obra.

Gestió de residus de construcció i demolició

Gestió de residus segons RD 105/2008, realitzant la seva identificació d'acord amb la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer o les seves modificacions posteriors.

La segregació, tractament i gestió de residus es realitzarà mitjançant el tractament corresponent per part d'empreses homologades mitjançant contenidors o sacs industrials.

Certificació dels mitjans emprats

És obligació del contractista proporcionar a la Direcció Facultativa de l'obra i a la Propietat, els certificats dels contenidors emprats, així com dels punts d'abocament final, ambdós emesos per entitats autoritzades i homologades per la Generalitat de Catalunya.

Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa 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 per a que l'obra presenti bon aspecte.

8.5. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER PARTICULAR

Prescripcions a incloure en el plec de prescripcions tècniques del projecte (es marquen aquelles que siguin d'aplicació al projecte):

- Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminats i / o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valuosos.

- Seguidament s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions.

- El dipòsit temporal dels enderrocs, es farà en contenidors adequats, amb la ubicació i condicionat a allò que al respecte estableixin les ordenances municipals. Aquest dipòsit a acopis, també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

- El dipòsit temporal per RCDs valoritzables (fustes, plàstics, metalls, ferralla, etc.) que es realitzi en contenidors o abassegaments, s'haurà de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequada.

- Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que destaquin la seva visibilitat, especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflectant d'almenys 15cm al llarg de tot el seu perímetre.

- En els mateixos haurà de figurar la informació següent: Raó social, CIF, telèfon del titular del contenidor / envàs i el número d'inscripció en el registre de transportistes de residus.

- Aquesta informació també haurà de quedar reflectida en els sacs industrials i altres mitjans de contenció i emmagatzematge de residus.

- El responsable de l'obra, a la que presta servei al contenidor, adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els comptadors romandran tancats o coberts almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a l'obra a la qual donen servei.

- En l'equip d'obra hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments per a la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

separació de cada tipus de RCD.

- S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicions de llicència d'obres, etc.), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició.
- En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, tant per les possibilitats reals d'executar com per disposar de plantes de reciclatge o gestors de RCDs adequats.
- La Direcció d'Obra serà la responsable de prendre l'última decisió i de la seva justificació davant les autoritats locals o autonòmiques pertinents.
- Caldrà assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora, ...) són centres amb l'autorització autonòmica del departament que tingui atribucions per a això, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per l'esmentat Departament i inscrits en el registre pertinent.
- Es durà 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 que es trobin en una obra d'enderrocament o de nova planta es regiran d'acord amb la legislació nacional i autonòmica vigent i als requisits de les ordenances municipals.
- Així doncs, els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjars, envasos, etc.) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i autoritat municipal corresponent.
- Les restes de rentat de formigoneres seran tractades com a runes.
- S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels abassegaments o contenidors de runes amb components perillosos.

8.6. AMIDAMENT I ABONAMENT

La gestió dels residus s'amidarà per metre cúbic (m3) o kilogram (Kg) de residu realment gestionat.

La gestió de residus s'abonarà d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus corresponent a QPN1:

- "Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals", amb codi G2R24200.
- "Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m^3 de capacitat", amb codi G2R540M0.
- "Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat", amb codi G2R540S0.
- "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)", amb codi G2RA63G0.
- "Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)", amb codi G2RA6680.
- "Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)", amb codi G2RA6770.
- "Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)", amb codi G2RA6890.
- "Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)", amb codi G2RA84M0.
- "Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)", amb codi G2RA8580.

- "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)", amb codi G2RA8960.

- "Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials,

  procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)", amb codi G2RA8E00.

9. SEGURETAT I SALUT

La part contractual d'aquest Plec corresponent a la Seguretat i Salut en l'obra, es troba continguda a l'Annex "Estudi de Seguretat i Salut

10. PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR

Els imports associats a aquestes partides es podran justificar amb preus contractuals o amb factures. En aquest segon cas serà preceptiu presentar la factura original o copia compulsada davant de notari i pel seu abonament es considerarà l'import de la factura abans IVA com import d'execució material.

- "Partida alçada a justificar per obres imprevistes, a justificar a criteri de la Direcció d'obra amb les partides incloses al quadre de preus", amb codi PPA0N002.

- "Partida alçada a justificar per possibles arranjaments i/o reposicions de l'estat actual en àmbit urbà segons requeriment de la Direcció d'obra", amb codi PPA0N001.

- "Partida alçada a justificar per a la campanya geotècnica, haurà d'incloure com a mínim els següents assajos,"amb codi PPA0N003.

  - Perforació per rotació en sòls cohesius i sorres
  - Perforació per rotació en graves
  - Assaig de Penetració Estàndard (SPT) fins a 40 m.
  - Mostra Inalterada fins a 40 m.
  - Obertura i descripció de mostra, incloent fotografia a color
  - Anàlisi granulomètric de sòls per tamissat
  - Determinació límits d'Atterberg
  - Inflament lliure d'un sòl en edòmetre
  - Assaig de col.lapse en sòls
  - Proctor Normal
  - Proctor Modificat
  - Índex CBR
  - Contingut matèria orgànica sòls (mètode permanganat potàssic)
  - Quantitatiu de sulfats solubles en un sòl
  - Contingut en sals solubles, inclòs guix, d'un sòl
  - Contingut en guixos d'un sòl
  - Acidesa de Baumann-Gully

- "Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra", amb codi PPA0N005.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

DOCUMENT NÚM. 4- PRESSUPOSTOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 01 TREBALLS PREVIS, DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa fins a 30 cm, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Area					
2	Intersecció BV-1202		425,630				425,630	C#*D#*E#*F#
3	Zona Olesa		443,020				443,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 868,650

2 G219U200 m2 Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Area	Profunditat (c				
2	Segons Plànols (tronc)		13.803,000	3,000			41.409,000	C#*D#*E#*F#
4	Entrades a BV-1201		254,000	3,000			762,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42.171,000

3 G21B3002 u Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o fita d'aresta existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	u					
2	Senyals a retirar i recol·locar		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,000

4 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		T	u					
2	Polígon		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	BV 1202		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

5 G219U100 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Long	U				
3	Intersecció BV-1202		225,000	3,000			675,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Previssió		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 825,000

6 G214U030 m3 Enderroc d'estructures de maó o totxana de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 2+230		1,000	0,600	0,600	1,000	0,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,360

7 G21D5RQA m Demolició de cuneta existent de formigó i p.p. de pous i obres de fàbrica existents, amb mitjans mecànics, inclòs refinat de la base resultant, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 3+330 - PK 3+380					50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
2	PK 5+170 - PK 5+255					85,000	85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 135,000

8 G21B1002 m Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus incloent la protecció per a motoristes, inclòs part proporcional de suports i fonamentacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2	Segons plànols		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#
3			235,000				235,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 480,000

9 G9000001 u Col.locació de tapa de registre a cota de la nova rasant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 G9000002 u Col.locació d'embornal a cota de la nova rasant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G221U113	m3	Excavació amb martell 30% de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Area	Prof				
2	Segons amidaments auxiliars		2.384,600				2.384,600	C#*D#*E#*F#
3			26,200				26,200	C#*D#*E#*F#
4	Retalusat		121,000				121,000	C#*D#*E#*F#
5	Previssió		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.681,800

2 G221U21X m2 Retalusat i adequació de les zones exteriors al vial segons indicació de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Area					
2	Olesa		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona polígon		323,000				323,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 383,000

3 G226U030 m3 Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Segons amidaments auxiliars		51,600				51,600	C#*D#*E#*F#
3			26,200				26,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,800

4 G22DU130 m2 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona poligon		323,000				323,000	C#*D#*E#*F#
2	Abans rotonda		153,000				153,000	C#*D#*E#*F#
3	Can Villalba		695,000				695,000	C#*D#*E#*F#
4			155,000				155,000	C#*D#*E#*F#
5			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
6	BV-1202		290,000				290,000	C#*D#*E#*F#
7			125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.786,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 03 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 G227U110 m3 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Area	Prof				
2	Segons amidaments auxiliars		1.332,500				1.332,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.332,500

2 G921U020 m3 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Area	Prof				
2	Segons amidaments auxiliars		450,600				450,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 450,600

3 G9H1U120 t Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum	Densitat				
2	Segons amidaments auxiliars		211,600	2,650			560,740	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 560,740

4 G9H1U020 t Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum	Densitat				
2	Segons amidaments auxiliars		214,700	2,650			568,955	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 568,955

5 G9H3U465 m2 Mescla bituminosa en calent BBTM 11A PMB 45/80-65, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 65 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud	amplada				
2	Segons amidaments auxiliars							
3	Tronc		119,200	0,030	1,000	1,000	3.973,333	C#/D#*E#*F#
4	Segons Plànols (tronc)		13.803,000				13.803,000	C#*D#*E#*F#
5		T	Area					
7	Entrades a BV-1201		253,000				253,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18.029,333

6 G9HA0010 t Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Tonelades	Dosificació %				
2	Segons amidaments auxiliars							C#*D#*E#*F#
3	AC22S		26,500	0,052			1,378	C#*D#*E#*F#
4	AC22G		31,800	0,052			1,654	C#*D#*E#*F#
6	AC22S		560,740	0,052			29,158	C#*D#*E#*F#
7	AC22G		450,600	0,052			23,431	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,621

7 G9HA0020 t Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Volum	Densitat	Dosificació %			
2	Segons amidaments auxiliars							
3	BBTM 11A		119,200	2,100	0,475	10,000	11,890	C#*D#*E#/F#
4		T	Tonelades		Dosificació %			
5	Entrades a BV-1201		20,110	2,100	0,475	10,000	2,006	C#*D#*E#/F#

TOTAL AMIDAMENT 13,896

8 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tronc							
2	AC22G		1.778,100				1.778,100	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1.778,100

9 G9J1U320 m2 Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Area					
2	Segons amidaments auxiliars							
3	BBTM		3.864,100				3.864,100	C#*D#*E#*F#
4	AC22S		2.166,300				2.166,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6.030,400

10 G7BDU030 m2 Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Ample				
2	Intersecció BV-1202		225,000	1,000			225,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 225,000

11 G96500CX m Vorada de calçada remuntable tipus especial llisa 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		T	Longitud					
2	Illeta intersecció inici projecte		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
3	Illetes BV-1201		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
4			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,000

12 G9GA0004 m3 Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de juntsi tallats en fresc i totes les feines adients

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Area	Unitats	Profunditat			
2	Illeta intersecció inici projecte		37,650		0,200		7,530	C#*D#*E#*F#
3	Illetes BV-1201		10,100		0,200		2,020	C#*D#*E#*F#
4			16,200		0,200		3,240	C#*D#*E#*F#
5	Entrades a BV-1201		651,000	1,000	0,200		130,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 142,990

13 G9Z4UC08 m2 Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrades a BV-1201		651,000				651,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 651,000

14 F2194XA3 m2 Apedaçat de paviment fins una fondaria de 5 cm. mitjançant fressadora d'amplada superior a 100 cm., i reposició amb mescla bituminosa en calent tipus S-12 amb àrid granític, inclòs reg d'adhrencia així com càrrega i transport del material resultant a punt d'acopi de la Diputació situat a menys de 30 km.

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2.000,000				2.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.000,000

15 G2290115 m2 Subministre i col.locació amb fixació mecànica de geomalla de suport de fibra de vidre amb una dotació mínima de 40 gr/mn2, amb recobriment bituminós amb una reistència a la tracció superior a 50 kn/m tant en sentit longitudinal com transversal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2.000,000				2.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.000,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 04 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	Zona	T				Long,		
2	PK 0+587 - PK 0+593					6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 6+843 - PK 6+849					6,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 GD57U010 m Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-1 d'1,20 m d'amplada i 0,20 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T				Long,		
2	PK 0+593 - PK 0+679					86,000	86,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+688 - PK 0+715					27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+840 - PK 0+880					40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 0+889 - PK 0+914					25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 0+934 - PK 1+190					256,000	256,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 1+260 - PK 1+415					155,000	155,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 1+440 - PK 1+495					55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 1+419 - PK 1+497					78,000	78,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 1+590 - PK 1+500					90,000	90,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 1+780 - PK 1+680					100,000	100,000	C#*D#*E#*F#
12	PK 2+035 - PK 1+868					167,000	167,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 2+066 - PK 2+039					27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
14	PK 2+066 - PK 2+165					99,000	99,000	C#*D#*E#*F#
15	PK 2+306 - PK 2+230					76,000	76,000	C#*D#*E#*F#
16	PK 2+306 - PK 2+393					87,000	87,000	C#*D#*E#*F#
17	PK 2+485 - PK 2+405					80,000	80,000	C#*D#*E#*F#
18	PK 2+485 - PK 2+577					92,000	92,000	C#*D#*E#*F#
19	PK 2+600 - PK 2+815					215,000	215,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

20	PK 2+600 - PK 2+684	84,000	84,000	C#*D#*E#*F#
21	PK 2+692 - PK 2+949	257,000	257,000	C#*D#*E#*F#
22	PK 2+955 - PK 3+145	190,000	190,000	C#*D#*E#*F#
23	PK 3+297 - PK 3+148	149,000	149,000	C#*D#*E#*F#
24	PK 3+300 - PK 3+148	152,000	152,000	C#*D#*E#*F#
25	PK 3+380 - PK 3+330	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
26	PK 3+980 - PK 4+080	100,000	100,000	C#*D#*E#*F#
27	PK 4+531 - PK 4+346	185,000	185,000	C#*D#*E#*F#
28	PK 4+504 - PK 4+402	112,000	112,000	C#*D#*E#*F#
29	PK 4+590 - PK 4+830	240,000	240,000	C#*D#*E#*F#
30	PK 4+555 - PK 4+991	436,000	436,000	C#*D#*E#*F#
31	PK 5+000 - PK 5+153	153,000	153,000	C#*D#*E#*F#
32	PK 5+000 - PK 5+060	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
33	PK 5+165 - PK 5+255	82,000	82,000	C#*D#*E#*F#
34	PK 6+330 - PK 6+270	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
35	PK 6+330 - PK 6+363	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
36	PK 7+180 - PK 7+340	160,000	160,000	C#*D#*E#*F#
37	PK 7+700 - PK 7+445	255,000	255,000	C#*D#*E#*F#
38	PK 7+700 - PK 8+050	350,000	350,000	C#*D#*E#*F#
39	PK 8+380 - PK 8+240	140,000	140,000	C#*D#*E#*F#
40	PK 8+600 - PK 8+660	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.063,000

3 GD57U015 m

Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-2 d'1,50 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T				Long,		
2	PK 0+715 - PK 0+750					35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+750 - PK 0+840					90,000	90,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+190 - PK 1+228					38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 1+680 - PK 1+612					68,000	68,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 2+815 - PK 2+949					134,000	134,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 4+830 - PK 4+995					165,000	165,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 7+340 - PK 7+440					100,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 630,000

4 E21BT001 m2

Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, i posterior reposició de reixa/tapa registre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T						
2	PK 0+593			2,000	0,500	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 5+154		1,000		0,500	1,000	0,500	C#*D#*E#*F#
4	PK 6+391		1,000		0,500	1,000	0,500	C#*D#*E#*F#
5	PK 6+407 - PK 6+412		6,000		0,500	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 GD75U010 m

Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

EUR

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T				Long,		
2	PK 0+679 - PK 0+688					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 0+880 - PK 0+889					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 0+914 - PK 0+934					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 2+684 - PK 2+692					8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 4+310 - PK 4+317					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 5+153 - PK 5+154					3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 6+412 - PK 6+409					2,500	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,500

6 G221U112 m3

Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt per realització del drenatge del projecte, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics (20% amb martell) , amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T						
2	Arqueta PK 0+840		1,000	1,220	1,200	1,300	1,903	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta PK 1+612		1,000	1,220	1,200	1,300	1,903	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta PK 1+868		1,000	1,220	1,200	1,300	1,903	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta PK 2+165		1,000	1,220	1,200	1,300	1,903	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta PK 2+250		1,000	1,220	1,200	1,300	1,903	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta PK 4+310		1,000	1,220	1,200	1,300	1,903	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta PK 5+153		1,000	1,220	1,200	1,300	1,903	C#*D#*E#*F#
9	Tub Ø300mm PK 0+679 - PK 0+688		9,000	0,650	1,200	1,000	7,020	C#*D#*E#*F#
10	Tub Ø300mm PK 0+880 - PK 0+889		9,000	0,650	1,200	1,000	7,020	C#*D#*E#*F#
11	Tub Ø300mm PK 0+914 - PK 0+934		20,000	0,650	1,200	1,000	15,600	C#*D#*E#*F#
12	Tub Ø300mm PK 2+684 - PK 2+692		8,000	0,650	1,200	1,000	6,240	C#*D#*E#*F#
13	Tub Ø300mm PK 4+310 - PK 4+317		10,000	0,650	1,200	1,000	7,800	C#*D#*E#*F#
14	Tub Ø300mm PK 5+153 - PK 5+154		3,000	0,650	1,200	1,000	2,340	C#*D#*E#*F#
15	Tub Ø400mm PK 0+840 - PK 0+840		20,000	0,800	1,200	1,000	19,200	C#*D#*E#*F#
16	Tub Ø400mm PK 1+612 - PK 1+595		17,000	0,800	1,200	1,000	16,320	C#*D#*E#*F#
17	Tub Ø400mm PK 1+868 - PK 1+854		14,000	0,800	1,200	1,000	13,440	C#*D#*E#*F#
18	Tub Ø400mm PK 2+185 - PK 1+595		20,000	0,800	1,200	1,000	19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 127,501

7 G228U200 m3

Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T						
2	Tub Ø300mm PK 0+679 - PK 0+688		9,000	0,250	0,070	1,000	1,620	C#*(D#-E#)*F#
3	Tub Ø300mm PK 0+880 - PK 0+889		9,000	0,250	0,070	1,000	1,620	C#*(D#-E#)*F#
4	Tub Ø300mm PK 0+914 - PK 0+934		20,000	0,250	0,070	1,000	3,600	C#*(D#-E#)*F#
5	Tub Ø300mm PK 2+684 - PK 2+692		8,000	0,250	0,070	1,000	1,440	C#*(D#-E#)*F#
6	Tub Ø300mm PK 4+310 - PK 4+317		10,000	0,250	0,070	1,000	1,800	C#*(D#-E#)*F#
7	Tub Ø300mm PK 5+153 - PK 5+154		3,000	0,250	0,070	1,000	0,540	C#*(D#-E#)*F#
8	Tub Ø400mm PK 0+840 - PK 0+840		20,000	0,360	0,130	1,000	4,600	C#*(D#-E#)*F#
9	Tub Ø400mm PK 1+612 - PK 1+595		17,000	0,360	0,130	1,000	3,910	C#*(D#-E#)*F#
10	Tub Ø400mm PK 1+868 - PK 1+854		14,000	0,360	0,130	1,000	3,220	C#*(D#-E#)*F#
11	Tub Ø400mm PK 2+185 - PK 1+595		20,000	0,360	0,130	1,000	4,600	C#*(D#-E#)*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,950

8 G228U010 m3

Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T						
2	Tub Ø300mm PK 0+679 - PK 0+688		9,000	0,650	0,700	1,000	4,095	C#*D#*E#*F#
3	Tub Ø300mm PK 0+880 - PK 0+889		9,000	0,650	0,700	1,000	4,095	C#*D#*E#*F#
4	Tub Ø300mm PK 0+914 - PK 0+934		20,000	0,650	0,700	1,000	9,100	C#*D#*E#*F#
5	Tub Ø300mm PK 2+684 - PK 2+692		8,000	0,650	0,700	1,000	3,640	C#*D#*E#*F#
6	Tub Ø300mm PK 4+310 - PK 4+317		10,000	0,650	0,700	1,000	4,550	C#*D#*E#*F#
7	Tub Ø300mm PK 5+153 - PK 5+154		3,000	0,650	0,700	1,000	1,365	C#*D#*E#*F#
8	Tub Ø400mm PK 0+840 - PK 0+840		20,000	0,800	0,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
9	Tub Ø400mm PK 1+612 - PK 1+595		17,000	0,800	0,600	1,000	8,160	C#*D#*E#*F#
10	Tub Ø400mm PK 1+868 - PK 1+854		14,000	0,800	0,600	1,000	6,720	C#*D#*E#*F#
11	Tub Ø400mm PK 2+185 - PK 1+595		20,000	0,800	0,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,925

9 GD75U020 m Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T				Long,		
2	PK 0+840 - PK 0+840					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+612 - PK 1+595					17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+868 - PK 1+854					14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 2+165 - PK 2+185					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 2+250 - PK 2+230					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 91,000

10 GD7ZZ001 u Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs exc., encof.t, formigó HM-20 nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T				Unitats		
2	PK 0+840					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+595					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+854					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 2+165					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 2+230					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 GD5GU030 m Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T				Long,		
2	PK 2+230 - PK 2+230					14,000	14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

12 GD56Z001 m Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

1	Zona	T				Long,		
2	PK 1+228 - PK 1+250					22,000	22,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+497 - PK 1+500					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 2+226 - PK 2+210					16,000	16,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 2+393 - PK 2+400					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 2+405 - PK 2+400					8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 2+577 - PK 2+580					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 4+299 - PK 4+310					12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 4+323 - PK 4+310					24,000	24,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 4+346 - PK 4+340					8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 4+991 - PK 4+997					11,000	11,000	C#*D#*E#*F#
12	PK 5+060 - PK 5+148					88,000	88,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 5+342 - PK 5+345					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

13 GDK2U010 u Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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		T				Unitats		
2	PK 0+840					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 1+612					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 1+868					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 2+165					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 2+250					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 4+310					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 5+153					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

14 GDKZZ001 u Marc i tapa de resgitre de 60x100 cm, de fosa dúctil, clase D-400, per cegament d'arquetes existents sota paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Unitats					
2	PK 5+154		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 6+391		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 GDKZZ002 u Reixa per arquetes registrables existents 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	Zona	T				Unitats		
2	PK 2+490					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 2+510					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 3+306					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 3+330					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

16 GDK3Z001 u Connexió amb xarxes de clavegueram existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T				Unitats		

AMIDAMENTS

2	PK 4+317				1,000	1,000 C#*D#*E#*F#
3	PK 5+155				1,000	1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 GZD50003 u

Adequació de pou d'obra de desguàs transversal, mitjançant la formació de nou pou de dimensions interiors 85x85 cm. i profunditat variable fins 2,50 mts., amb paret de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:4 i solera de 25 cm. de gruix de formigó HA-25/P/20 i una quantia de 20 kg/m3 d'acer BS-500, col.locació de reixa model ´´Diputació´´ de 95x95 cm de fosa dúctil, enrasada amb la cuneta adjacent, així com l'axamfranat de la connexió amb el desguàs existent, totalment acabat.

Inclou també la previsió de pas del prisma agrupat de microductes per a F.O.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 05 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 GBA1U250 m

Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T						
2	(Línia STOP)		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
3	BV-1201	T						
4	(Línia STOP)		4,500	2,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,500

2 GBA1U210 m

Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Long,					
2	Olesa		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
3			8,250				8,250	C#*D#*E#*F#
4			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
5			14,600				14,600	C#*D#*E#*F#
6			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7			9,350				9,350	C#*D#*E#*F#
8	BV-1201	T						
9	Laterals fins rotonda		1.950,000	2,000			3.900,000	C#*D#*E#*F#
10	Intersecció		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
11			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
12			65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
13			33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
14			31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
15			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
16	BV-1201	T						
17	Intersecció		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
18			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
19			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
20			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
21			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.481,200

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

3 GBA3V201 m2

Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Unitats	Superfície				
2	Olesa	T						
3	(STOP)		1,000	1,390			1,390	C#*D#*E#*F#
4	(Fletxes)		3,000	2,175			6,525	C#*D#*E#*F#
5	Cediu el pas		1,000	1,440			1,440	C#*D#*E#*F#
6	Zebrat		1,000	261,000			261,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,355

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	Zona	T	Superfície	Superfície	Superfície			
2	Olesa	T						
3	0+580 (Reducció velocitat)		0,300	5,000	14,000		21,000	C#*D#*E#*F#
4	Olesa	T						
5	BV-1201		0,300	5,000	14,000		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

5 GBA3V301 m2

Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BV-1201	T	Unitats	Superfície				
2	Zebrat		265,000				265,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
5	Illetes		2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	STOP		2,000	1,390			2,780	C#*D#*E#*F#
8	Cediu el Pas		3,000	1,430			4,290	C#*D#*E#*F#
9	Fletxes		13,000	1,470			19,110	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 420,180

6 GBA1U610 m

Pintat de faixa sonora de 10 cm d'amplada sobre paviment, mitjançant barretes cada 20 cm, amb pintura termoplàstica de color blanc en calent i reflectant amb microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant extrusió, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Línia central doble		2.454,000	2,000			4.908,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia central doble (existent gris)		4.073,000	2,000			8.146,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13.054,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 06 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

1 G21B300X u Desmuntatge, càrrega i transport a nova localització segons plànols de senyal vertical de trànsit existent, sense incloure suports ni fonamentacions. Inclou transport a abocador o zona indicada per la DO de les parts no reutilitzades (suport, pal etc).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Unitats					
2	0+500		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	0+700		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	1+150		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	2+400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	3+200		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	3+400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	5+100		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
9	6+350		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
10	7+800		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

2 GBBZA010 u Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats					
2	Recolocats		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recolocats		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
4	Circulars		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Octogonals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Triangulars		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Quadrades		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

3 GBBZA030 u Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Recol·locació de senyal. OLESA + 50 PK 0+740		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recol·locació senyal avançament bicicleta PK 0+760		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Recol·locació senyal velocitat + perill corba PK 3+860							

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 GBBZA049 u Fonament amb dau de formigó H-150 de 40x40x60 cm i muntatge de suport tipus 80x40x2 mm, inclosa excavació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats					
2	Recolocats		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recolocats		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
4	Circulars		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Octogonals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Triangulars		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Quadrades		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 58,000

5 GBBZU001 u Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats					
2	Recolocats		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recolocats		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
4	Circulars		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Octogonals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Triangulars		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Quadrades		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

6 GBBZA050 u Fonament amb dau de formigó H-150 de 50x50x70 cm i muntatge de suport tipus 100x50x3 mm, inclosa excavació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Recol·locació de senyal. OLESA + 50 PK 0+740		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Recol·locació senyal avançament bicicleta PK 0+760		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Recol·locació senyal velocitat + perill corba PK 3+860							

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 GBB1N140 u Placa alumini 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, nivell II, nclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	1+022		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	2+040		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	3+070		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	4+010		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	5+080		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	6+040		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	7+070		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	8+050		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 GBB13262 u Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Unitats					
2	3+300		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	4+200		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	4+600		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	5+000		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	5+300		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	6+100		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8	6+300		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
9	6+400		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	6+700		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
11	Zona polígon		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

9 GBB1C361 u

Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UNITATS					
2	Full 1 de 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 GBB1C121 u

Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	6+370		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 GBB3C820 u

Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UNITATS					
2	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 GBC2V221 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, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	UNITATS					
2	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 GBB1V132 u

Placa alumini de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats (u)					
2	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 07 SISTEMES DE CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GB2A1004	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	L, anticipació	L, perill	L, prolongació			
2	PK 1+520 marge dret.		3,000	3,000			6,000	C#+D#+E#+F#
3	PK 2+180 marge dret		8,000				8,000	C#+D#+E#+F#
4	PK 2+240 - 2+420 marge esquerre		35,000	180,000			215,000	C#+D#+E#+F#
5	PK 3+380 - 3+535 marge esquerre			155,000			155,000	C#+D#+E#+F#
6	PK 5+060 - 5+320 marge dret		265,000				265,000	C#+D#+E#+F#
7	PK 5+480 - 5+695 marge esquerre		28,000	215,000	28,000		271,000	C#+D#+E#+F#
8	PK 5+905 - 5+997 marge esquerre		28,000	92,000	28,000		148,000	C#+D#+E#+F#
9	PK 6+120 - 6+140 marge esquerre		28,000	20,000	28,000		76,000	C#+D#+E#+F#
10	PK 6+590 - 6+740 marge dret			150,000			150,000	C#+D#+E#+F#
11	Zona polígon		55,700				55,700	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT 1.349,700

2 GB2AN002 m

Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 1,33 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L, anticipació	L, perill	L, prolongació			
2	PK 5+470 - 5+700				230,000		230,000	C#+D#+E#+F#

TOTAL AMIDAMENT 230,000

3 GB2ZUB01 m

Subministrament i muntatge de pantalla per a protecció de motociclistes amb índex de severitat I, homologada d'acord amb la UNE-135900-1 i 2:2008, de xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanizada (mínim 70 micres), col·locada en part inferior de barreres de seguretat flexibles, incloent part proporcional de braç de subjecció cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar, totes les operacions necessàries per a la col·locació del braç de subjecció en els suports, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi, inclosos terminals en forma de cua de retorn i material auxiliar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Long,					
2	PK 1+225 - 1+260		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 3+430 - 3+540		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 4+540 - 4+580		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 5+060 - 5+320 marge dret		265,000				265,000	C#+D#+E#+F#
6	PK 5+850 - 5+900		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
7	PK 5+940 - 6+000		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 6+180 - 6+220		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 6+300 - 6+318		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 618,000

4 GB2AU580 u Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 4 m de tanca de secció doble ona, 2 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Unitats					
2	PK 1+520 marge dret.		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 2+180 marge dret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 2+240 - 2+420 marge esquerre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 3+380 - 3+535 marge esquerre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 4+900 - 5165 marge dret		2,000				2,000	C#+D#+E#+F#
7	PK 5+480 - 5+695 marge esquerre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 5+905 - 5+997 marge esquerre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 6+120 - 6+140 marge esquerre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 6+590 - 6+740 marge dret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 7+560 marge dret		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Zona polígon		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 5+465		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

5 GB2AN590 u Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 8 m de tanca de secció doble ona, 4 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	T	Unitats					
2	PK 1+520 marge dret.		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	PK 2+180 marge dret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	PK 2+240 - 2+420 marge esquerre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PK 3+380 - 3+535 marge esquerre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	PK 4+900 - 5165 marge dret		2,000				2,000	C#+D#+E#+F#
7	PK 5+480 - 5+695 marge esquerre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	PK 5+905 - 5+997 marge esquerre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	PK 6+120 - 6+140 marge esquerre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	PK 6+590 - 6+740 marge dret		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	PK 7+560 marge dret		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Zona polígon		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	PK 5+465		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

6 GBC1U275 u Captafars retorreflectant d'ús temporal o permanent per a barreres de seguretat, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superficie resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, segons la norma UNE-EN-1463, inclòs element de fixació i retirada de captafar existent, totalment col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barrera metàl·lica existent		500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

7 GB2Z2001 u Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols, totalment col·locat.

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió accessos		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 08 SERVEIS AFECTATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ST11S100	u	Calicata manual i mecànical per a la identificació de serveis, acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament previst		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 G222U104 m3 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Amplada	Alçada	Longitud			
2	Previsió perllongament canalització existent		0,800	1,200	110,000		105,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,600

3 G228U010 m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Amplada	Alçada	Longitud			
2	Previsió perllongament canalització existent		0,800	0,900	110,000		79,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 79,200

4 SE21S020 m Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T			Longitud			
2	Previsió perllongament canalització existent				110,000		110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

5 SE51S020 m Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T			Longitud	Unitats		
2	Previsió perllongament canalització existent				110,000	2,000	220,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 220,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G2R24200	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	150101		5,680				5,680	C#*D#*E#*F#
2	170107		154,600				154,600	C#*D#*E#*F#
3	170201		1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
4	170202		0,639				0,639	C#*D#*E#*F#
5	170203		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	170407		4,260				4,260	C#*D#*E#*F#
7	170802		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	170903*		0,060				0,060	C#*D#*E#*F#
9	170904		28,330				28,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,369

2 G2R540M0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	150101		5,680				5,680	C#*D#*E#*F#
2	170107		154,600				154,600	C#*D#*E#*F#
3	170201		1,800				1,800	C#*D#*E#*F#
4	170202		0,639				0,639	C#*D#*E#*F#
5	170203		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	170407		4,260				4,260	C#*D#*E#*F#
7	170802		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	170904		28,330				28,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,309

3 G2R540S0 m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170903*		0,060				0,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,060

4 G2RA6680 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170407		4,260				4,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,260

5 G2RA63G0 m3 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)

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170107		154,600				154,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 154,600

6 G2RA84M0 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170202		0,639				0,639	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,639

7 G2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170203		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 G2RA8960 m3 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	150101		5,680				5,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,680

9 G2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170201		1,800				1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,800

10 G2RA8E00 kg Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170903*		440,000				440,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 440,000

11 G2RA8580 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	170904		28,330				28,330	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,330

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors cada 6 mesos		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

5	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors cada 6 mesos		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

7	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

10	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

11	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors cada 6 mesos		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

15 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

16 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

17 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs específics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	10,000		3,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 40,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	200,000			200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

5 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 H15B0007 u Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 H15B6006 u Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

10 HBBZA0A1 u Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

11 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 HBC1B001 m Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 HBC1E001 u Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 HBC1HG01 u Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 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

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 HQU1B350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº mòduls		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 HQU1D350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº mòduls		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº moduls x plàç		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

10 HQU1E370 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº mòduls		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nº treballadors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

12 HQU25201 u Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 HQU2D102 u Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vidre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	plàstic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	orgànic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 04 INFORMACIÓ RISCOS ESPECÍFICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a l'inici de cada activitat*2h*nºtreb equip		5,000	2,000	4,000		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra 01 PRESSUPOST 4792-PC-09
Capítol 11 PARTIDES D'ALÇADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA0N002	pa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes, a justificar a criteri de la Direcció d'obra amb les partides incloses al quadre de preus

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PPA0N001 pa Partida alçada a justificar per possibles arranjaments i/o reposicions de l'estat actual en àmbit urbà segons requeriment de la Direcció d'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PPA0N003 pa Partida alçada a justificar per a la campanya geotècnica, haurà d'incloure com a mínim els següents assajos,

Perforació per rotació en sòls cohesius i sorres
Perforació per rotació en graves
Assaig de Penetració Estàndard (SPT) fins a 40 m.
Mostra Inalterada fins a 40 m.
Obertura i descripció de mostra, incloent fotografia a color
Anàlisi granulomètric de sòls per tamissat
Determinació límits d'Atterberg
Inflament lliure d'un sòl en edòmetre
Assaig de col.lapse en sòls
Proctor Normal
Proctor Modificat
Índex CBR
Contingut matèria orgànica sòls (mètode permanganat potàssic)
Quantitatiu de sulfats solubles en un sòl
Contingut en sals solubles, inclòs guix, d'un sòl
Contingut en guixos d'un sòl
Acidesa de Baumann-Gully

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PPA0N005 pa Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E21BT001	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, i posterior reposició de reixa/tapa registre (SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	7,22 €
P-2	F2194XA3	m2	Apedaçat de paviment fins una fondaria de 5 cm. mitjançant fressadora d'amplada superior a 100 cm., i reposició amb mescla bituminosa en calent tipus S-12 amb àrid granític, inclòs reg d'adhrencia així com càrrega i transport del material resultant a punt d'acopi de la Diputació situat a menys de 30 km. (TRETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	13,38 €
P-3	G214U030	m3	Enderroc d'estructures de maó o totxana de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	24,47 €
P-4	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa fins a 30 cm, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06 €
P-5	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24 €
P-6	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (ZERO EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	0,77 €
P-7	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus incloent la protecció per a motoristes, inclòs part proporcional de suports i fonamentacions. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	6,51 €
P-8	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o fita d'aresta existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	38,52 €
P-9	G21B300X	u	Desmuntatge, càrrega i transport a nova localització segons plànols de senyal vertical de trànsit existent, sense incloure suports ni fonamentacions. Inclou transport a abocador o zona indicada per la DO de les parts no reutilitzades (suport, pal etc). (VINT-I-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	22,16 €
P-10	G21D5RQA	m	Demolició de cuneta existent de formigó i p.p. de pous i obres de fàbrica existents, amb mitjans mecànics, inclòs refinat de la base resultant, i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	7,91 €
P-11	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 (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	358,54 €
P-12	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt per realització del drenatge del projecte, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics (20% amb martell) , amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	2,95 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	G221U113	m3	Excavació amb martell 30% de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	3,56 €
P-14	G221U21X	m2	Retalusat i adequació de les zones exteriors al vial segons indicació de la Direcció d'Obra (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	37,65 €
P-15	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	10,09 €
P-16	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-17	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	7,21 €
P-18	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	4,26 €
P-19	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	30,47 €
P-20	G2290115	m2	Subministre i col.locació amb fixació mecànica de geomalla de suport de fibra de vidre amb una dotació mínima de 40 gr/mn2, amb recobriment bituminós amb una reistència a la tracció superior a 50 kn/m tant en sentit longitudinal com transversal. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59 €
P-21	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64 €
P-22	G2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	24,19 €
P-23	G2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (SETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	16,20 €
P-24	G2R540S0	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-25	G2RA63G0	m3	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) (VINT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	20,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	G2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	31,50 €
P-27	G2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-28	G2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P-29	G2RA84M0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-30	G2RA8580	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	13,39 €
P-31	G2RA8960	m3	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) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-32	G2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	0,08 €
P-33	G7BDU030	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat (NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	9,12 €
P-34	G9000001	u	Col.locació de tapa de registre a cota de la nova rasant. (CENT NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	191,26 €
P-35	G9000002	u	Col.locació d'embornal a cota de la nova rasant. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	165,29 €
P-36	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	23,96 €
P-37	G96500CX	m	Vorada de calçada remuntable tipus especial llisa de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340, inclosa excavació i base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, rejuntat amb morter i totes les feines adients, totalment col·locada (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	28,15 €

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de juints tallats en fresc i totes les feines adients (NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	92,95 €
P-39	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	32,59 €
P-40	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	32,55 €
P-41	G9H3U465	m2	Mescla bituminosa en calent BBTM 11A PMB 45/80-65, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 65 kg/m2 (DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	2,46 €
P-42	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	497,51 €
P-43	G9HA0020	t	Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses (SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	653,02 €
P-44	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	0,51 €
P-45	G9J1U320	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou (ZERO EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	0,37 €
P-46	G9Z4UC08	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	3,29 €
P-47	GB2A1004	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	37,61 €
P-48	GB2AN002	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 1,33 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi (QUARANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	48,11 €
P-49	GB2AN590	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 8 m de tanca de secció doble ona, 4 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi (QUATRE-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	478,22 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	GB2AU580	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 4 m de tanca de secció doble ona, 2 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	258,15 €
P-51	GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols, totalment col·locat. (NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	97,76 €
P-52	GB2ZUB01	m	Subministrament i muntatge de pantalla per a protecció de motociclistes amb índex de severitat I, homologada d'acord amb la UNE-135900-1 i 2:2008, de xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanizada (mínim 70 micres), col·locada en part inferior de barreres de seguretat flexibles, incloent part proporcional de braç de subjecció cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar, totes les operacions necessàries per a la col·locació del braç de subjecció en els suports, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi, inclosos terminals en forma de cua de retorn i material auxiliar. (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	23,67 €
P-53	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (ZERO EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	0,99 €
P-54	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-55	GBA1U610	m	Pintat de faixa sonora de 10 cm d'amplada sobre paviment, mitjançant barretes cada 20 cm, amb pintura termoplàstica de color blanc en calent i reflectant amb microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant extrusió, incloent el premarcatge. (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1,89 €
P-56	GBA3V201	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	21,51 €
P-57	GBA3V301	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	26,72 €
P-58	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-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	51,26 €
P-59	GBB13262	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	175,77 €
P-60	GBB1C121	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	97,53 €

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	GBB1C361	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (DOS-CENTS DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	210,37 €
P-62	GBB1N140	u	Placa alumini 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, nivell II, nclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	56,92 €
P-63	GBB1V132	u	Placa alumini de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (CENT DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	112,88 €
P-64	GBB3C820	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	72,95 €
P-65	GBBZA010	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix. (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	31,89 €
P-66	GBBZA030	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix. (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	42,30 €
P-67	GBBZA049	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 40x40x60 cm i muntatge de suport tipus 80x40x2 mm, inclosa excavació. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,54 €
P-68	GBBZA050	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 50x50x70 cm i muntatge de suport tipus 100x50x3 mm, inclosa excavació. (SETZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	16,77 €
P-69	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,84 €
P-70	GBC1U275	u	Captafars retorreflectant d'ús temporal o permanent per a barreres de seguretat, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superficie resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, segons la norma UNE-EN-1463, inclòs element de fixació i retirada de captafar existent, totalment col·locat. (ONZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	11,45 €
P-71	GBC2V221	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, fixat mecànicament (VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	80,49 €
P-72	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-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	21,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-73	GD56Z001	m	Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador (SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	6,12 €
P-74	GD57U010	m	Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-1 d'1,20 m d'amplada i 0,20 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat. (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	43,78 €
P-75	GD57U015	m	Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-2 d'1,50 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	56,14 €
P-76	GD5GU030	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	52,92 €
P-77	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	40,50 €
P-78	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	50,58 €
P-79	GD7ZZ001	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs exc., encof.t, formigó HM-20 nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	401,12 €
P-80	GDK2U010	u	Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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 (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	339,49 €
P-81	GDK3Z001	u	Connexió amb xarxes de clavegueram existents (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P-82	GDKZZ001	u	Marc i tapa de resgitre de 60x100 cm, de fosa dúctil, clase D-400, per cegament d'arquetes existents sota paviment (TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	372,20 €
P-83	GDKZZ002	u	Reixa per arquetes registrables existents de 60x60 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	185,72 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-84	GZD50003	u	Adequació de pou d'obra de desguàs transversal, mitjançant la formació de nou pou de dimensions interiors 85x85 cm. i profunditat variable fins 2,50 mts., amb paret de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:4 i solera de 25 cm. de gruix de formigó HA-25/P/20 i una quantia de 20 kg/m3 d'acer BS-500, col.locació de reixa model ´´Diputació´´ de 95x95 cm de fosa dúctil, enrasada amb la cuneta adjacent, així com l'axamfranat de la connexió amb el desguàs existent, totalment acabat. Inclou també la previsió de pas del prisma agrupat de microductes per a F.O. (QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	441,39 €
P-85	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	13,15 €
P-86	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 TRENTA-TRES CÈNTIMS)	7,33 €
P-87	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 AMB TRES CÈNTIMS)	5,03 €
P-88	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 (DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	10,40 €
P-89	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-90	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DINOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	19,09 €
P-91	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1,50 €
P-92	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 (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P-93	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	8,20 €
P-94	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	20,12 €
P-95	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 (DISSET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	17,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-96	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	23,67 €
P-97	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 (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	88,03 €
P-98	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	16,24 €
P-99	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-CINC CÈNTIMS)	6,65 €
P-100	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 (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	14,36 €
P-101	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 (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	17,63 €
P-102	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 DEU CÈNTIMS)	17,10 €
P-103	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 (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	16,14 €
P-104	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 (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	84,55 €
P-105	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2,61 €
P-106	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 DOS CÈNTIMS)	32,02 €
P-107	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (CENT DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	110,34 €
P-108	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	23,70 €

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-109	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,84 €
P-110	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	12,50 €
P-111	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 (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,54 €
P-112	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-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	47,75 €
P-113	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	16,83 €
P-114	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-115	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85 €
P-116	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	78,32 €
P-117	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 (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	46,71 €
P-118	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 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	53,55 €
P-119	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	212,86 €
P-120	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 (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,94 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-121	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	212,86	€
P-122	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 (QUARANTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	49,09	€
P-123	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	212,86	€
P-124	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 QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	142,20	€
P-125	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,74	€
P-126	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	17,42	€
P-127	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	26,01	€
P-128	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	32,60	€
P-129	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT DOTZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	112,29	€
P-130	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	63,71	€
P-131	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	72,93	€
P-132	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	46,76	€
P-133	PPA0N001	pa	Partida alçada a justificar per possibles arranjaments i/o reposicions de l'estat actual en àmbit urbà segons requeriment de la Direcció d'obra (SET MIL CINC-CENTS EUROS)	7.500,00	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-134	PPA0N002	pa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes, a justificar a criteri de la Direcció d'obra amb les partides incloses al quadre de preus (QUINZE MIL EUROS)	15.000,00	€
P-135	PPA0N003	pa	Partida alçada a justificar per a la campanya geotècnica, haurà d'incloure com a mínim els següents assajos, Perforació per rotació en sòls cohesius i sorres Perforació per rotació en graves Assaig de Penetració Estàndard (SPT) fins a 40 m. Mostra Inalterada fins a 40 m. Obertura i descripció de mostra, incloent fotografia a color Anàlisi granulomètric de sòls per tamissat Determinació límits d'Atterberg Inflament lliure d'un sòl en edòmetre Assaig de col.lapse en sòls Proctor Normal Proctor Modificat Índex CBR Contingut matèria orgànica sòls (mètode permanganat potàssic) Quantitatiu de sulfats solubles en un sòl Contingut en sals solubles, inclòs guix, d'un sòl Contingut en guixos d'un sòl Acidesa de Baumann-Gully (TRES MIL SIS-CENTS EUROS)	3.600,00	€
P-136	PPA0N005	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (SETZE MIL EUROS)	16.000,00	€
P-137	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,43	€
P-138	SE51S020	m	Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris. (SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,94	€
P-139	ST11S100	u	Calicata manual i mecànical per a la identificació de serveis, acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma). (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	185,60	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	E21BT001	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, i posterior reposició de reixa/tapa registre		7,22	€
				Altres conceptes	7,22000	€
P-2	F2194XA3	m2	Apedaçat de paviment fins una fondaria de 5 cm. mitjançant fressadora d'amplada superior a 100 cm., i reposició amb mescla bituminosa en calent tipus S-12 amb àrid granític, inclòs reg d'adhrencia així com càrrega i transport del material resultant a punt d'acopi de la Diputació situat a menys de 30 km.		13,38	€
	B0550001	KG	EMULSIO BITUMINOSA CATIONICA AL 60% DE BETUM, TIPUS ECR-1		0,12600	€
	G9H10200	t	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició semidensa AC16-surf S 50/70, amb granulat fi calcari i granulat gruixut 100% granític, en capa de rodament, inclos estesa i compactat al 98% de l'assaig marshall.		4,86443	€
				Altres conceptes	8,38957	€
P-3	G214U030	m3	Enderroc d'estructures de maó o totxana de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		24,47	€
				Altres conceptes	24,47000	€
P-4	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa fins a 30 cm, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		5,06	€
				Altres conceptes	5,06000	€
P-5	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària		6,24	€
				Altres conceptes	6,24000	€
P-6	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		0,77	€
				Altres conceptes	0,77000	€
P-7	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus incloent la protecció per a motoristes, inclòs part proporcional de suports i fonamentacions.		6,51	€
				Altres conceptes	6,51000	€
P-8	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o fita d'aresta existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants		38,52	€
				Altres conceptes	38,52000	€
P-9	G21B300X	u	Desmuntatge, càrrega i transport a nova localització segons plànols de senyal vertical de trànsit existent, sense incloure suports ni fonamentacions. Inclou transport a abocador o zona indicada per la DO de les parts no reutilitzades (suport, pal etc).		22,16	€
				Altres conceptes	22,16000	€
P-10	G21D5RQA	m	Demolició de cuneta existent de formigó i p.p. de pous i obres de fàbrica existents, amb mitjans mecànics, inclòs refinat de la base resultant, i càrrega sobre camió		7,91	€
				Sense descomposició	7,91000	€
P-11	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		358,54	€
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra		18,21000	€
	B0111000	m3	Aigua		0,33750	€
				Altres conceptes	339,99250	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-12	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt per realització del drenatge del projecte, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics (20% amb martell) , amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		2,95	€
				Altres conceptes	2,95000	€
P-13	G221U113	m3	Excavació amb martell 30% de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		3,56	€
				Altres conceptes	3,56000	€
P-14	G221U21X	m2	Retalusat i adequació de les zones exteriors al vial segons indicació de la Direcció d'Obra		37,65	€
				Altres conceptes	37,65000	€
P-15	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		10,09	€
				Altres conceptes	10,09000	€
P-16	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric		1,40	€
	B0111000	m3	Aigua		0,07500	€
				Altres conceptes	1,32500	€
P-17	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric		7,21	€
	B0111000	m3	Aigua		0,07500	€
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra		5,46000	€
				Altres conceptes	1,67500	€
P-18	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric		4,26	€
	B0111000	m3	Aigua		0,07500	€
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra		0,45600	€
				Altres conceptes	3,72900	€
P-19	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric		30,47	€
	B0111000	m3	Aigua		0,07500	€
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm		25,34400	€
				Altres conceptes	5,05100	€
P-20	G2290115	m2	Subministre i col.locació amb fixació mecànica de geomalla de suport de fibra de vidre amb una dotació mínima de 40 gr/mn2, amb recobriment bituminós amb una reistència a la tracció superior a 50 kn/m tant en sentit longitudinal com transversal.		5,59	€
				Altres conceptes	5,59000	€
P-21	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador		0,64	€
				Altres conceptes	0,64000	€
P-22	G2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals		24,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	24,19000	€
P-23	G2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	16,20	€
			Altres conceptes	16,20000	€
P-24	G2R540S0	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-25	G2RA63G0	m3	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)	20,63	€
	B2RA63G0	t	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)	19,65000	€
			Altres conceptes	0,98000	€
P-26	G2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	31,50	€
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	30,00000	€
			Altres conceptes	1,50000	€
P-27	G2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	€
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-28	G2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,38	€
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,08000	€
			Altres conceptes	0,30000	€
P-29	G2RA84M0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	€
	B2RA84M0	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	G2RA8580	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,39	€
	B2RA8580	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,75000	€
			Altres conceptes	0,64000	€
P-31	G2RA8960	m3	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)	0,00	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B2RA8960	t	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)	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	G2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08	€
	B2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,08000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-33	G7BDU030	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat	9,12	€
	B7BDU030	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381	7,88700	€
			Altres conceptes	1,23300	€
P-34	G9000001	u	Col.locació de tapa de registre a cota de la nova rasant.	191,26	€
	B0602001	M3	FORMIGO H-200, CONSISTENCIA PLASTICA I GRANULAT MAXIM 20 MM, INCLOS TRANSPORT A L'OBRA	13,53000	€
			Altres conceptes	177,73000	€
P-35	G9000002	u	Col.locació d'embornal a cota de la nova rasant.	165,29	€
	B0602001	M3	FORMIGO H-200, CONSISTENCIA PLASTICA I GRANULAT MAXIM 20 MM, INCLOS TRANSPORT A L'OBRA	9,02000	€
			Altres conceptes	156,27000	€
P-36	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	23,96	€
	B0111000	m3	Aigua	0,07500	€
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	21,85200	€
			Altres conceptes	2,03300	€
P-37	G96500CX	m	Vorada de calçada remuntable tipus especial llisa 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	28,15	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	5,69624	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,82469	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,76000	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,04860	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,16100	€
	B9651UCX	m	Vorada de calçada remuntable tipus Americano de peces prefabricades de formigó rectes i corbe, d'acord amb la UNE 127340 i UNE EN 1340	8,70000	€
			Altres conceptes	10,95947	€
P-38	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	92,95	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,90000	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,61000	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	67,96650	€
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,32500	€
			Altres conceptes	21,14850	€
P-39	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	32,59	€
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,12000	€
			Altres conceptes	10,47000	€
P-40	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	32,55	€
	B9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 G, per a capa de base, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,08000	€
			Altres conceptes	10,47000	€
P-41	G9H3U465	m2	Mescla bituminosa en calent BBTM 11A PMB 45/80-65, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 65 kg/m2	2,46	€
	B9H3U002	t	Mescla bituminosa en calent BBTM 11A, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,81805	€
			Altres conceptes	0,64195	€
P-42	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	497,51	€
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	473,82000	€
			Altres conceptes	23,69000	€
P-43	G9HA0020	t	Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses	653,02	€
	B055U010	t	Betum asfàltic modificat amb polímers, tipus PBM 45/80-65	621,92000	€
			Altres conceptes	31,10000	€
P-44	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	0,51	€
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,37200	€
			Altres conceptes	0,13800	€
P-45	G9J1U320	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou	0,37	€
	B055U320	kg	Emulsió bituminosa termoadherent al 60% de betum, tipus C60B4 TER o C60B3 TER	0,19200	€
			Altres conceptes	0,17800	€
P-46	G9Z4UC08	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera	3,29	€
	B0A143U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,01605	€
	B0B3UC08	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre	2,05000	€
			Altres conceptes	1,22395	€
P-47	GB2A1004	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi	37,61	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBM21004	m	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, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2	25,00000	€
			Altres conceptes	12,61000	€
P-48	GB2AN002	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 1,33 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi	48,11	€
	BBM2N002	m	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, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2	35,00000	€
			Altres conceptes	13,11000	€
P-49	GB2AN590	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 8 m de tanca de secció doble ona, 4 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi	478,22	€
	BBM2N590	u	Extrem per a barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accessos, galvanitzada en calent, incloent 8 m de tanca de secció doble ona, part proporcional de separadors, pals tubulars de 120x55 mm, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	390,70000	€
			Altres conceptes	87,52000	€
P-50	GB2AU580	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 4 m de tanca de secció doble ona, 2 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi	258,15	€
	BBM2U580	u	Extrem per a barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accessos, galvanitzada en calent, incloent 4 m de tanca de secció doble ona, part proporcional de separadors, pals tubulars de 120x55 mm, topall final, elements de fixació, material auxiliar i captafars	195,35000	€
			Altres conceptes	62,80000	€
P-51	GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols, totalment col·locat.	97,76	€
			Sense descomposició	97,76000	€
P-52	GB2ZUB01	m	Subministrament i muntatge de pantalla per a protecció de motociclistes amb índex de severitat I, homologada d'acord amb la UNE-135900-1 i 2:2008, de xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanizada (mínim 70 micres), col·locada en part inferior de barreres de seguretat flexibles, incloent part proporcional de braç de subjecció cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar, totes les operacions necessàries per a la col·locació del braç de subjecció en els suports, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi, inclosos terminals en forma de cua de retorn i material auxiliar.	23,67	€
	BBMZUB01	m	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	17,82000	€
			Altres conceptes	5,85000	€
P-53	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	0,99	€
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	0,47600	€

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,07320	€
			Altres conceptes	0,44080	€
P-54	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge.	3,22	€
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	1,90400	€
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,29280	€
			Altres conceptes	1,02320	€
P-55	GBA1U610	m	Pintat de faixa sonora de 10 cm d'amplada sobre paviment, mitjançant barretes cada 20 cm, amb pintura termoplàstica de color blanc en calent i reflectant amb microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant extrusió, incloent el premarcatge.	1,89	€
	B8ZBUU01	kg	Microesferes de vidre	0,09882	€
	B8ZBU200	kg	Pintura termoplàstica, per a marques vials	1,19540	€
			Altres conceptes	0,59578	€
P-56	GBA3V201	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge	21,51	€
	B8ZBUUR1	kg	Microesferes de vidre 100 % reciclades	0,73200	€
	B8ZBU100	kg	Pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent, per a marques vials	4,76000	€
			Altres conceptes	16,01800	€
P-57	GBA3V301	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge	26,72	€
	B8ZBU300	kg	Pintura de dos components en fred de llarga durada, per a marques vials	12,45000	€
	B8ZBUUR1	kg	Microesferes de vidre 100 % reciclades	0,58560	€
			Altres conceptes	13,68440	€
P-58	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	51,26	€
	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	32,20220	€
P-59	GBB13262	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	175,77	€
	BBM1270C	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	151,98000	€
			Altres conceptes	23,79000	€
P-60	GBB1C121	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	97,53	€
	BBM1120C	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	86,71000	€
			Altres conceptes	10,82000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-61	GBB1C361	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	210,37	€
	BBM1370C	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	184,93000	€
			Altres conceptes	25,44000	€
P-62	GBB1N140	u	Placa alumini 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, nivell II, nclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	56,92	€
	BBM1N140	u	Placa alumini de 40x60 cm, d'indicacions generals, carrils i serveis, amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport	39,01000	€
			Altres conceptes	17,91000	€
P-63	GBB1V132	u	Placa alumini de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada	112,88	€
	BBM5U451	m2	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 classe RA2	92,30400	€
			Altres conceptes	20,57600	€
P-64	GBB3C820	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.	72,95	€
	BBM1EN3C	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	63,30000	€
			Altres conceptes	9,65000	€
P-65	GBBZA010	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix.	31,89	€
			Sense descomposició	31,89000	€
P-66	GBBZA030	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix.	42,30	€
			Sense descomposició	42,30000	€
P-67	GBBZA049	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 40x40x60 cm i muntatge de suport tipus 80x40x2 mm, inclosa excavació.	11,54	€
			Sense descomposició	11,54000	€
P-68	GBBZA050	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 50x50x70 cm i muntatge de suport tipus 100x50x3 mm, inclosa excavació.	16,77	€
			Sense descomposició	16,77000	€
P-69	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació	63,84	€
	BBMZU105	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyals de trànsit	31,00800	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	7,76760	€
			Altres conceptes	25,06440	€
P-70	GBC1U275	u	Captafars retorreflectant d'ús temporal o permanent per a barreres de seguretat, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superfície resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, segons la norma UNE-EN-1463, inclòs element de fixació i retirada de captafar existent, totalment col·locat.	11,45	€
	BBC1U275	u	Captafars retorreflectant, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superfície resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, inclòs element de fixació	6,40000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,05000	€
P-71	GBC2V221	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, fixat mecànicament	80,49	€
	BBC2V221	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	€
			Altres conceptes	19,28000	€
P-72	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	21,66	€
			Altres conceptes	21,66000	€
P-73	GD56Z001	m	Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador	6,12	€
			Sense descomposició	6,12000	€
P-74	GD57U010	m	Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-1 d'1,20 m d'amplada i 0,20 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat.	43,78	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,04860	€
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	6,00020	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,32200	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,25346	€
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,06500	€
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,02882	€
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	17,63750	€
	B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	11,96000	€
			Altres conceptes	7,46442	€
P-75	GD57U015	m	Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-2 d'1,50 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat.	56,14	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,28500	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,08505	€
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	21,53892	€
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,09750	€
	B037200U	m3	Tot-u artificial, inclòs transport a l'obra	8,27827	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	0,70840	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	14,72000	€
	B0A142U0	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,6 mm	0,06550	€
			Altres conceptes	10,36136	€
P-76	GD5GU030	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	52,92	€
	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	0,43445	€
	BD52U003	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim	33,07500	€
			Altres conceptes	13,46655	€
P-77	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	40,50	€
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,27501	€
	BD75U030	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 30 cm	6,74100	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	22,65550	€
			Altres conceptes	10,82849	€
P-78	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols	50,58	€
	B071U010	m3	Morter de ciment de Classe M-10 (10 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,27501	€
	BD75U040	m	Tub de formigó vibropremsat de diàmetre interior 40 cm	10,51050	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	28,48120	€
			Altres conceptes	11,31329	€
P-79	GD7ZZ001	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs exc., encof.t, formigó HM-20 nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	401,12	€
			Sense descomposició	401,12000	€
P-80	GDK2U010	u	Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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	339,49	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	6,44000	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	1,72530	€
	B0D8U001	m2	Amortització de plafó metàl·lic pla per a 40 usos	8,68500	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,80000	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	78,97060	€
			Altres conceptes	239,86910	€
P-81	GDK3Z001	u	Connexió amb xarxes de clavegueram existents	250,00	€
			Sense descomposició	250,00000	€
P-82	GDKZZ001	u	Marc i tapa de resgitre de 60x100 cm, de fosa dúctil, clase D-400, per cegament d'arquetes existents sota paviment	372,20	€
			Sense descomposició	372,20000	€
P-83	GDKZZ002	u	Reixa per arquetes registrables existents de 60x60 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat	185,72	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	185,72000	€
P-84	GZD50003	u	Adequació de pou d'obra de desguàs transversal, mitjançant la formació de nou pou de dimensions interiors 85x85 cm. i profunditat variable fins 2,50 mts., amb paret de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:4 i solera de 25 cm. de gruix de formigó HA-25/P/20 i una quantia de 20 kg/m3 d'acer BS-500, col.locació de reixa model ´´Diputació´´ de 95x95 cm de fosa dúctil, enrasada amb la cuneta adjacent, així com l'axamfranat de la connexió amb el desguàs existent, totalment acabat. Inclou també la previsió de pas del prisma agrupat de microductes per a F.O.	441,39	€
	B0618000	kg	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	0,58100	€
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,15000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,50000	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,46580	€
	BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil model ´´Diputació´´ de 95x95 cm amb classificació C-250 (25 t de càrrega de ruptura)	123,18000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,03000	€
	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	16,40000	€
			Altres conceptes	252,08320	€
P-85	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	13,15	€
	B1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12,52000	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-86	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	7,33	€
			Altres conceptes	7,33000	€
P-87	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	5,03	€
			Altres conceptes	5,03000	€
P-88	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	10,40	€
			Altres conceptes	10,40000	€
P-89	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23	€
			Altres conceptes	0,23000	€
P-90	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,09	€
			Altres conceptes	19,09000	€
P-91	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,50	€
			Altres conceptes	1,50000	€
P-92	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	9,86	€
			Altres conceptes	9,86000	€
P-93	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	8,20	€

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autentica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	8,20000	€
P-94	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	20,12	€
			Altres conceptes	20,12000	€
P-95	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	17,27	€
			Altres conceptes	17,27000	€
P-96	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,67	€
			Altres conceptes	23,67000	€
P-97	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	88,03	€
			Altres conceptes	88,03000	€
P-98	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	16,24	€
			Altres conceptes	16,24000	€
P-99	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	6,65	€
			Altres conceptes	6,65000	€
P-100	H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14,36	€
			Altres conceptes	14,36000	€
P-101	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	17,63	€
			Altres conceptes	17,63000	€
P-102	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	17,10	€
			Altres conceptes	17,10000	€
P-103	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	16,14	€
			Altres conceptes	16,14000	€
P-104	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	84,55	€
			Altres conceptes	84,55000	€
P-105	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	2,61	€
			Altres conceptes	2,61000	€
P-106	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	32,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	32,02000	€
P-107	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió		110,34	€
				Altres conceptes	110,34000	€
P-108	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m		23,70	€
				Altres conceptes	23,70000	€
P-109	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra		23,84	€
				Altres conceptes	23,84000	€
P-110	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista		12,50	€
				Altres conceptes	12,50000	€
P-111	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		35,54	€
				Altres conceptes	35,54000	€
P-112	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		47,75	€
				Altres conceptes	47,75000	€
P-113	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs		16,83	€
				Altres conceptes	16,83000	€
P-114	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs		1,40	€
				Altres conceptes	1,40000	€
P-115	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		3,85	€
				Altres conceptes	3,85000	€
P-116	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs		78,32	€
				Altres conceptes	78,32000	€
P-117	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		46,71	€
				Altres conceptes	46,71000	€
P-118	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		53,55	€
				Altres conceptes	53,55000	€
P-119	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana 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		212,86	€
				Altres conceptes	212,86000	€
P-120	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		38,94	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			protecció diferencial			
				Altres conceptes	38,94000	€
P-121	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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		212,86	€
				Altres conceptes	212,86000	€
P-122	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		49,09	€
				Altres conceptes	49,09000	€
P-123	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell		212,86	€
				Altres conceptes	212,86000	€
P-124	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		142,20	€
				Altres conceptes	142,20000	€
P-125	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		62,74	€
				Altres conceptes	62,74000	€
P-126	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		17,42	€
				Altres conceptes	17,42000	€
P-127	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		26,01	€
				Altres conceptes	26,01000	€
P-128	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		32,60	€
				Altres conceptes	32,60000	€
P-129	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		112,29	€
				Altres conceptes	112,29000	€
P-130	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs		63,71	€
				Altres conceptes	63,71000	€
P-131	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		72,93	€
				Altres conceptes	72,93000	€
P-132	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		46,76	€
				Altres conceptes	46,76000	€
P-133	PPA0N001	pa	Partida alçada a justificar per possibles arranjaments i/o reposicions de l'estat actual en àmbit urbà segons requeriment de la Direcció d'obra		7.500,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Sense descomposició	7.500,00000	€
P-134	PPA0N002	pa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes, a justificar a criteri de la Direcció d'obra amb les partides incloses al quadre de preus	15.000,00	€
			Sense descomposició	15.000,00000	€
P-135	PPA0N003	pa	Partida alçada a justificar per a la campanya geotècnica, haurà d'incloure com a mínim els següents assajos, Perforació per rotació en sòls cohesius i sorres Perforació per rotació en graves Assaig de Penetració Estàndard (SPT) fins a 40 m. Mostra Inalterada fins a 40 m. Obertura i descripció de mostra, incloent fotografia a color Anàlisi granulomètric de sòls per tamissat Determinació límits d'Atterberg Inflament lliure d'un sòl en edòmetre Assaig de col.lapse en sòls Proctor Normal Proctor Modificat Índex CBR Contingut matèria orgànica sòls (mètode permanganat potàssic) Quantitatiu de sulfats solubles en un sòl Contingut en sals solubles, inclòs guix, d'un sòl Contingut en guixos d'un sòl Acidesa de Baumann-Gully	3.600,00	€
			Sense descomposició	3.600,00000	€
P-136	PPA0N005	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	16.000,00	€
			Sense descomposició	16.000,00000	€
P-137	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica.	0,43	€
			Sense descomposició	0,43000	€
P-138	SE51S020	m	Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris.	6,94	€
			Sense descomposició	6,94000	€
P-139	ST11S100	u	Calicata manual i mecànical per a la identificació de serveis, acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma).	185,60	€
			Sense descomposició	185,60000	€

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOSTOS PARCIALS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 01 Treballs previs, demolicions i enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219U040	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa fins a 30 cm, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 4)	5,06	868,650	4.395,37
2	G219U200	m2	Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície (P - 6)	0,77	42.171,000	32.471,67
3	G21B3002	u	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem de senyal vertical de trànsit o fita d'aresta existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 8)	38,52	64,000	2.465,28
4	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 - 11)	358,54	13,000	4.661,02
5	G219U100	m	Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, de 20 cm a 30 cm de fondària (P - 5)	6,24	825,000	5.148,00
6	G214U030	m3	Enderroc d'estructures de maó o totxana de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	24,47	0,360	8,81
7	G21D5RQA	m	Demolició de cuneta existent de formigó i p.p. de pous i obres de fàbrica existents, amb mitjans mecànics, inclòs refinat de la base resultant, i càrrega sobre camió (P - 10)	7,91	135,000	1.067,85
8	G21B1002	m	Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus incloent la protecció per a motoristes, inclòs part proporcional de suports i fonamentacions. (P - 7)	6,51	480,000	3.124,80
9	G9000001	u	Col.locació de tapa de registre a cota de la nova rasant. (P - 34)	191,26	5,000	956,30
10	G9000002	u	Col.locació d'embornal a cota de la nova rasant. (P - 35)	165,29	5,000	826,45

TOTAL Capítol 01.01 55.125,55

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 02 Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G221U113	m3	Excavació amb martell 30% de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 13)	3,56	2.681,800	9.547,21
2	G221U21X	m2	Retalusat i adequació de les zones exteriors al vial segons indicació de la Direcció d'Obra (P - 14)	37,65	383,000	14.419,95
3	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 16)	1,40	77,800	108,92
4	G22DU130	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 21)	0,64	1.786,000	1.143,04

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.02 25.219,12

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 03 Ferms i paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G227U110	m3	Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric (P - 17)	7,21	1.332,500	9.607,33
2	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 36)	23,96	450,600	10.796,38
3	G9H1U120	t	Mescla bituminosa en calent AC22 base B 50/70 G, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 40)	32,55	560,740	18.252,09
4	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 39)	32,59	568,955	18.542,24
5	G9H3U465	m2	Mescla bituminosa en calent BBTM 11A PMB 45/80-65, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 65 kg/m2 (P - 41)	2,46	18.029,333	44.352,16
6	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 42)	497,51	55,621	27.672,00
7	G9HA0020	t	Betum asfàltic modificat amb polímers tipus PMB 45/80-65, per a mescles bituminoses (P - 43)	653,02	13,896	9.074,37
8	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 44)	0,51	1.778,100	906,83
9	G9J1U320	m2	Reg d'adherència amb emulsió termoadherent, tipus C60B4 TER o C60B3 TER sobre ferm nou (P - 45)	0,37	6.030,400	2.231,25
10	G7BDU030	m2	Geocompost format per un geotèxtil no teixit de filaments continus de propilè units mecànicament, reforçat en les dues direccions amb fibra de vidre, amb una capacitat de retenció de betum de 1,1 kg/m2, resistència a la tracció de 150 kN/m i deformació del 3% en ambdues direccions, per a reforç i reducció de la reflexió de fissures en paviments i capes de trànsit asfàltiques segons UNE-EN 15381, totalment col·locat (P - 33)	9,12	225,000	2.052,00
11	G96500CX	m	Vorada de calçada remuntable tipus especial llisa 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 - 37)	28,15	67,000	1.886,05
12	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (P - 38)	92,95	142,990	13.290,92
13	G9Z4UC08	m2	Malla electrosoldada en acer corrugat B 500 T, de 15x15 cm i 4 mm de diàmetre, pel control de la fissuració superficial en paviment o solera (P - 46)	3,29	651,000	2.141,79
14	F2194XA3	m2	Apedaçat de paviment fins una fondaria de 5 cm. mitjançant fressadora d'amplada superior a 100 cm., i reposició amb mescla bituminosa en calent tipus S-12 amb àrid granític, inclòs reg d'adhrencia així com càrrega i transport del material resultant a punt d'acopi de la Diputació situat a menys de 30 km. (P - 2)	13,38	2.000,000	26.760,00
15	G2290115	m2	Subministre i col.locació amb fixació mecànica de geomalla de suport de fibra de vidre amb una dotació mínima de 40 gr/mn2, amb recobriment bituminós amb una reistència a la tracció superior a 50 kn/m tant en sentit longitudinal com transversal. (P - 20)	5,59	2.000,000	11.180,00

TOTAL Capítol 01.03 198.745,41

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 04 Drenatge

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

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 - 72)	21,66	12,000	259,92
2	GD57U010	m	Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-1 d'1,20 m d'amplada i 0,20 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat. (P - 74)	43,78	5.063,000	221.658,14
3	GD57U015	m	Formació de cuneta transitable en forma de L i taló, tipus CR-2 d'1,50 m d'amplada i 0,25 m de fondària, amb un revestiment mínim de 20 cm de formigó HA-25/P/10/I, 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, subministre i col.locació prèvia de mallazo de 15x15cm, de 12 mm. de diametre, formigonat, anivellació i eliminació del formigó sobrant, repàs de la berma resultantaixí com la part proporcional de treballs auxiliars segons plànol de detall, totalment acabat. (P - 75)	56,14	630,000	35.368,20
4	E21BT001	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, i posterior reposició de reixa/tapa registre (P - 1)	7,22	5,000	36,10
5	GD75U010	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 30 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 77)	40,50	61,500	2.490,75
6	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt per realització del drenatge del projecte, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics (20% amb martell) , amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 12)	2,95	127,501	376,13
7	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 19)	30,47	26,950	821,17
8	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 18)	4,26	60,925	259,54
9	GD75U020	m	Canalització amb tub de formigó vibropremsat de 40 cm de diàmetre, classe N segons UNE 127916, inclòs base i reblert per sobre de la generatriu superior amb formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 78)	50,58	91,000	4.602,78
10	GD7ZZ001	u	Embrocament per a tub de diàmetre 40 cm, inclòs exc., encof.t, formigó HM-20 nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 79)	401,12	5,000	2.005,60
11	GD5GU030	m	Baixant per a talussos de peces prefabricades de formigó en forma d'U, de 60x30 cm interiors mínim, inclòs excavació, transport a l'abocador i base mínima de 10 cm de gruix de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, segons plànols (P - 76)	52,92	14,000	740,88
12	GD56Z001	m	Cuneta triangular d'1,50 m d'amplària i 0,50 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador (P - 73)	6,12	210,000	1.285,20
13	GDK2U010	u	Pericó per a canalització de serveis de 80x80x125 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	339,49	7,000	2.376,43

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

PRESSUPOST

			d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 80)			
14	GDKZZ001	u	Marc i tapa de resgitre de 60x100 cm, de fosa dúctil, clase D-400, per cegament d'arquetes existents sota paviment (P - 82)	372,20	2,000	744,40
15	GDKZZ002	u	Reixa per arquetes registrables existents de 60x60 cm, de fosa dúctil, clase B-125, segons UNE-EN 124, totalment col·locat (P - 83)	185,72	4,000	742,88
16	GDK3Z001	u	Connexió amb xarxes de clavegueram existents (P - 81)	250,00	2,000	500,00
17	GZD50003	u	Adequació de pou d'obra de desguàs transversal, mitjançant la formació de nou pou de dimensions interiors 85x85 cm. i profundidat variable fins 2,50 mts., amb paret de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:4 i solera de 25 cm. de gruix de formigó HA-25/P/20 i una quantia de 20 kg/m3 d'acer BS-500, col.locació de reixa model ´´Diputació´´ de 95x95 cm de fosa dúctil, enrasada amb la cuneta adjacent, així com l'axamfranat de la connexió amb el desguàs existent, totalment acabat. Inclou també la previsió de pas del prisma agrupat de microductes per a F.O. (P - 84)	441,39	5,000	2.206,95

TOTAL	Capítol	01.04		276.475,07
Obra		01	Pressupost 4792-PC-09	
Capítol		05	Senyalització horitzontal	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GBA1U250	m	Pintat amb dues capes de faixa de 40 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 54)	3,22	16,500	53,13
2	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, incloent el premarcatge. (P - 53)	0,99	4.481,200	4.436,39
3	GBA3V201	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge (P - 56)	21,51	270,355	5.815,34
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 - 58)	51,26	42,000	2.152,92
5	GBA3V301	m2	Pintat manual de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs d'illetes sobre el paviment, amb pintura de dos components en fred de llarga durada i reflectant amb microesferes de vidre 100 % reciclat, incloent el premarcatge (P - 57)	26,72	420,180	11.227,21
6	GBA1U610	m	Pintat de faixa sonora de 10 cm d'amplada sobre paviment, mitjançant barretes cada 20 cm, amb pintura termoplàstica de color blanc en calent i reflectant amb microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant extrusió, incloent el premarcatge. (P - 55)	1,89	13.054,000	24.672,06

TOTAL	Capítol	01.05		48.357,05
Obra		01	Pressupost 4792-PC-09	
Capítol		06	Senyalització vertical	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21B300X	u	Desmuntatge, càrrega i transport a nova localització segons plànols de senyal vertical de trànsit existent, sense incloure suports ni fonamentacions. Inclou transport a abocador o zona indicada per la DO de les parts no reutilitzades (suport, pal etc). (P - 9)	22,16	29,000	642,64
2	GBBZA010	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix. (P - 65)	31,89	58,000	1.849,62

3	GBBZA030	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, per a una llum de 2,20 m, inclòs desmuntatge de suport antic i transport a magatzem si procedeix. (P - 66)	42,30	5,000	211,50
4	GBBZA049	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 40x40x60 cm i muntatge de suport tipus 80x40x2 mm, inclosa excavació. (P - 67)	11,54	58,000	669,32
5	GBBZU001	u	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a la col·locació d'una senyal de trànsit en carreteres, inclòs fonamentació i col·locació (P - 69)	63,84	58,000	3.702,72
6	GBBZA050	u	Fonament amb dau de formigó H-150 de 50x50x70 cm i muntatge de suport tipus 100x50x3 mm, inclosa excavació. (P - 68)	16,77	5,000	83,85
7	GBB1N140	u	Placa alumini 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, nivell II, nclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 62)	56,92	8,000	455,36
8	GBB13262	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 59)	175,77	12,000	2.109,24
9	GBB1C361	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 61)	210,37	1,000	210,37
10	GBB1C121	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 90 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 60)	97,53	1,000	97,53
11	GBB3C820	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 85x17 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 64)	72,95	5,000	364,75
12	GBC2V221	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, fixat mecànicament (P - 71)	80,49	5,000	402,45
13	GBB1V132	u	Placa alumini de 60x60 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29) i carrils (S-50/S-63), amb revestiment reflectant HI classe RA2, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada (P - 63)	112,88	5,000	564,40

TOTAL Capítol 01.06 11.363,75

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 07 Sistemes de contenció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GB2A1004	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,1 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi (P - 47)	37,61	1.349,700	50.762,22
2	GB2AN002	m	Subministrament i col·locació de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb separador, galvanitzada en calent, incloent tanca de secció doble ona en trams de 4 metres rectes o curvats, part proporcional de separador, pal de perfil CPN o tubular de 120x55mm	48,11	230,000	11.065,30

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

PRESSUPOST Pàg.: 6

			cada 1,33 m, elements de fixació, material auxiliar i captafars de tipus catadiòptric, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W2, índex de severitat A i deflexió dinàmica 0,6 segons UNE-EN 1317-2, inclòs enclavament i soldadures, totalment col·locada per a proteccions de pòrtics i banderoles de senyalització, en recta o corbada de qualsevol radi (P - 48)			
3	GB2ZUB01	m	Subministrament i muntatge de pantalla per a protecció de motociclistes amb índex de severitat I, homologada d'acord amb la UNE-135900-1 i 2:2008, de xapa metàl·lica de 3 mm de gruix i 37 cm d'alçada galvanizada (mínim 70 micres), col·locada en part inferior de barreres de seguretat flexibles, incloent part proporcional de braç de subjecció cada 2 m, elements de fixació, material auxiliar, totes les operacions necessàries per a la col·locació del braç de subjecció en els suports, totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi, inclosos terminals en forma de cua de retorn i material auxiliar. (P - 52)	23,67	618,000	14.628,06
4	GB2AU580	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 4 m de tanca de secció doble ona, 2 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi (P - 50)	258,15	19,000	4.904,85
5	GB2AN590	u	Extrem abatut de barrera de seguretat metàl·lica de qualsevol tipus en accesos, galvanitzada en calent, incloent peça angular, tram de 8 m de tanca de secció doble ona, 4 pals de perfil tubulars de 120x55 mm, separadors, topall final soterrat o clavat en superfície, elements de fixació, material auxiliar i captafars, inclòs enclavament, totalment col·locat en recta o corba de qualsevol radi (P - 49)	478,22	19,000	9.086,18
6	GBC1U275	u	Captafars retorreflectant d'ús temporal o permanent per a barreres de seguretat, amb retrorreflector orgànic de naturalesa polimèrica protegit amb una superficie resistent a l'abrasió (tipus 3) a dues cares, segons la norma UNE-EN-1463, inclòs element de fixació i retirada de captafar existent, totalment col·locat. (P - 70)	11,45	500,000	5.725,00
7	GB2Z2001	u	Terminal en forma de cua de retorn per a barreres de seguretat flexibles, fixat al suport, segons plànols, totalment col·locat. (P - 51)	97,76	10,000	977,60

TOTAL Capítol 01.07 97.149,21

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 08 Serveis Afectats

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ST11S100	u	Calicata manual i mecànical per a la identificació de serveis, acopi del material al costat de la rasa, inclòs el tapat i piconatge amb material provinent de l'excavació i aportació (volum del prisma). (P - 139)	185,60	6,000	1.113,60
2	G222U104	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 15)	10,09	105,600	1.065,50
3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 18)	4,26	79,200	337,39
4	SE21S020	m	Subministrament i col.locació a l'interior de la rasa de cinta de plàstic de senyalització de presència de conductors elèctrics subterranis segons normativa de la companyia de distribució elèctrica. (P - 137)	0,43	110,000	47,30
5	SE51S020	m	Subministrament i instal·lació de tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions subterrànies, inclosa part proporcional d'accessoris. (P - 138)	6,94	220,000	1.526,80

EUR

TOTAL	Capítol	01.08		4.090,59
Obra		01	Pressupost 4792-PC-09	
Capítol		09	Gestió de Residus	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 22)	24,19	200,369	4.846,93
2	G2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 23)	16,20	200,309	3.245,01
3	G2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 24)	72,59	0,060	4,36
4	G2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 26)	31,50	4,260	134,19
5	G2RA63G0	m3	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) (P - 25)	20,63	154,600	3.189,40
6	G2RA84M0	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 29)	0,00	0,639	0,00
7	G2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 27)	0,00	2,000	0,00
8	G2RA8960	m3	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) (P - 31)	0,00	5,680	0,00
9	G2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 28)	6,38	1,800	11,48
10	G2RA8E00	kg	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats especials, procedents de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 32)	0,08	440,000	35,20
11	G2RA8580	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 30)	13,39	28,330	379,34

TOTAL	Capítol	01.09		11.845,91
Obra		01	Pressupost 4792-PC-09	
Capítol		10	Seguretat i Salut	
Capítol (1)		01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 86)	7,33	15,000	109,95
2	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	5,03	2,000	10,06

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

			foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 87)			
3	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 (P - 88)	10,40	2,000	20,80
4	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 89)	0,23	15,000	3,45
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 - 90)	19,09	15,000	286,35
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 91)	1,50	15,000	22,50
7	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 94)	20,12	15,000	301,80
8	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 (P - 92)	9,86	5,000	49,30
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 (P - 93)	8,20	15,000	123,00
10	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 95)	17,27	15,000	259,05
11	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (P - 85)	13,15	15,000	197,25
12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 96)	23,67	5,000	118,35
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 (P - 97)	88,03	15,000	1.320,45
14	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 98)	16,24	15,000	243,60
15	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 - 99)	6,65	15,000	99,75
16	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 (P - 100)	14,36	15,000	215,40
17	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 (P - 101)	17,63	5,000	88,15

TOTAL	Capítol (1)	01.10.01		3.469,21
Obra		01	Pressupost 4792-PC-09	
Capítol		10	Seguretat i Salut	
Capítol (1)		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 - 102)	17,10	60,000	1.026,00

EUR

PRESSUPOST

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 - 103)	16,14	100,000	1.614,00
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 (P - 104)	84,55	40,000	3.382,00
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 (P - 105)	2,61	200,000	522,00
5	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 - 106)	32,02	3,000	96,06
6	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 107)	110,34	2,000	220,68
7	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m (P - 108)	23,70	2,000	47,40
8	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 (P - 111)	35,54	2,000	71,08
9	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 - 112)	47,75	8,000	382,00
10	HBBZA0A1	u	Bastidor d'acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 113)	16,83	8,000	134,64
11	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 - 117)	46,71	6,000	280,26
12	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs (P - 114)	1,40	250,000	350,00

TOTAL	Capítol (1)	01.10.02	8.126,12

Obra	01	Pressupost 4792-PC-09
Capítol	10	Seguretat i Salut
Capítol (1)	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 110)	12,50	6,000	75,00
2	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 115)	3,85	5,000	19,25
3	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 116)	78,32	2,000	156,64
4	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 - 118)	53,55	5,000	267,75
5	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 - 124)	142,20	5,000	711,00
6	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb	212,86	1,000	212,86

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

PRESSUPOST

			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 - 119)			
7	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 (P - 120)	38,94	5,000	194,70
8	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge 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 (P - 121)	212,86	1,000	212,86
9	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 - 122)	49,09	5,000	245,45
10	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana 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 - 123)	212,86	1,000	212,86
11	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 125)	62,74	15,000	941,10
12	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 126)	17,42	2,000	34,84
13	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 127)	26,01	2,000	52,02
14	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 128)	32,60	1,000	32,60
15	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 129)	112,29	1,000	112,29
16	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 130)	63,71	1,000	63,71
17	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 131)	72,93	1,000	72,93
18	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 132)	46,76	3,000	140,28

TOTAL	Capítol (1)	01.10.03	3.758,14

Obra	01	Pressupost 4792-PC-09
Capítol	10	Seguretat i Salut
Capítol (1)	04	INFORMACIÓ RISCOS ESPECÍFICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 109)	23,84	40,000	953,60

PRESSUPOST

TOTAL Capítol (1) 01.10.04 953,60

Obra 01 Pressupost 4792-PC-09
Capítol 11 Partides d'Alçada

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0N002	pa	Partida alçada a justificar per obres imprevistes, a justificar a criteri de la Direcció d'obra amb les partides incloses al quadre de preus (P - 134)	15.000,00	1,000	15.000,00
2	PPA0N001	pa	Partida alçada a justificar per possibles arranjaments i/o reposicions de l'estat actual en àmbit urbà segons requeriment de la Direcció d'obra (P - 133)	7.500,00	1,000	7.500,00
3	PPA0N003	pa	Partida alçada a justificar per a la campanya geotècnica, haurà d'incloure com a mínim els següents assajos, Perforació per rotació en sòls cohesius i sorres Perforació per rotació en graves Assaig de Penetració Estàndard (SPT) fins a 40 m. Mostra Inalterada fins a 40 m. Obertura i descripció de mostra, incloent fotografia a color Anàlisi granulomètric de sòls per tamissat Determinació límits d'Atterberg Inflament lliure d'un sòl en edòmetre Assaig de col.lapse en sòls Proctor Normal Proctor Modificat Índex CBR Contingut matèria orgànica sòls (mètode permanganat potàssic) Quantitatiu de sulfats solubles en un sòl Contingut en sals solubles, inclòs guix, d'un sòl Contingut en guixos d'un sòl Acidesa de Baumann-Gully (P - 135)	3.600,00	1,000	3.600,00
4	PPA0N005	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 136)	16.000,00	1,000	16.000,00

TOTAL Capítol 01.11 42.100,00

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Reordenació d´accessos i millores de la plataforma viària a la carretera BV-1201 (PK 0+390 - 8+800).
TM Olesa de Montserrat, Abrera i Castellbisbal.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs, demolicions i enderrocs	55.125,55
Capítol	01.02	Moviment de terres	25.219,12
Capítol	01.03	Ferms i paviments	198.745,41
Capítol	01.04	Drenatge	276.475,07
Capítol	01.05	Senyalització horitzontal	48.357,05
Capítol	01.06	Senyalització vertical	11.363,75
Capítol	01.07	Sistemes de contenció	97.149,21
Capítol	01.08	Serveis Afectats	4.090,59
Capítol	01.09	Gestió de Residus	11.845,91
Capítol	01.10	Seguretat i Salut	16.307,07
Capítol	01.11	Partides d'Alçada	42.100,00
Obra	01	Pressupost 4792-PC-09	786.778,73
			786.778,73

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 4792-PC-09	786.778,73
			786.778,73

euros

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 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): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		786.778,73
6 % Benefici Industrial SOBRE 786.778,73		47.206,72
13 % Despeses Generals SOBRE 786.778,73		102.281,23
Subtotal		936.266,68
21 % IVA SOBRE 936.266,68		196.616,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.132.882,68

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(UN MILIÓ CENT TRENTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Metadades del document

Núm. expedient	2017/0005547
Tipus documental	Projecte
Títol	20230127 4792PC09 PROJECTE Reordenació i millores BV-1201-Olesa Abrera Castellbisbal
Codi classificació	D0506SE05 - Serveis menor

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Hugo Moreno Moreno - DNI 38455943N (TCAT)		Signa	01/02/2023 11:23
Sergio Gallego Miralles - DNI 44184126E (TCAT)		Signa	01/02/2023 16:03
Francisco Daniel Paul Escartin (TCAT)	Tècnic/a del Servei Promotor	Signa	02/02/2023 11:35
Francesc Xavier Pons Claret (SIG)	Cap del Servei/Oficina	Signa	03/02/2023 08:35
Vicente Izquierdo Camon (SIG)	Coordinador/a matèria	Vist i plau	07/02/2023 16:37

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
a0ac921446f3d3ec9b24	https://seuelectronica.diba.cat	

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

Codi Segur de Verificació (CSV): a0ac921446f3d3ec9b24 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat